



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “ฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อ
การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และสังคม”

(Household Panel Data for Socio-Economic Research)

เสนอต่อ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

โดย

ผศ.ดร.วีระชาติ กิเลนทอง

สถาบันวิจัยเพื่อการประเมินและออกแบบนโยบาย

กรกฎาคม 2559

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “ฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อ การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และสังคม”

(Household Panel Data for Socio-Economic Research)

คณะผู้วิจัย

- ผศ.ดร. วีระชาติ กิเลทอง สถาบันวิจัยเพื่อการประเมินและออกแบบนโยบาย
- คุณสมบัติ ศกุนตะเสถียร ศูนย์วิจัยครอบครัวไทย Thai Family Research Project (TFRP)

ชุดโครงการ “พัฒนาองค์ความรู้เศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย”

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นรายงานนี้ของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับเงินทุนสนับสนุนจากสำนักงานสนับสนุนกองทุนการวิจัย (สกว.) และธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ภายใต้ชุดโครงการพัฒนาองค์ความรู้เศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ Professor Robert Townsend ผู้ก่อตั้งโครงการ Townsend Thai Project และจัดตั้งศูนย์วิจัยครอบครัวไทย (Thai Family Research Project, TFRP)

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ.ดร.เสาวณีย์ ไทยรุ่งโรจน์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย และ ศ.นพ.สุรสิทธิ์ จิตพิมลมาศ ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่ปรึกษาชุดโครงการที่ให้ข้อคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานชุดโครงการในภาพรวม และขอขอบคุณคณะกรรมการกำกับทิศทางวิจัยของชุดโครงการ ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล รองผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ดร.ปิติ ดิษยทัต ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์, ดร.อัญญา ไวความดี อดีตรองผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย, ดร.อิสรา ศานติศาสน์ ผู้อำนวยการฝ่ายนโยบายชาติและความสัมพันธ์ข้ามชาติ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ดร.นิพนธ์ พัวพงศกร นักวิชาการ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย และคุณธรรมา เนตรแสงทิพย์ ที่ปรึกษากระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ที่ให้ข้อเสนอแนะในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการฐานข้อมูล Townsend Thai Data

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทีมงานของศูนย์วิจัยครอบครัวไทยทุกท่านตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ที่ทุ่มเทและเป็นกำลังหลักในการเก็บและบริหารจัดการข้อมูล Townsend Thai Data มาอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คณะนักวิจัย

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการวิจัยฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และสังคม เป็นส่วนหนึ่งของชุดโครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย นักวิจัยจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลระดับครัวเรือน ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อการศึกษาชีวิตความเป็นอยู่ของครัวเรือนไทย ด้วยข้อมูลที่ต่อเนื่องและมีคุณภาพ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่เราจะต้องสนับสนุนฐานข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data) ซึ่งถือได้ว่าเป็นข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำความถี่สูง (high frequency panels) ที่มีการเก็บอย่างต่อเนื่องและยาวนานที่สุดในประเทศกำลังพัฒนา¹

การสำรวจข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างซ้ำรายเดือนจัดทำขึ้นใน 4 จังหวัด จังหวัดลพบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดบุรีรัมย์ โดยเลือก 1 อำเภอที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล SES ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่มีการสุ่มจัดทำสำรวจอย่างต่อเนื่องมาทุกปี ทั้งนี้เพื่อให้สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงข้อมูล SES และข้อมูล Townsend Thai Data ได้ และหลังจากนั้นจึงได้คัดเลือก 1 ตำบลๆ ละ 4 หมู่บ้าน โดยพิจารณาจากปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมระหว่างหมู่บ้านต่างๆ ให้ความใกล้เคียงกันเพื่อจะดูผลจากปัจจัยสถาบัน โดยรวม การสำรวจข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data) ประกอบด้วย 16 หมู่บ้าน โดยมีจำนวนครัวเรือนเป้าหมายในแต่ละหมู่บ้านไม่เกิน 45 ครัวเรือน (อาจมีบางหมู่บ้านมีจำนวนไม่ถึง 45 ครัวเรือนเนื่องจากจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในหมู่บ้านขณะนั้นมีจำนวนไม่ถึง 45 ครัวเรือน) โดยในปีแรกมีครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 682 ครัวเรือน และในปัจจุบัน (19 ปีผ่านไป) มีครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างเหลืออยู่ทั้งหมด 670 ครัวเรือน ในรอบปีที่ผ่านมา ทีมงานเก็บข้อมูลสามารถสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างได้ครบทุกครัวเรือนทุกเดือน

ข้อมูล Townsend Thai Data ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านเศรษฐศาสตร์อย่างต่อเนื่อง และมีบทบาทต่อการออกแบบนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคมทั่วโลก (Townsend, 2011) รายงานฉบับนี้นำเสนอบทความที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล Townsend Thai Data จำนวน 5 บทความ ได้แก่

1. "Economic Development, Flow of Funds and the Equilibrium Interaction of Financial Frictions." Benjamin Moll, Robert M. Townsend, Victor Zhorin, 2016 (Formerly as NBER Working Paper No. 19618, 2014.)

¹ "Financial Systems in Developing Economies: Growth, Inequality, and Policy Evaluation in Thailand." Robert M. Townsend. Oxford/New York: Oxford University Press, 2011

2. "Risk and Return in Village Economies." Krislert Samphantharak and Robert M. Townsend, revised 2016; see also NBER Working Paper No. 19738, 2013.

3. บทความเรื่อง “ฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม: Townsend Thai Data”, ฤกษ์เลิศ สัมพันธ์รักษ์ และ วีระชาติ กิเลนทอง, issue 14/2015, 18 Dec 2015, aBRIDGEd articles

4. บทความเรื่อง “บทเรียนจากกองทุนหมู่บ้าน”, วีระชาติ กิเลนทอง และ กิตติพงษ์ เรือนทิพย์, issue 1/2016, 16 Jan 2016, aBRIDGEd articles

5. บทความเรื่อง “ข้อจำกัดด้านการกู้ยืมและการตัดสินใจเป็นผู้ประกอบการของครัวเรือนไทย”, อาชว์ ปวิณวัฒน์, aBRIDGEd articles

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้ร่วมมือกับนักวิจัยจาก Massachusetts Institute of Technology (MIT) จัดทำรายงานสถิติเบื้องต้นจากข้อมูล Household Financial Accounting ที่สร้างมาจากข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือน ซึ่งได้สะท้อนถึงพลวัตของสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือนไทยในชนบทในช่วง 15 ปีแรกของการเก็บข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นในประเด็นเรื่องหนี้ของครัวเรือน (household debts) ระดับความมั่งคั่งของครัวเรือน (household wealth) รายได้และการบริโภคของครัวเรือน (household revenue and consumption) สภาพคล่องของครัวเรือน (liquidity) เป็นต้น

Abstract

This project supports the monthly micro survey, which is the main part of the Townsend Thai Data. This survey interviewed the sampled households every month since August 1998. There has been no attrition during the last 12 months. This report presents 5 articles related to the Townsend Thai Data as examples of the applications of the data. In addition, a preliminary analysis of the Household Financial Accounting, which generated from the monthly micro data, is presented. This summary illustrates the dynamics of economic life of Thai household during the first 15 years of the survey. We are confident that the Townsend Thai Data will be beneficial for both researchers and policy makers to create academic researches and design effective policies.

บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้ได้สนับสนุนการสำรวจข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data) ซึ่งจะเป็นฐานข้อมูลหลักของ Townsend Thai Data ที่สำรวจครัวเรือนเต็มทุกๆ เดือน นับตั้งแต่เดือนสิงหาคม ปี 1998 การสำรวจในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาเป็นไปได้ตามเป้าหมาย โดยไม่มีครัวเรือนที่หายไปจากกลุ่มตัวอย่างเลย รายงานฉบับนี้นำเสนอบทความที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล Townsend Thai Data จำนวน 5 บทความ เพื่อเป็นตัวอย่างของการประยุกต์ใช้ข้อมูลดังกล่าว และยังนำเสนอข้อสรุปเบื้องต้นจากข้อมูล Household Financial Accounting ที่สร้างมาจากข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือน ซึ่งได้สะท้อนถึงพลวัตของสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือนไทยในชนบทในช่วง 15 ปีแรกของการเก็บข้อมูล คณะผู้วิจัยเชื่อว่า ฐานข้อมูลที่ได้จากโครงการนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยและผู้กำหนดนโยบายของประเทศไทย ทั้งในด้านการวิชาการและการออกแบบนโยบายที่มีประสิทธิภาพ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	i
บทสรุปผู้บริหาร	ii
บทคัดย่อ	iv
สารบัญ	vi
สารบัญภาพ	x
สารบัญตาราง	xiii
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	1
1.3 แผนการดำเนินการ	2
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	2
1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย	2
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้นเป็นรูปธรรม	3
บทที่ 2 Townsend Thai Surveys	5
2.1 จุดเริ่มต้น	5
2.2 ผู้สนับสนุนเงินทุนของ Townsend Thai Projects	9
2.3 แผนการสุ่มตัวอย่าง (sampling design)	10

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 ข้อสรุปเบื้องต้นจากข้อมูล Townsend Thai Monthly Surveys	12
3.1 Balance Sheet	12
a. Assets	14
b. Liabilities	26
c. Liquidity Ratios and Working Capital	28
d. Turnover Ratios	29
e. Net Worth (Total Wealth)	30
f. Leverage Ratios	34
3.2 Income Statement	35
a. Revenues (not including Interest Revenue)	35
b. Expenses (not including Interest Expenses)	39
c. Net Income	44
d. Operating Ratios	45
e. Productivity Ratios	47
3.3 Statements of Cash Flows	50
a. Cash Flows from Production	50
b. Cash Flows from Consumption and Investment	51

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
c. Cash Flows from Financing	52
บทที่ 4 การเก็บและบริหารจัดการข้อมูลของทีม TFRP	54
4.1 การจัดทำโครงสร้างแบบสอบถาม	54
4.2 รูปแบบของการถามแบบสอบถาม	55
4.3 การใช้แบบสอบถาม	56
4.4 การคัดเลือกและอบรมพนักงานสัมภาษณ์	56
4.5 การวางแผนและจัดสรรพนักงานสัมภาษณ์ให้เหมาะสมกับครัวเรือน	57
4.6 การตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม	58
4.7 การพัฒนาระบบฐานข้อมูล	59
4.8 การคีย์ข้อมูลเข้าระบบฐานข้อมูล	59
4.9 ข้อมูลที่สามารถเผยแพร่ได้	60
4.10 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานและแนวทางแก้ไข	61
บทที่ 5 การใช้ประโยชน์จากข้อมูล Townsend Thai Data	63
5.1 โครงการฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และสังคม	63
5.2 โครงการฐานข้อมูลบัญชีครัวเรือนเพื่อการวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม	66
5.3 โครงการผลกระทบของปัจจัยประชากรต่อสถาบันครอบครัวและชุมชนในชนบท	67
5.4 โครงการวิจัยการศึกษาการค้าระดับหมู่บ้านในไทยโดยใช้แบบจำลองการเลือกอาชีพที่มีความไม่สมบูรณ์ของตลาดการเงิน	67

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	69
เอกสารอ้างอิง	71
ภาคผนวก	75

สารบัญภาพ

แผนภาพ		หน้า
1.1	แสดงพื้นที่การสำรวจของ Townsend Thai Project	7
1.2	แผนภาพ A แสดงเส้นแบ่งเขตย่อยแต่ละเขตของจังหวัดลพบุรี แผนภาพ B แสดงค่าสี่ที่สะท้อนจากคลื่นความถี่อินฟราเรด ประกอบด้วย สีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน ที่บ่งบอกคุณลักษณะของสภาพแวดล้อมในแต่ละบริเวณ	10
1.3	แสดงช่วงเวลาในการสำรวจข้อมูล Townsend Thai Data (Timeline)	11
1	Household Total Assets	15
2	Annualized Monthly Growth Rates of Total Assets	15
3	Household Current Assets	18
4	Cash in Hand	19
5	Account Receivables (Arithmetic Mean)	20
6	Deposits at Financial Institutions	21
7	ROSCA position (Arithmetic mean)	21
8	Other lending (Arithmetic mean)	22
9	Inventories	23
10	Livestock Assets	23
11	Household Non-Current Assets	24
12	Fixed Assets	24
13	Land	25

สารบัญภาพ (ต่อ)

แผนภาพ	หน้า
14 Household Debt	26
15 Annualized Monthly Growth Rate of Debt	27
16 Household Net Worth	31
17 Annualized Monthly Growth Rate of Net Worth	31
18 Household Revenues	35
19 Revenues from Cultivation	36
20 Revenues from Livestock	37
21 Revenues from Fish/Shrimp	37
22 Revenues from Business	37
23 Revenues from Labor	38
24 Household Expenses	39
25 Household Consumption	41
26 Household Savings	43
27 Household Net Income	44
28 Household Return on Assets (Approach 2)	48
29 Household Return on Household Wealth (Approach 2)	49
30 Household Cash Flows from Production	50

สารบัญภาพ (ต่อ)

แผนภาพ		หน้า
31	Household Cash Flows from Consumption and Investment	51
32	Household Cash Flows from Financing	53

แผนภูมิ

1	Distribution of Assets in 1999 (By Types of Assets) for median household in 2nd Quartile	17
2	Distribution of Assets in 2012 (By Types of Assets) for median household in 2nd Quartile	18
3	Distribution of Consumption in 1999 (By Types of Consumption) for median household in 2nd Quartile	42
4	Distribution of Consumption in 2012 (By Types of Consumption) for median household in 2nd Quartile	42

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 สรุปข้อมูลเบื้องต้นของ Townsend Thai Survey	8
1 Total number of households surveyed by changwats	14
2 Distribution of Assets in 1999 (By Changwats)	16
3 Distribution of Assets in 2012 (By Changwats)	16
4 Geometric Average of Annualized Monthly Percentage Increase in Total Assets from Aug 1998 to Dec 2012 by Initial Wealth Distribution (By Changwats) (%)	17
5 Geometric Average of Annualized Monthly Percentage Increase in Current Assets	19
6 Distribution of Lending in 1999 and 2012 By Initial Wealth Distribution (% of Total lending)	22
7 Geometric Average of Annualized Monthly Percentage Increase in Non-Current Assets from Aug 1998 to Dec 2012 by Initial Wealth Distribution (%)	25
8 Geometric Average of Annualized Monthly Growth of Assets	26
9 Distribution of Debt in 1999 (By Changwats)	27
10 Distribution of Debt in 2012 (By Changwats)	27
11 Geometric Average of Annualized Monthly Percentage Increase in Debt from Aug 1998 to Dec 2012 by Initial Wealth Distribution (By Changwats)	28
12.1 Liquidity Ratios in 1999 and 2012 (Approach 1)	28
12.2 Liquidity Ratios in 1999 and 2012 (Approach 2)	29

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13.1 Turnover Ratios in 1999 and 2012 (Approach 1)	30
13.2 Turnover Ratios in 1999 and 2012 (Approach 2)	30
14 Distribution of Net Worth in 1999 (By Changwats)	32
15 Distribution of Net Worth in 2012 (By Changwats)	32
16 Geometric Average of Annualized Monthly Percentage Increase in Debt from Aug 1998 to Dec 2012 by Initial Wealth Distribution (By Changwats) (%)	32
17 Distribution of Net Worth in 1999 (By Occupation)	33
18 Distribution of Net Worth in 2012 (By Occupation)	33
19 Geometric Average of Annualized Monthly Percentage Increase in Assets, Debt and Net Worth from Aug 1998 to Dec 2012 by Initial Wealth Distribution (%)	33
20.1 Leverage Ratios in 1999 and 2012 (Approach 1)	34
20.2 Leverage Ratios in 1999 and 2012 (Approach 2)	34
21 Distribution of Revenues in 1999 (By Changwats)	35
22 Distribution of Revenues in 2012 (By Changwats)	36
23 Number of Households in Each Occupation in December 2012	38
24 Geometric Average of Annualized Monthly Growth of Sources of Revenues	39
25 Distribution of Expenses in 1999 (By Changwats)	40
26 Distribution of Expenses in 2012 (By Changwats)	40

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
27 Distribution of Consumption and Percentage of Net Income in 1999 (By Changwats)	41
28 Distribution of Consumption and Percentage of Net Income in 2012 (By Changwats)	41
29 Distribution of Savings and Percentage of Net Income in 1999 (By Changwats)	43
30 Distribution of Savings and Percentage of Net Income in 2012 (By Changwats)	44
31 Distribution of Net Income in 1999 (By Changwats)	45
32 Distribution of Net Income in 2012 (By Changwats)	45
33.1 Operating Ratios in 1999 and 2012 (%) (Approach 1)	46
33.2 Operating Ratios in 1999 and 2012 (%) (Approach 2)	46
34.1 Productivity Ratios in 1999 and 2012 (%) (Approach 1)	47
34.2 Productivity Ratios in 1999 and 2012 (%) (Approach 2)	47
35 Distribution of Return on Assets in 1999 (By Changwats)	48
36 Distribution of Return on Assets in 2012 (By Changwats)	48
37 Distribution of Return on Household Wealth in 1999 (By Changwats)	49
38 Distribution of Return on Household Wealth in 2012 (By Changwats)	49
39 Distribution of Cash Flows from Production in 1999 (By Changwats)	50
40 Distribution of Cash Flows from Production in 2012 (By Changwats)	51

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
41	Distribution of Cash Flows from Consumption and Investment in 1999 (By Changwats)	52
42	Distribution of Cash Flows from Consumption and Investment in 2012 (By Changwats)	52
43	Distribution of Cash Flows from Financing in 1999 (By Changwats)	53
44	Distribution of Cash Flows from Financing in 2012 (By Changwats)	53

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

Townsend Thai Data ประกอบไปด้วย ข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายปีในเขตชนบท (rural annual data) ข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างซ้ำรายปีในเขตเมือง (urban annual data) และข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data) ฐานข้อมูลชุดนี้ถือเป็นฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำที่มีความสมบูรณ์แบบที่สุดแบบหนึ่งในโลก โดยเฉพาะในส่วนข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างซ้ำรายเดือน ซึ่งถือเป็นข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำความถี่สูง (high frequency panels) ที่มีการเก็บอย่างต่อเนื่องและยาวนานที่สุดในประเทศกำลังพัฒนา¹ และกำลังจะครบรอบ 19 ปีในเดือนสิงหาคม 2559 นี้ ข้อมูลชุดนี้ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านเศรษฐศาสตร์อย่างต่อเนื่อง และมีบทบาทต่อการออกแบบนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคมทั่วโลก (Townsend, 2011) และที่สำคัญ ข้อมูลที่มีอยู่ยังสามารถนำมาศึกษาปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมได้อีกเป็นจำนวนมาก อาทิเช่น การออกแบบระบบการเงิน (design of financial system) ปัญหาความเหลื่อมล้ำและความยากจน การบริหารสินทรัพย์และความเสี่ยงของครัวเรือนในชนบท การติดตามปัญหาหนี้ครัวเรือนในชนบท (household indebtedness tracking) อุปสรรคและข้อจำกัดด้านการเงิน (financial constraints) ของครัวเรือนและธุรกิจขนาดเล็ก ปัญหาสังคมผู้สูงอายุ (aging society) เป็นต้น

ภายใต้ชุดโครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย นักวิจัยจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลระดับครัวเรือน (แบบตัวอย่างซ้ำ) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การบริหารสินทรัพย์และความเสี่ยงของครัวเรือนไทยในชนบท (financial and risk management of Thai household) สังคมผู้สูงอายุ (aging) โครงการสร้างอุตสาหกรรมของระบบการเงิน (industrial organization of Thai financial system) อุปสรรคและข้อจำกัดด้านการเงิน (financial constraints) ครัวเรือนและธุรกิจขนาดเล็ก ดังนั้นเราจึงจำเป็นต้องให้การสนับสนุนการสำรวจข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data) ซึ่งจะเป็ฐานข้อมูลหลักในการศึกษาประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และยังเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและวิเคราะห์ประเด็นอื่นๆ อีกมากมายในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data) ให้มีข้อมูลต่อเนื่องและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา
2. เพื่อสนับสนุนให้เกิดงานวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และสังคมที่มีคุณภาพ

¹ "Financial Systems in Developing Economies: Growth, Inequality, and Policy Evaluation in Thailand." Robert M. Townsend. Oxford/New York: Oxford University Press, 2011

1.3 แผนการดำเนินการ

แผนงานของโครงการเป็นไปตามข้อเสนอโครงการซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

วัตถุประสงค์	กิจกรรมหลัก	ช่วง ระยะเวลา ดำเนินการ	จำนวน วันที่ใช้	ผู้รับผิดชอบ
เพื่อพัฒนาฐานข้อมูล ระดับครัวเรือนแบบ ตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data) ให้มีข้อมูลที่ต่อเนื่อง	1 สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง	ทุกเดือน	30	ผศ.ดร. วีระชาติ และ TFRP
	2 บันทึกข้อมูล 2 รอบ และ เปรียบเทียบข้อมูลจากทั้งสอง รอบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง มากที่สุด	ทุกเดือน	30	ผศ.ดร. วีระชาติ และ TFRP
	3 พัฒนาฐานข้อมูลจากที่ ดำเนินการมาแล้ว	ทุกเดือน	30	ผศ.ดร. วีระชาติ และ TFRP

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

โครงการนี้เป็นการเก็บข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data) ซึ่งมีประโยชน์ต่อหัวข้อวิจัยในชุดโครงการเป็นอย่างมาก

1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

การเก็บข้อมูลครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือนเกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2541 โดยมีทั้งหมด 16 หมู่บ้าน แบ่งเป็น 4 หมู่บ้านในแต่ละจังหวัด ประกอบไปด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ลพบุรี บุรีรัมย์ และศรีสะเกษ โดยมี 1 ตำบลต่อ 1 จังหวัดจาก 12 หมู่บ้านที่ได้จากข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างซ้ำแบบรายปี ซึ่งเป็นข้อมูลจาก Baseline ปี พ.ศ. 2540 และทำการเปรียบเทียบระหว่าง 4 หมู่บ้านในแต่ละจังหวัด พบว่า แต่ละหมู่บ้านมีความแตกต่างด้านสภาพแวดล้อมค่อนข้างน้อยแต่มีความแตกต่างด้านสภาพเศรษฐกิจค่อนข้างมาก ปัจจัยดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับสถาบันการเงินที่ไม่เป็นทางการ สถาบันการเงินในท้องถิ่น หรือสถาบันการเงินของรัฐ ดังนั้น ข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างหมู่บ้านอาจสามารถสะท้อนสภาพเศรษฐกิจในแต่ละจังหวัดนั้นๆ ได้ และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประเมินบทบาทโครงสร้างครัวเรือน การค้า การให้สินเชื่อและการประกันจากสถาบันการเงินของรัฐ

การสุ่มเลือกตำบลในแต่ละจังหวัดเกิดพร้อมกับการเก็บข้อมูล Baseline ใน พ.ศ. 2540 โดยมีครัวเรือนที่ถูกสุ่มเลือกมา 15 ครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อทำการเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมของ

หมู่บ้านจากตัวอย่างดิน หลังจากนั้นก็ทำการเก็บข้อมูลครัวเรือนเพิ่มอีก 30 ครัวเรือน รวมทั้งสิ้นเป็น 45 ครัวเรือนต่อ 1 หมู่บ้าน (ทั้งหมด 16 หมู่บ้าน) รวมทั้งหมด 720 ครัวเรือน

ก่อนการเก็บข้อมูลรายเดือน ต้องเริ่มต้นจากการเก็บข้อมูลครัวเรือนทุกหลังภายในหมู่บ้าน (census) ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ครัวเรือนจะถูกถามว่า บุคคลดังกล่าวมีการอาศัยกินอยู่หลับนอนในครัวเรือนหลังนี้หรือไม่ การเก็บข้อมูลดังกล่าว ทำให้เราทราบว่าจะมีจำนวนคนหรือครัวเรือนที่สามารถให้ข้อมูลคิดเป็นจำนวนทั้งหมดเท่าไรในแต่ละเดือน

การเก็บข้อมูลรายเดือนจริงๆ เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2541 โดยการเก็บข้อมูล Baseline ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะของแต่ละครัวเรือน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถาบันที่ไม่เป็นทางการ ส่วนข้อมูล Roster เป็นแบบสรุปข้อมูลทุกหมวดในแต่ละเดือนที่มีการติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลขณะสัมภาษณ์ แต่หากครัวเรือนใดมีข้อมูลหรือกิจกรรมของครัวเรือนที่เกิดขึ้นใหม่ ข้อมูลดังกล่าวจะถูกบันทึกในแบบสอบถามที่เรียกว่า Form

ทั้ง 4 หมู่บ้านในแต่ละจังหวัด จะกำหนดให้มีจำนวนพนักงานสัมภาษณ์ 12 คน และมีหัวหน้าทีม supervisors 1 คน มีหัวหน้าตรวจแบบสอบถาม 1 คน และมีพนักงานเก็บข้อมูลตัวอย่างดิน 1 คน พนักงานสัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นคนท้องถิ่นเนื่องจากสามารถเดินทางเข้าไปสัมภาษณ์ในพื้นที่ได้ทุกวัน นอกจากนี้ยังรวมถึงพนักงานจากสำนักงานส่วนกลาง (กรุงเทพฯ) และพนักงานประจำสำนักงานในพื้นที่ พนักงานสัมภาษณ์ทั้งหมดจะสัมภาษณ์ครัวเรือนด้วยภาษาท้องถิ่น เช่น ไทย ลาว เขมร หรือส่วย ซึ่งหลังจากที่พนักงานสัมภาษณ์เก็บข้อมูลของครัวเรือนมาแล้วนั้น พนักงานก็จะคีย์งานเข้าสู่ฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมเฉพาะที่สำนักงานในพื้นที่ เมื่อข้อมูลถูกบันทึกในฐานข้อมูลจนครบทุกครัวเรือนแล้ว ข้อมูลและแบบสอบถามจะถูกจัดส่งสู่สำนักงานส่วนกลางต่อไป

พนักงานส่วนกลางจะทำการเข้าข้อมูลจากแบบสอบถามชุดเดิมในโปรแกรมเข้าข้อมูลแบบเดียวกันในรอบที่ 2 และทำการเปรียบเทียบข้อมูลทั้ง 2 ชุด จากนั้นทีมงาน supervisors จะทำการตรวจสอบข้อมูลเชิงลึก ตรวจสอบความต่อเนื่องของข้อมูล และจุดผิดพลาดในภาพรวมทั้ง 4 จังหวัดอีกครั้ง และสุดท้ายพนักงานคลีนข้อมูลจะทำความสะอาดข้อมูลทั้งหมด ซึ่งข้อมูลที่ถูกตรวจสอบทั้งสองรอบแล้วนั้นจะถูกเก็บไว้ในรูปไฟล์ข้อมูล Access จากนั้นพนักงานแปลภาษาจะทำหน้าที่แปลงข้อมูลที่เป็นภาษาไทยให้เป็นภาษาอังกฤษเพื่อความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้ทั้งสองภาษา ดังนั้นข้อมูลที่เผยแพร่และสามารถใช้งานได้จะถูกจัดเก็บแยกเป็นชุดฐานข้อมูลทั้งในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.6 ผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการฯ

นอกจากข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างชำระรายเดือนที่เพิ่มขึ้นมาอีก 12 เดือนแล้ว รายงานฉบับนี้ได้นำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการประยุกต์ใช้ข้อมูล Townsend Thai Data ประกอบไปด้วยงานวิจัยและบทความทั้งหมด 5 ชิ้น ดังต่อไปนี้

1. "Economic Development, Flow of Funds and the Equilibrium Interaction of Financial Frictions." Benjamin Moll, Robert M. Townsend, Victor Zhorin, 2016 (Formerly as NBER Working Paper No. 19618, 2014.)

2. "Risk and Return in Village Economies." Krislert Samphantharak and Robert M. Townsend, revised 2016; see also NBER Working Paper No. 19738, 2013.

3. บทความเรื่อง “ฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม: Townsend Thai Data”, ฤกษ์เลิศ สัมพันธ์รักษ์ และ วีระชาติ กิเลนทอง, issue 14/2015, 18 Dec 2015, aBRIDGEd articles

4. บทความเรื่อง “บทเรียนจากกองทุนหมู่บ้าน”, วีระชาติ กิเลนทอง และ กิตติพงษ์ เรือนทิพย์, issue 1/2016, 16 Jan 2016, aBRIDGEd articles

5. บทความเรื่อง “ข้อจำกัดด้านการกู้ยืมและการตัดสินใจเป็นผู้ประกอบการของครัวเรือนไทย”, อาชว์ ปวิณวัฒน์, aBRIDGEd articles

เพื่อความสะดวก นักวิจัยนำเสนอบทความต้นฉบับทั้งหมดไว้ในภาคผนวก ก

บทที่ 2

Townsend Thai Surveys

2.1 จุดเริ่มต้น

Townsend Thai Project เริ่มต้นโดยศาสตราจารย์ Robert M. Townsend ซึ่งได้ร่วมมือกับคุณสมบัติ ศกุนตะเสฐียร จัดตั้งศูนย์วิจัยครอบครัวไทย (Thai Family Research Project, TFRP) เพื่อจัดเก็บข้อมูลครัวเรือนในประเทศไทย เพื่อใช้ในการประเมินบทบาทของสถาบันที่ไม่เป็นทางการ (informal institutions) เช่น สถาบันครอบครัว ตลอดจนเครือข่ายชุมชน ว่ามีส่วนช่วยเหลือและสนับสนุนให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ชนบทของประเทศไทย มีความอยู่ดีกินดีได้อย่างไร นอกจากนี้โครงการยังให้ความสำคัญต่อการทำความเข้าใจรากฐานของโครงสร้างทางเศรษฐกิจของ ประเทศไทย ทั้งระดับจุลภาคและมหภาคว่ามีความเชื่อมโยงกันมากน้อยเพียงใด การเก็บข้อมูลครัวเรือนของ Townsend Thai Project นี้ยังได้รับความร่วมมือในการออกแบบการสำรวจ และออกแบบสอบถามจากนักวิจัยหลายท่าน ตั้งแต่เริ่มแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Anna Paulson (Federal Reserve Bank of Chicago) Michael Binford (University of Florida) และ Tae Joeng Lee (Yonsei University ประเทศเกาหลีใต้)

การสำรวจข้อมูลครั้งแรกของ Townsend Thai Project เกิดขึ้นในเดือนเมษายน พ.ศ. 2540 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับกลไกและสถาบันทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ พร้อมทั้งประเมินผลการดำเนินการของกลไกและสถาบันดังกล่าว เพื่อนำมาใช้สร้างแบบจำลองในการศึกษาผลกระทบของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ว่ามีผลต่อความไม่เท่าเทียมกันของรายได้อย่างไร การสำรวจข้อมูลดังกล่าวได้ดำเนินการใน 4 จังหวัดใน 2 ภูมิภาค คือ ฉะเชิงเทรา และลพบุรีในภาคกลาง และบุรีรัมย์ ศรีสะเกษในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทางโครงการได้ตั้งใจเลือกภูมิภาคที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน กล่าวคือ พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์และมีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในภาคกลางและพื้นที่แห้งแล้งที่ประชากรมีฐานะยากจนมากกว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนการเลือกจังหวัดในการสำรวจในแต่ละภูมินั้น ทางโครงการได้เลือกจังหวัดที่มีอย่างน้อยหนึ่งอำเภอรวมอยู่ในการสำรวจข้อมูล Socioeconomic Survey (SES) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติทุกปี เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ผลการวิจัยของโครงการกับข้อมูลที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งประเทศ ในขั้นตอนต่อไปทางโครงการได้เลือก 12 ตำบลจากแต่ละจังหวัดโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified sampling) โดยอาศัยข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมและ Geographic Information System (GIS) ในขั้นตอนสุดท้ายโครงการเลือกหมู่บ้านและครัวเรือนโดยการเก็บตัวอย่างแบบสุ่ม (random sampling)

การสำรวจข้อมูลครั้งแรกนี้ได้จัดเก็บข้อมูลสภาพสังคมและเศรษฐกิจ (socio-economic conditions) ของครัวเรือนชนบทโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลองค์ประกอบของครัวเรือน (household composition) กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ครัวเรือนดำเนินและบริการทางการเงินที่ครัวเรือนใช้ เป็นต้น นอกจากนี้โครงการวิจัยยังได้จัดเก็บข้อมูลในระดับหมู่บ้าน ข้อมูลสถาบันการเงินในท้องถิ่น ข้อมูลกลุ่มชกส. ข้อมูลตัวอย่างดิน สภาพแวดล้อมและภาพถ่ายของที่ดินเกษตรกรรม ประกอบด้วยกันเป็น

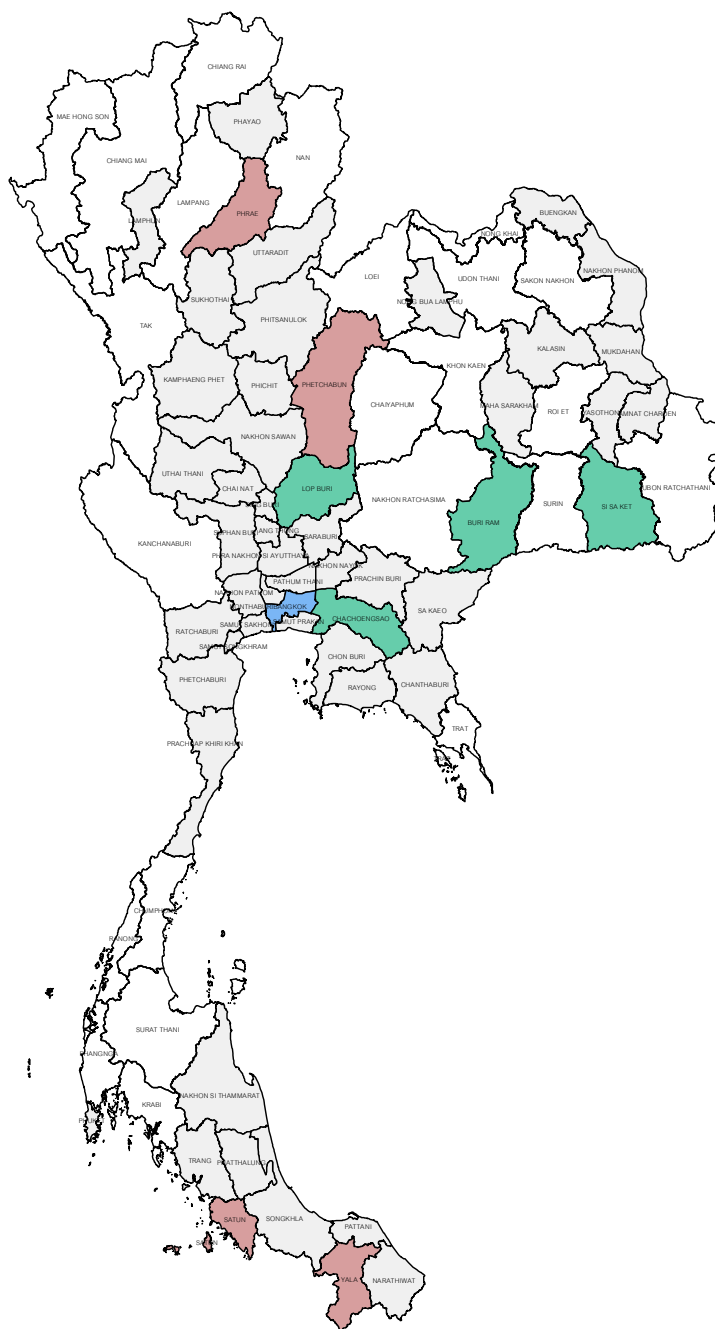
Initial Baseline Survey ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากครัวเรือนทั้งหมด 2,880 ครัวเรือน ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้มี
ความรู้เกี่ยวกับหมู่บ้านนั้นๆ (key informants) จาก 192 หมู่บ้าน สถาบันการเงิน 161 แห่ง และ
กลุ่ม ธกส. 262 กลุ่ม รวมทั้งข้อมูลดินและภาพถ่ายจากที่ดิน 1,920 แปลง

การเก็บข้อมูลของ Townsend Thai Project นั้น เดิมมีจุดประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลในปี พ.ศ.
2540 เท่านั้น แต่ภายหลังจากที่ประเทศไทยได้ประกาศลอยตัวค่าเงินบาทในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.
2540 และเข้าสู่วิกฤติเศรษฐกิจอย่างเต็มรูปแบบ Townsend เกิดความสนใจที่จะจัดเก็บข้อมูล
ครัวเรือนซ้ำ เพื่อประเมินผลกระทบและสำรวจภาวะความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากปัญหาวิกฤติ
เศรษฐกิจต่อครัวเรือนและชุมชน ซึ่งการเก็บข้อมูลซ้ำครั้งแรกเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2541 (หนึ่งปีหลังจาก
Initial Baseline Survey) โดยเลือก 64 หมู่บ้านมาจากทั้งหมด 192 หมู่บ้าน และเก็บข้อมูลจาก
ครัวเรือนเดิมในแต่ละหมู่บ้านๆ ละ 15 ครัวเรือน รวม 960 ครัวเรือน เราเรียกข้อมูลชุดนี้ว่า Annual
Resurvey ซึ่งมีการเก็บข้อมูลของครัวเรือนเดิมต่อเนื่องกันทุกปี จนถึงปัจจุบัน

Townsend Thai Project ไม่เพียงแต่ดำเนินการเก็บข้อมูลของครัวเรือนจากหมู่บ้านเดิมใน
ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างต่อเนื่องเท่านั้น แต่ยังขยายกลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มเก็บ
ข้อมูลจากครัวเรือนในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดสตูลและยะลาในปี พ.ศ. 2546 และครัวเรือนในพื้นที่
ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดแพร่และเพชรบูรณ์ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งการเก็บข้อมูลจากสตูลและแพร่ยัง
ดำเนินการต่อมาจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ Townsend Thai Project ยังดำเนินการสำรวจข้อมูลใน
เขตพื้นที่เมืองของทั้ง 6 จังหวัดข้างต้น โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับที่ใช้สำรวจในเขตพื้นที่
ชนบท เพื่อจะนำเอาข้อมูลจากทั้งสองพื้นที่มาเปรียบเทียบว่ามีความเหมือนหรือต่างกันอย่างไร ซึ่งได้
เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2548

Townsend Thai Project ยังเล็งเห็นข้อจำกัดที่ว่า การสำรวจข้อมูลรายปีนั้นทำในพื้นที่ที่
ค่อนข้างกว้าง มีผลทำให้แบบสอบถามเดิมไม่สามารถให้รายละเอียดเชิงลึกเกี่ยวกับธุรกรรม และ
ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องระหว่างบุคคล ครัวเรือน และสถาบันได้ ทางโครงการจึงได้เริ่มดำเนินการ
เก็บข้อมูลเชิงลึก โดยการสัมภาษณ์ครัวเรือนแบบรายเดือนใน 16 หมู่บ้านของ 4 จังหวัดที่มีการเก็บ
ข้อมูล Annual Resurvey หมู่บ้านละ 45 ครัวเรือน โดยการเก็บข้อมูล Baseline ของ Monthly
Survey นี้ เริ่มดำเนินการในเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม พ.ศ. 2541 และ Monthly Resurvey ได้เริ่ม
ดำเนินการตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2541 ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

แผนที่ในรูปที่ 1.1 แสดงพื้นที่การสำรวจของ Townsend Thai Project โดยสีเขียวแสดง 4
จังหวัดดั้งเดิมที่มีการสำรวจตั้งแต่ปี 2540 และยังมีการเก็บข้อมูล annual resurvey และ monthly
resurvey มาจนถึงปัจจุบัน (ฉะเชิงเทรา ลพบุรี บุรีรัมย์ และศรีสะเกษ) ส่วนสีแดงแสดง 4 จังหวัดที่มี
การสำรวจเพิ่มในภายหลัง (สตูล ยะลา แพร่ และเพชรบูรณ์ โดยแพร่และสตูลยังคงมีการเก็บข้อมูล
ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน) ส่วนตารางที่ 1.1 ได้สรุปโครงสร้างของข้อมูลชุดต่างๆ ใน Townsend Thai
Project



รูปที่ 1.1 แสดงพื้นที่การสำรวจของ Townsend Thai Project

	Baseline Initial Survey	Rural Annual Resurvey	Urban Annual Resurvey	Monthly Resurvey
ปีที่เริ่มเก็บข้อมูล	2540	2541	2548	2541
ลักษณะข้อมูล	Initial cross sectional data	Panel data	Panel data	Panel data
จังหวัด	ฉะเชิงเทรา ลพบุรี บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ	ฉะเชิงเทรา ลพบุรี บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สตูล (เริ่ม 2546) แพร่ (เริ่ม 2547) ยะลา (เฉพาะ 2546) เพชรบูรณ์ (เฉพาะ 2547)	ฉะเชิงเทรา ลพบุรี บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สตูล แพร่	ฉะเชิงเทรา ลพบุรี บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ
จำนวนครัวเรือน ตัวอย่าง	2,880	1,228	1,440	682
Attrition Rate	-	2.5%	2.6%	1.3%
ชุดแบบสอบถาม	Household Key Informant Financial Institution BAAC Environmental Aerial Photos	Household Key Informant Financial Institution BAAC (2543) Environmental	Household Key Informant Financial Institution Environmental	Household Environmental
เวลาที่ใช้ในการ สัมภาษณ์ (ชั่วโมง)	Household: 1.66 Key Informant: 1 Financial Institution: 1.25 BAAC: 1.25	Household: 1.66 Key Informant: 1 Financial Institution: 1.25 BAAC: 1.25	Household: 4-6 (แบ่งเป็น 3-4 ครั้ง ครั้ง ละ 1-1.5 ชั่วโมง โดย สัมภาษณ์ภายใน 30-40 วันในแต่ละรอบ สัมภาษณ์)	Household: 1.66 Key Informant: 1 Financial Institution: 1.25 BAAC: 1.25

ตารางที่ 1.1 สรุปข้อมูลเบื้องต้นของ Townsend Thai Survey
ที่มา: Townsend, Sakunthasathien, and Jordan (2013)

2.2 ผู้สนับสนุนเงินทุนของ Townsend Thai Project

ตลอดระยะเวลาเกือบ 20 ปีที่ผ่านมา Townsend Thai Project ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากหลายสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) ของสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นผู้สนับสนุนหลักตั้งแต่เริ่มโครงการ และต่อเนื่องเป็นเวลาหลายปี และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ซึ่งให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายสำหรับการเก็บข้อมูล monthly resurvey เป็นจำนวนเงินปีละ 10 ล้านบาท นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 จนถึงปี พ.ศ. 2557

นอกจากนี้ทางโครงการยังได้รับการสนับสนุนจากองค์กรอื่นๆ ได้แก่ Andrew W. Mellon Foundation และ University of Chicago ซึ่งให้การสนับสนุนการเก็บข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (initial environmental data) Ford Foundation ให้การสนับสนุนทางการเงินในการสำรวจ Annual Resurvey ครั้งแรกในปี 2541 ส่วนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรได้ช่วยเหลือการดำเนินการของ initial survey ของครัวเรือนในภาคใต้ในปี 2546 ส่วนสถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง ธนาคารออมสิน และธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร ได้ให้การสนับสนุนการสำรวจครัวเรือนในพื้นที่เมืองครั้งแรกในปี 2548 แต่หน่วยงานดังกล่าวประสบปัญหาด้านงบประมาณทำให้ไม่สามารถสนับสนุนการสำรวจในปี 2549 ต่อได้ อย่างไรก็ตามโครงการได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยในการสนับสนุน annual resurvey ในเขตพื้นที่เมืองตั้งแต่ปี 2549 มาจนถึงปัจจุบัน

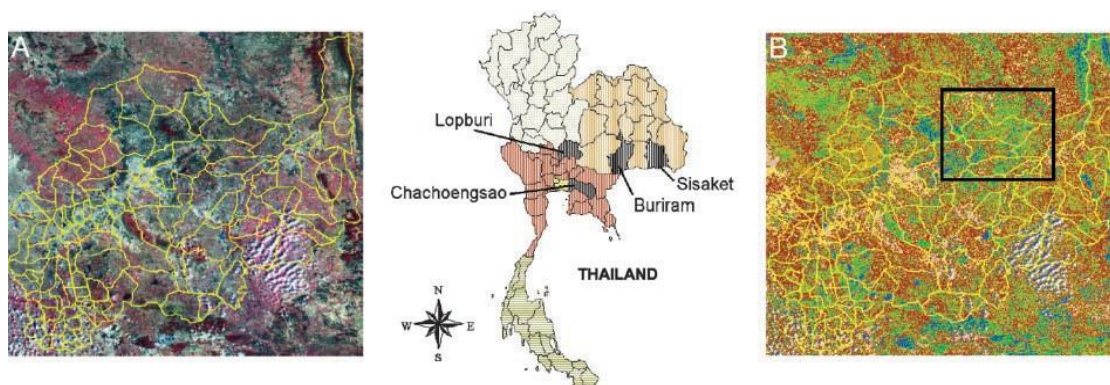
ผู้สนับสนุนโครงการยังรวมถึง National Science Foundation ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งให้การสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานของโครงการและสนับสนุนการวิจัยจากข้อมูลของโครงการ National Opinion Research (NORC) และ University of Chicago ที่ได้สนับสนุนการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม John Templeton Foundation ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยด้านบทบาทของผู้ประกอบการและธุรกิจในการลดความยากจนของครัวเรือน Consortium on Financial Systems and Poverty (CFSP) โดยเงินสนับสนุนจาก Bill & Melinda Gates Foundation ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบระบบการเงินและผลกระทบต่อคนจน

อย่างไรก็ตามเพื่อให้ข้อมูลมีความต่อเนื่อง ในปี 2558 สำนักงานกองทุนส่งเสริมการวิจัย (สกว.) และธนาคารแห่งประเทศไทย จึงได้เข้ามาให้การสนับสนุนทุนสำหรับการสำรวจ monthly resurvey และสนับสนุนให้เกิดชุดโครงการพัฒนาองค์ความรู้เศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย เพื่อส่งเสริมให้นักวิจัยในประเทศไทยสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูล Townsend Thai Data ได้มากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่งานวิจัยเชิงลึกที่ประยุกต์ใช้ข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำ (household panel data) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต

2.3 แผนการสุ่มตัวอย่าง (sampling design)

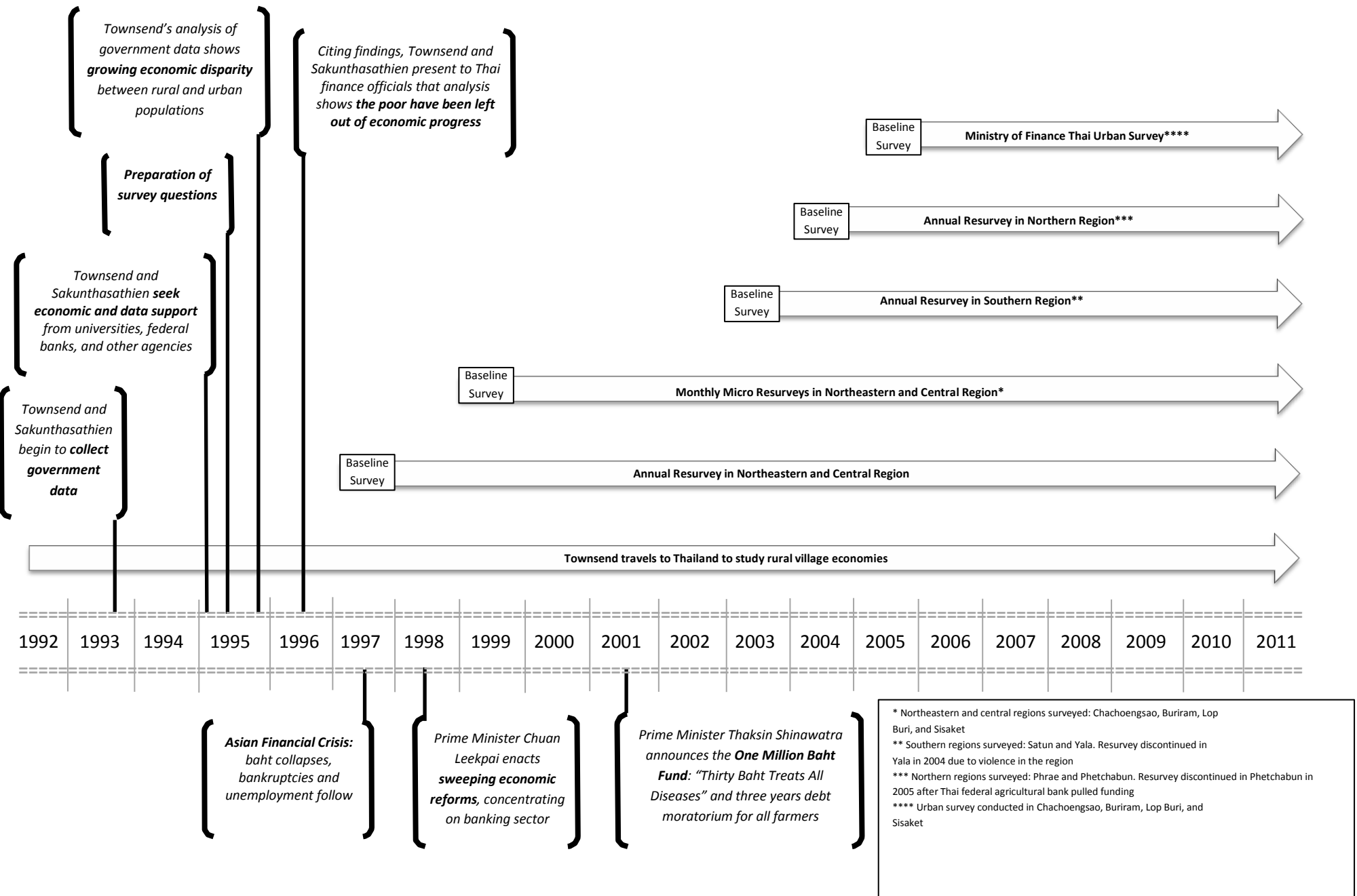
ในปี 2540 จากความต้องการที่จะศึกษาพื้นที่ใน 2 ภูมิภาค ได้แก่ ภูมิภาคกลางตั้งอยู่ใกล้กรุงเทพฯที่มีการพัฒนาอย่างสูง และ ภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีความแห้งแล้ง ยากจน จึงได้คัดเลือกมา 4 จังหวัด ได้แก่ 2 จังหวัดทางภาคกลาง (จังหวัดลพบุรี และจังหวัดฉะเชิงเทรา) และอีก 2 จังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดบุรีรัมย์) ซึ่งทั้ง 4 จังหวัดนี้ประกอบด้วยอำเภอที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล SES ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่มีการสุ่มจัดทำการสำรวจอย่างต่อเนื่องมาทุกปี จึงสามารถนำข้อมูลมาเป็นเกณฑ์มาตรฐานในการเปรียบเทียบได้ และทั้ง 2 ภูมินั้นได้คัดเลือกมาจากการจัดอันดับจากความมั่งคั่งสัมพัทธ์ (relatively wealthy) ถึงความยากจนสัมพัทธ์ (relatively poor) ที่ไม่ได้มีเกณฑ์ชี้วัดแค่เพียงแต่ความมั่งคั่งและรายได้เท่านั้น แต่ยังต้องมีเกณฑ์ชี้วัดด้านสภาพดิน-น้ำในพื้นที่ และสภาพแวดล้อมด้านต่างๆ อีกด้วย

ในแต่ละจังหวัด ของทั้ง 4 จังหวัดนี้จะประกอบด้วย 12 ตำบล จากการสุ่มโดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratification based) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์จากแผนภาพดาวเทียม จากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ในแต่ละตำบล ทั้ง 4 หมู่บ้านได้ถูกคัดเลือกจากการสุ่มจากประชากรทั้งหมด ดังนั้นจึงมีตัวอย่างทั้งหมด 192 หมู่บ้าน ใน 48 ตำบล ของทั้ง 4 จังหวัดในการทำ Baseline ในปี 2541 ได้เริ่มต้นการทำสำรวจในเชิงลึกต่อเนื่องมาจากปีก่อน จึงเกิด Monthly Survey ซึ่งเป็นการสำรวจภายในหมู่บ้านที่เป็นส่วนย่อยจากการสำรวจเดิม โดยได้คัดเลือก 1 ตำบลต่อจังหวัดจากปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมระหว่างหมู่บ้านต่างๆ ให้มีความใกล้เคียงกันเพื่อจะดูผลจากปัจจัยสถาบัน ซึ่งประกอบด้วย 16 หมู่บ้าน (4 หมู่บ้านในแต่ละจังหวัด) แล้วจึงเริ่มทำการสำรวจ Census ภายในหมู่บ้าน โดยเริ่มจากการสัมภาษณ์จากครัวเรือนเดิมใน Baseline จำนวน 15 ครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้านพร้อมข้อมูลดิน-น้ำ ก่อน แล้วจึงเพิ่มจำนวนอีก 30 ครัวเรือนด้วยวิธีการสุ่มจากตารางสุ่มรวมเป็น 45 ครัวเรือนต่อหมู่บ้าน (อาจมีบางหมู่บ้านมีจำนวนไม่ถึง 45 ครัวเรือนเนื่องจากจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในหมู่บ้านขณะนั้นมีจำนวนไม่ถึง 45 ครัวเรือน) โดยในปีแรกมีครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 682 ครัวเรือน และในปัจจุบัน (19 ปีผ่านไป) มีครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างเหลืออยู่ทั้งหมด 670 ครัวเรือน ในรอบปีที่ผ่านมา ทีมงานเก็บข้อมูลสามารถสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างได้ครบทุกครัวเรือนทุกเดือน



รูปที่ 1.2: แผนภาพ A แสดงเส้นแบ่งเขตย่อยแต่ละเขตของจังหวัดลพบุรี แผนภาพ B แสดงค่าสีที่สะท้อนจากคลื่นความถี่อินฟราเรด ประกอบด้วย สีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน ที่บ่งบอกคุณลักษณะของสภาพแวดล้อมในแต่ละบริเวณ

รูปที่ 1.3: แสดงช่วงเวลาในการสำรวจข้อมูล Townsend Thai Data (Timeline)



บทที่ 3

ข้อสรุปเบื้องต้นจากข้อมูล Townsend Thai Monthly Survey

บทนี้นำเสนอข้อสรุปเบื้องต้นจากข้อมูล Townsend Thai Monthly Survey's Household Financial Accounting ซึ่งนำเสนอภาพรวมของข้อมูลในด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน โดยรายงานส่วนนี้จัดทำขึ้นโดยนักวิจัยที่ MIT ดังนั้น รายงานในส่วนนี้จึงอยู่ในรูปแบบที่เป็นภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลส่วนนี้ยังถือว่าเป็นเพียงข้อสรุปเบื้องต้นและไม่สมบูรณ์ (preliminary and incomplete) เนื่องจาก Townsend Thai Monthly Survey's Household Financial Accounting ยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุดโครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย และข้อสรุปเบื้องต้นนี้เป็นการใช้ข้อมูลถึงปี 2012 ซึ่งเป็นปีล่าสุดที่มีการจัดการข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบได้ทันที โดยข้อมูลหลังปี 2012 กำลังอยู่ในระหว่างการจัดการข้อมูล ดังนั้น ผู้อ่านควรใช้ข้อสรุปส่วนนี้อย่างระมัดระวังและควรติดตามข้อมูลที่ปรับปรุงใหม่อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ทันสมัยและถูกต้องมากที่สุด

This report summarizes interesting findings from Townsend Thai Monthly Survey's Household Financial Accounting. The data used for this purpose are from the Monthly Rural Resurvey of 800 Thai households from the 16 villages in 4 changwats (provinces) - Chachoengsao, Lopburi, Buriram, Sisaket - over 172 months, from August 1998 (Initial Baseline Survey or Month 0) to December 2012 (Month 172).

The aims of this report are to exhibit some Thai household's financial behaviors at a given time and how these have changed over time. Also, standard corporate financial ratios are incorporated to analyze the financial overview of households. The outline of the data summaries is as follows:

1. Balance Sheet
 - a. Assets
 - I. Current Assets
 - 1) Cash in Hand
 - 2) Account Receivables
 - 3) Deposits at Financial Institutions
 - 4) ROSCA (Rotating Credit and Savings Association) position
 - 5) Other Lending
 - 6) Inventories
 - 7) Livestock Assets
 - II. Non-Current Assets
 - 1) Fixed Assets (Household, Agricultural, Business Assets)
 - 2) Land
 - b. Liabilities
 - c. Liquidity Ratios and Working Capital
 - d. Turnover Ratios and Cash Conversion Cycle
 - e. Net Worth
 - f. Leverage Ratios
2. Income Statement
 - a. Revenue

- I. Sources of Revenue
 - b. Expenses
 - I. Consumption
 - 1) Food consumption₁₂
 - 2) Non-food consumption
 - 3) Insurance Premium
 - II. Savings
 - c. Net Income
 - d. Operating Ratios
 - e. Productivity: Return on Assets and Return on Household Wealth
- 3. Statement of Cash Flows
 - a. Cash Flows from Production
 - b. Cash Flows from Consumption and Investment
 - c. Cash Flows from Financing

Executive Summary

Most of the Thai households in rural areas are financially healthy, in terms of their strong liquidity, operating, and productivity ratios, though turnover ratios are worse than what they used to be. Despite gradual increases in household debt, most of the households experience much faster increases in assets - the buffer against shock on liabilities side – such that the net worth is positive. However, though it is not typical for most of the households, a small number of households should be aware of their financial situation as they suffer from negative net worth, resulting from negative monthly net income.

All findings presented in this report use the data of 800 Thai households which are located in *rural areas* across 4 changwats in two regions: the Central region – Chachoengsao and Lop Buri – and the Northeast region – Buriram and Sisaket. Therefore, the data *does not* represent financial behaviors of the households nationwide. Also, in terms of income, these samples are relatively *low-income households*, compared to the whole nation, as their median income accounts for only 37.5% of Thai gross national income per capita¹.

Please note that the currency presented in this report is Thai Baht (THB), in accordance with the original survey. The authors convert some selected numbers to US\$ in the writing in case the readers would like to compare these numbers to figures from other countries.

The number of Thai households in Townsend Thai Monthly Survey's Household Financial Accounting are summarized in Table 1.

¹ Calculated from 2,102.01 US\$ per year (2012 household's median net income and the Bank of Thailand's US\$/THB closing spot rate of 30.61 as of Dec 28, 2012) divided by 5,610 US\$ (2012 GNI per capita, Atlas method (current US\$), World Bank national accounts data and OECD National Accounts data files)

Table 1: Total number of households surveyed by changwats

Changwats	Frequency	Percentage	Cumulative Percentage
Chachoengsao	199	24.875	24.875
Lopburi	207	25.875	50.75
Buriram	216	27.00	77.75
Sisaket	178	22.25	100.00
Total	800	100	

Regarding the calculation for financial ratios, this report presents the ratios on a yearly basis. This means the authors need to convert monthly to yearly data. However, there are two approaches to do so: 1) converting monthly to yearly data, prior to calculating ratios (labeled as Approach 1) and 2) calculating ratio on each monthly data then taking average of those ratios (labeled as Approach 2). Therefore, this report presents the financial ratios by both approaches.

3.1 Balance Sheet

Similar to corporate's, each household's balance sheet has both assets, liabilities and net worth (the household wealth), which is simply the difference between the two former items. The balance sheet is a statement at a point in time, a stock. We will take a look at assets first.

a. Assets

Household Assets, by definition, are economic resources with the potential to provide future benefit to a household. According to the Monthly Rural Resurvey, from August 1998 to December 2012 as shown in Figure 1, most of the households have been gradually accumulating more assets, across the months.² From 1st quartile and beyond, the total assets never touched zero. The median value in December 2012 is 1,215,400 THB (39,706 US\$³), compared to the value of 568,196 THB (15,696 US\$⁴) in August 1998. However, it is worth noting that a few number of households - lower than the 1st quartile and not depicted here - has very small amount of assets, i.e., not even reach half amount of the assets in possession of median household in December 2012. On the other hand, there is a few number of households – higher than the 3rd quartile - which accumulated high value of assets as well.

² Note that 1) the median is displayed as the line inside the box 2) the ends of the boxes represent the 1st and 3rd quartile. This means the box plots do not include values lower than 1st quartile or values higher than 3rd quartile, including outside values which reflect some households accumulating much higher value of assets

³ Converted by the Bank of Thailand's US\$THB closing spot rate of 30.61 THB/US\$ as of Dec 28, 2012. For the rest of the report, this exchange rate is used to convert the US\$ to THB for the 2012 figures

⁴ Converted by the Bank of Thailand's US\$THB closing spot rate of 36.20 THB/US\$ as of Jan 4, 1999 (No data on exchange rate available in 1998). For the rest of the report, this exchange rate is used to convert the US\$ to THB for the August 1998 figures

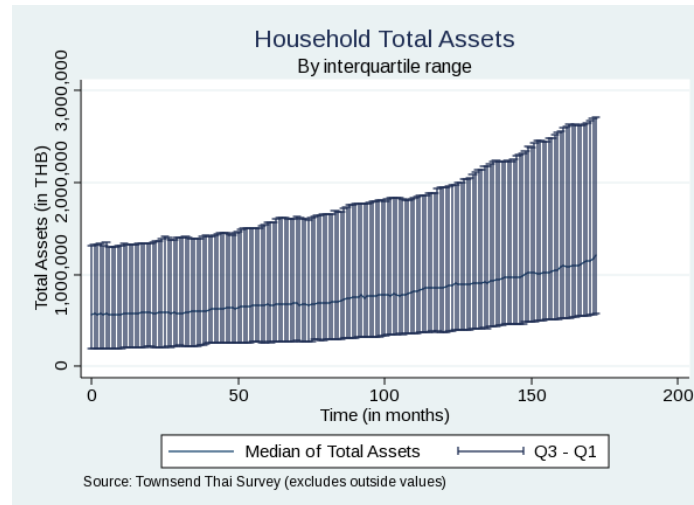


Figure 1: Household Total Assets

Considering the annualized rate of change from month to month, Figure 2 shows that the growth rates are volatile. Nevertheless, taking the geometric average and separating households into quartiles by initial wealth distribution, the median of average annualized monthly growth rates from August 1998 to December 2012 for the households in 2nd quartile is still positive at 5.32% per year, whereas the households in 1st and 3rd quartile grow at 13.29% and 3.05% per year, respectively. This implies that most of the households experience positive growth of their assets.

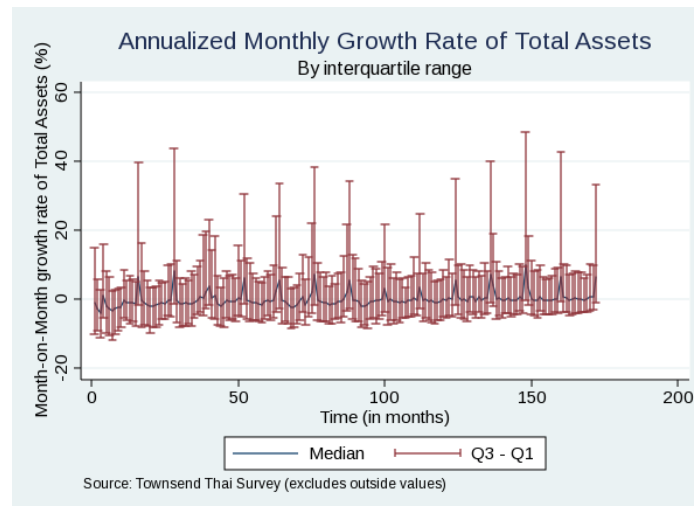


Figure 2: Annualized Monthly Growth Rates of Total Assets

Across the 4 changwats, it is clear that, in 2012, total assets have increased in size from the year 1999. Table 2 shows that, in 1999, households in Sisaket possess the least assets both in terms of mean and median (around 9,015 and 16,793 US\$, respectively), while households in Chachoengsao do the most (107,572.7 US\$ for the mean and 26,175 US\$ for the median). However, this is not true anymore in 2012,

as shown in Table 3, when households in Buriram possess the least assets in terms of mean (36,155 US\$⁵) and median (22,308 US\$) instead. In 2012, Chachoengsao and Lopburi possess the most assets in terms of mean (170,974 US\$) and median (64,669 US\$), respectively.

Table 2: Distribution of Assets in 1999 (By Changwats)*

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	20,370.94	1.42e+08	4,019,990	1.22e+07	309,885.7	978,151.3	2,733,197
Lopburi	0	1.28e+07	1,468,092	2,031,960	202,907.5	773,416.1	2,015,295
Buriram	0	7,716,925	807,742	1,109,883	226,085.8	533,327.8	889,958.8
Sisaket	0	8,006,977	627,555.3	922,887.2	116,419.8	336,878.2	845,717.8
All	0	1.42e+08	1,708,286	6,217,970	202,907.5	582,130	1,334,391

* We convert all the monthly to yearly data in 1999.

Table 3: Distribution of Assets in 2012 (By Changwats)*

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	34,273.23	1.46e+08	5,233,527	1.38e+07	871,694.1	1,979,521	4,488,942
Lopburi	0	1.97e+07	3,190,097	3,556,268	730,952.6	2,018,824	4,471,440
Buriram	570	6,726,111	1,106,705	1,207,256	341,846.3	682,847.8	1,322,748
Sisaket	0	8,006,490	1,159,219	1,136,648	443,812.4	830,149.5	1,493,590
All	0	1.46e+08	2,688,282	7,405,596	557,085.4	1,124,609	2,642,949

* We convert all the monthly to yearly data in 2012.

Considering growth rates of assets in each changwat by separating households into quartiles by initial wealth distribution, according to Table 4, we see that Chachoengsao yields the fastest growth in less wealthy groups (1st and 2nd quartile), while Lopburi does in wealthier groups (3rd and 4th quartile). To the other extreme, Buriram has the slowest growth across the groups.

⁵ Converted by the Bank of Thailand's US\$THB closing spot rate of 37.37 THB/US\$ as of Dec 30, 1999. For the rest of the report, this exchange rate is used to convert the US\$ to THB for the 1999 figures

*Table 4: Geometric Average of Annualized Monthly Percentage Increase in Total Assets from Aug 1998 to Dec 2012 by Initial Wealth Distribution (By Changwats) (%)**

(in %)	1 st Quartile	2 nd Quartile	3 rd Quartile	4 th Quartile
Chachoengsao	23.32	7.70	5.97	3.27
Lopburi	17.84	7.08	6.78	5.80
Buriram	1.69	3.26	0.25	1.26
Sisaket	12.16	5.41	3.37	2.88
All	13.29	5.32	3.05	3.83

* This table represents percentage of growth rates of median value in each quartile.

Now we take a closer look into two types of assets: current assets and non-current assets. Current assets, by its nature, are economic resources that are liquid (cash in hands, account receivables, deposits at financial institution, net ROSCA (Rotating Credit and Savings Association) position, other lending, inventories, prepaid insurance and livestock assets), whereas non-current assets are illiquid (fixed assets, land and other fixed assets).

Picking the median household from the 2nd quartile, the major proportion, as shown in Chart 1 and 2, lies with inventories in both 1999 and 2012 (and it grows from 44% in 1999 to 70% in 2012). Fixed assets – household, agricultural and business assets – decrease proportionally, while cash and deposits have higher percentages.

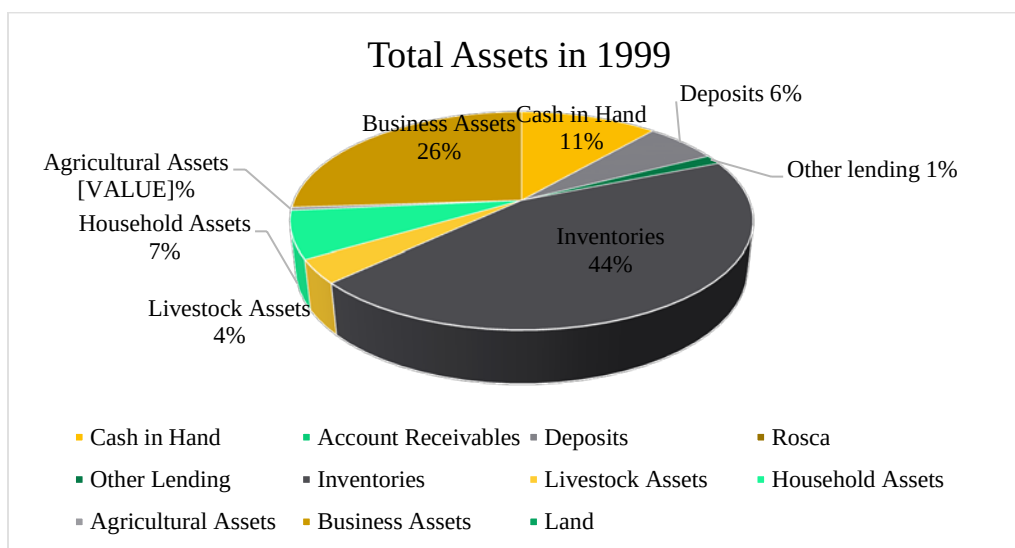


Chart 1: Distribution of Assets in 1999 (By Types of Assets) for median household in 2nd Quartile

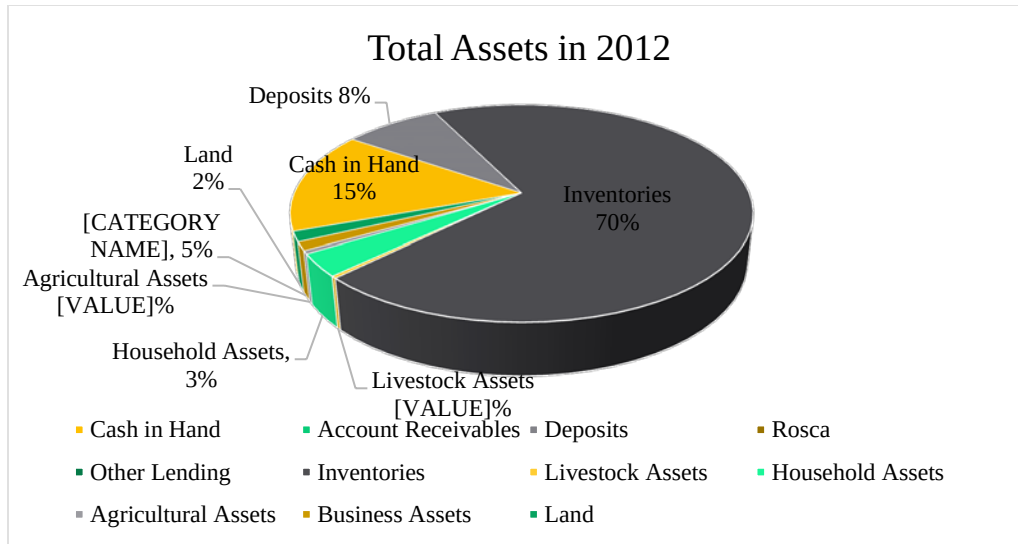


Chart 2: Distribution of Assets in 2012 (By Types of Assets) for median household in 2nd Quartile

I. Current Assets

From August 1998 to December 2012, current assets have been gradually increasing throughout times, as shown in Figure 3. The median has almost 410% growth of current assets in December 2012 (633,922 THB or 20,710 US\$), compared to August 1998 (124,304 THB or 3,434 US\$). This increase in current assets mainly contribute to the aforementioned increase in total assets, as the non-current assets are relatively stable (as will be shown in Figure 11).

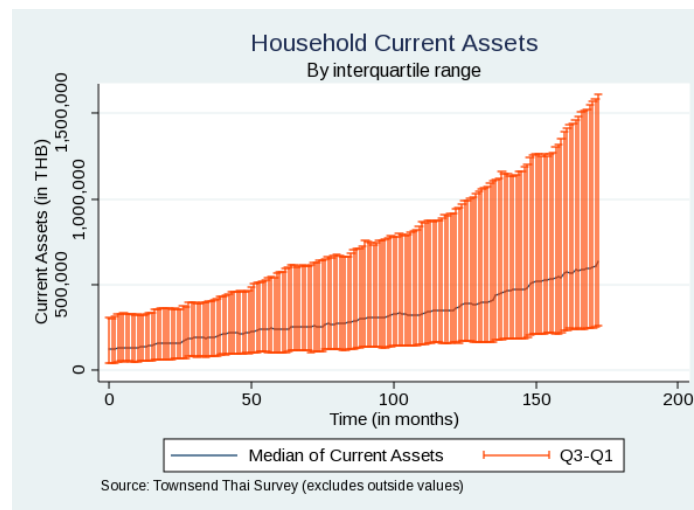


Figure 3: Household Current Assets

Table 5: Geometric Average of Annualized Monthly Percentage Increase in Current Assets

Growth of	Initial Wealth Distribution			
	1 st Quartile	2 nd Quartile	3 rd Quartile	4 th Quartile
Cash in Hand	14.32	4.42	9.88	14.44
Account Receivables	-0.16	-16.79	-2.72	-20.33
Deposits in Financial Institutions	19.61	18.40	20.82	21.44
ROSCA	0	16.29	12.20	6.07
Other lending	0	0	0	0
Inventories	26.82	23.38	24.61	28.27
Livestock Assets	-28.07	-13.46	-23.16	-15.44

from Aug 1998 to Dec 2012 by Initial Wealth Distribution (%)*

* This table represents percentage of growth rates of median value in each quartile.

Among the other current assets, inventories are fastest growing, as well as its largest proportion in total assets shown in Chart 1 and 2. The geometric average monthly growth rate of median household in 2nd quartile, as shown in Table 5, for inventories is 23.38% following by deposits at financial institutions – the household's formal lending, ROSCA and cash in hand, whereas the current assets that experience decreasing growth rates are account receivables and livestock assets.

1) Cash in Hand

Cash in hand, by its nature, is the most liquid assets that any household possesses. Figure 4 shows that households have been gradually increasing their cash holdings across the months beginning in August 1998 (50,000 THB or 1,381 US\$ in August 1998 to 400,000 THB or 13,068 US\$ in December 2012). The median household in 2nd quartile has average MoM growth of 4.42% (with 14.32% and 9.88% for 1st and 3rd quartiles, respectively), as shown in Table 5.

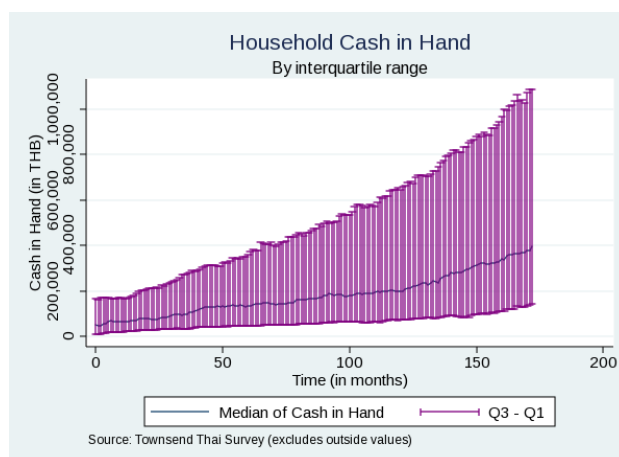


Figure 4: Cash in Hand

2) Account Receivables

Account receivables account for trade credits when households sell their products to customers, i.e., trades do not involve with cash at the time it's being executed. The values of account receivables in interquartile range are zero across the observed months (the graph is not shown here.)

However, according to Figure 5, where the arithmetic mean of account receivables is presented, its movement is volatile and tends to be affected by seasonal factor. This follows the pattern in revenues, especially revenues from cultivation and fish/shrimp, which will be elaborated in detail later.

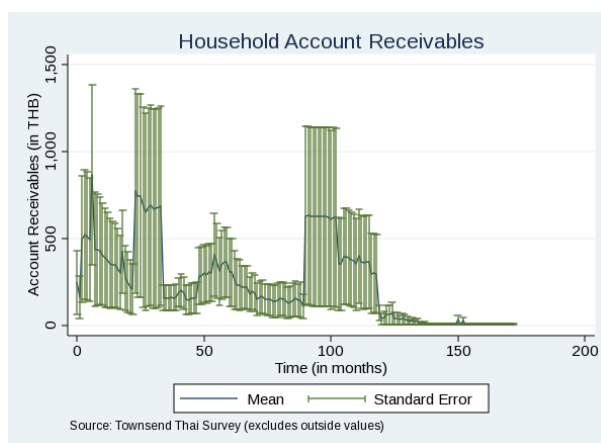


Figure 5: Account Receivables (Arithmetic Mean)

3) Deposits at Financial Institutions (Formal lending)

As mentioned above, deposits at financial institutions are the second fastest growing through times among the current assets. However, regarding the value from Figure 6, in December 2012, the median household has only 18,000 THB (588 US\$) outstanding in deposits, compared to 400,000 THB (13,068 US\$) in cash, which contributes the larger proportion in current assets (the largest is still inventories). Also, most of the households possess no deposits in several months out of the entire sample period.

However, out of 800 surveyed households, across August 1998 to December 2012 (172 months), there are only 56 households, or 7%, which have no deposits at financial institutions. Therefore, the majority of households have deposits at financial institutions regardless of its amount deposited.

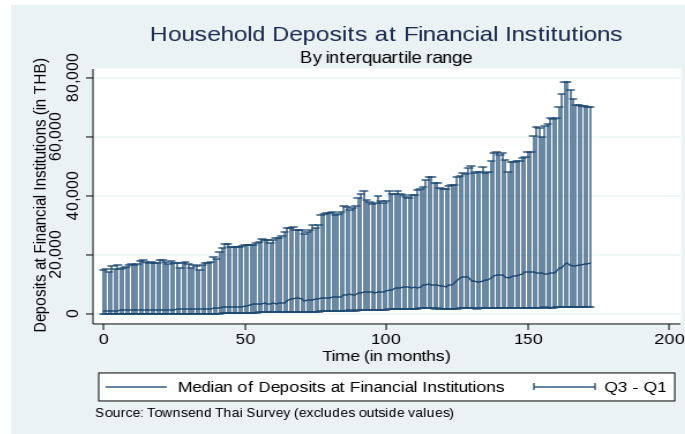


Figure 6: Deposits at Financial Institutions

4) ROSCA (Rotating Credit and Savings Association) position (Informal lending)

ROSCA is a group of individuals who agree to meet for a defined period in order to save and borrow together. It is categorized as an informal lending. According to Townsend Thai Survey Household Financial Accounting, this account is a position which is netted from both savings and borrowings. Therefore, positive position means that households lend more money than they borrow. On the other hand, negative position means that households borrow more money than they lend. The values in interquartile range are zero across times, which reflects much smaller proportion than formal lending to the total lending (the graph is not shown here.)

However, on average, households have a slightly negative net ROSCA position in December 2012, as shown in Figure 7. This means households are the net borrowers for ROSCA.

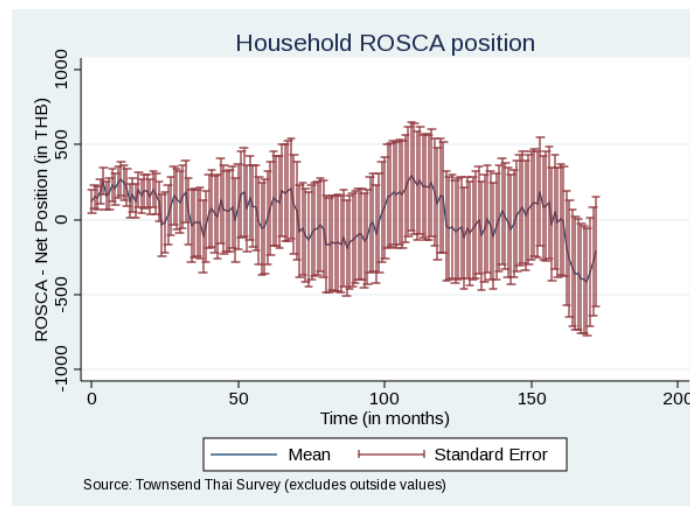


Figure 7: ROSCA position (Arithmetic mean)

5) Other Lending (Informal lending)

From the 1st to 3rd quartile, the households have almost zero level of other lending. According to Figure 8, the values in interquartile range of other lending position hardly moves out of zero level across the months (the graph is not shown here.) However, on average, as shown in Figure 8, the other lending is still positive.

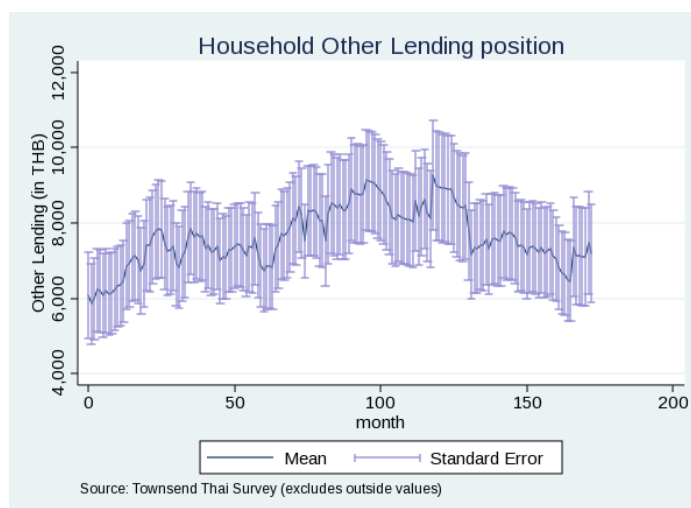


Figure 8: Other lending (Arithmetic mean)

Proportionally, according to Table 6, median households, from the least wealthy to the wealthiest group, entirely lend their money via deposits at financial institutions (100% of their total lending in both 1999 and 2012). The other two: ROSCA position and other lending take 0% of their total lending⁶.

Table 6: Distribution of Lending in 1999 and 2012
By Initial Wealth Distribution (% of Total lending)*

	1 st Quartile		2 nd Quartile		3 rd Quartile		4 th Quartile	
(in %)	1999	2012	1999	2012	1999	2012	1999	2012
Deposits at Financial Institutions	100	100	100	100	100	100	100	100
ROSCA	0	0	0	0	0	0	0	0
Other lending	0	0	0	0	0	0	0	0

* This table represents percentage of growth rates of median value in each quartile.

⁶ One may wonder why the growth rates of ROSCA are positive, while its proportion of total lending is zero. This is because the growth rates in Table 5 are median “values” of all households in each quartile, as well as the median values of all household’s proportion (percentage) of total lending in each quartile reported in Table 6. Therefore, the two Tables do not necessarily capture the exact same household in each quartile.

6) Inventories

According to Figure 9, inventories have been increasing across the months. The median value is 99,602 THB (3,254 US\$) in December 2012 from 4,080 THB (113 US\$) in August 1998. Recall from Table 5, it has the fastest growth rates among current assets.

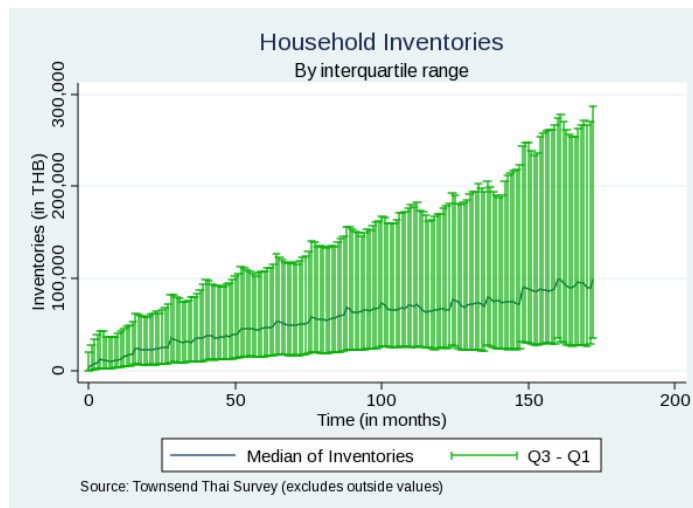


Figure 9: Inventories

7) Livestock Assets

As shown in Table 5, livestock assets, on the other way around, have the fastest decreasing growth rate among the current assets. This depicts in Figure 10, where livestock assets across the 1st to 3rd quartile households have been decreasing throughout times.

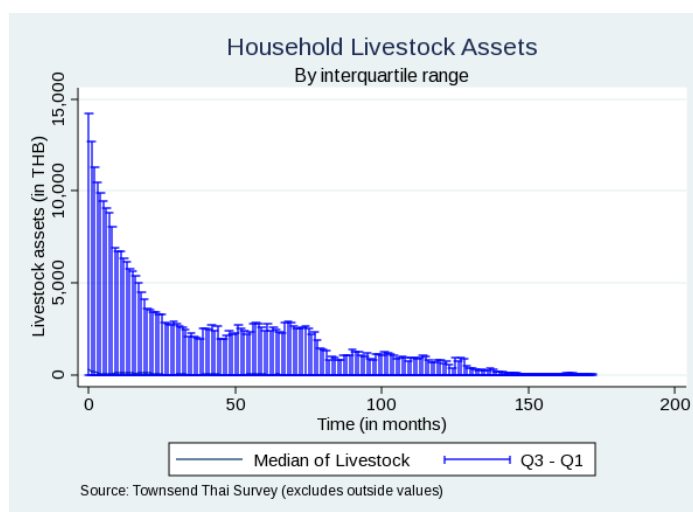


Figure 10: Livestock Assets

II. Non-current Assets

Unlike current assets, in Figure 11, non-current assets remain stable over time, in line with the nature of non-current assets. Therefore, as earlier mentioned, the increase in current assets mainly contributes to the increase in total assets as a whole.

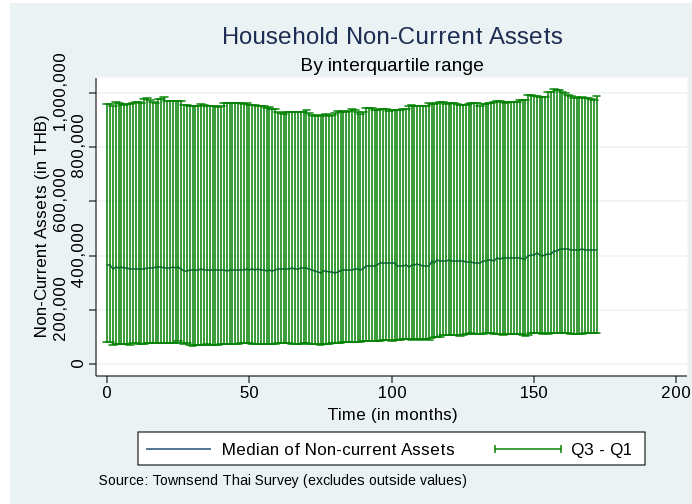


Figure 11: Household Non-Current Assets

However, it is worth to take a look inside the non-current assets, which are fixed assets and land.

1) Fixed Assets

Figure 12 shows the gradual increase of fixed assets, though relatively stable from Month 100 (December 2006) and on. Fixed assets are categorized into 3 types: Household Assets, Agricultural Assets and Business Assets. From Table 7, where geometric average is shown, the fastest growth is with household assets, where agricultural and business assets experience diminishing growth rates.

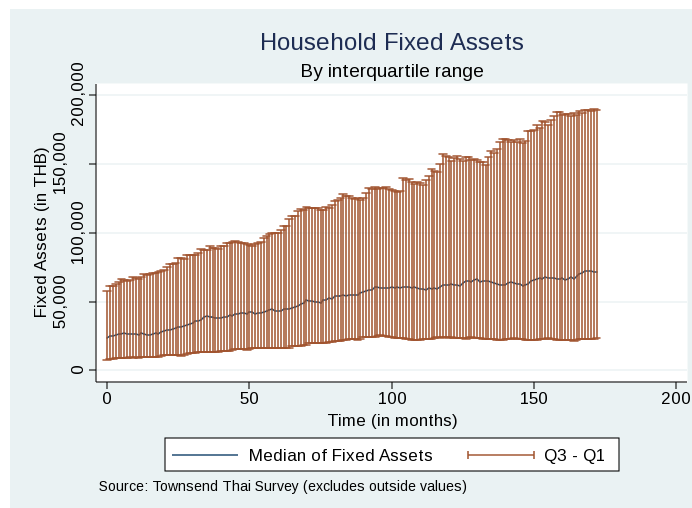


Figure 12: Fixed Assets

*Table 7: Geometric Average of Annualized Monthly Percentage Increase in Non-Current Assets from Aug 1998 to Dec 2012 by Initial Wealth Distribution (%)**

Growth of	Initial Wealth			
	1 st Quartile	2 nd Quartile	3 rd Quartile	4 th Quartile
Household Assets	9.59	8.83	9.77	10.53
Agricultural Assets	-14.01	-8.77	-7.45	-9.49
Business Assets	-19.44	-17.05	-12.95	-14.97
Land	1.19	0.25	0.18	0.12

* This table represents percentage of growth rates of median value in each quartile.

2) Land

Regarding Figure 13, the value of land is very steady across the months⁷. The median is approximately 300,000 THB (9,800 US\$) of value, while the 1st and 3rd quartile are around 20,000 and 850,000 THB (653 and 27,769 US\$), respectively.

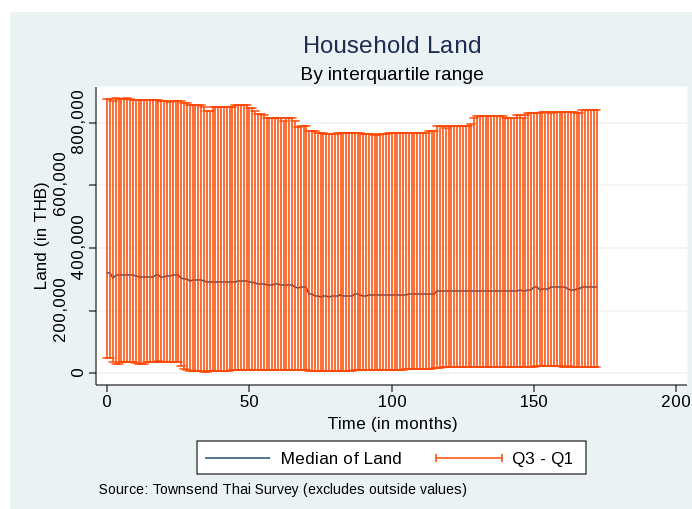


Figure 13: Land

Overall, the growth rates of current and non-current assets are summarized in Table 8. The households in 1st quartile, the least wealthiest group, enjoy the fastest growth in both current and non-current assets.

⁷ Please note that the Townsend Thai Survey books value of land as “book value”, not the “market value” that can be volatile throughout times.

Table 8: Geometric Average of Annualized Monthly Growth of Assets

Growth of	Initial Wealth			
	1 st quartile	2 nd quartile (Median)	3 rd quartile	4 th quartile
Current Assets	19.30	10.85	9.48	11.87
Non-current Assets	4.30	1.18	0.72	0.55
Total Assets	13.29	5.32	3.05	3.83

by the Initial Wealth Distribution (%)*

*This table shows median value of each quartile

b. Liabilities

According to the monthly rural resurvey, as shown in Figure 14, it clearly shows that household debt remains relatively constant, though it has been increasing gradually before Month 100 (December 2006). The median value hovers around 50,000 THB (1,633 US\$). Reiterated by Figure 15, most of the households have very limited growth rates of debt. Also, it is worth noting that, due to the nature of the households in rural areas, they have relatively limited access to loans, compared to urban areas.

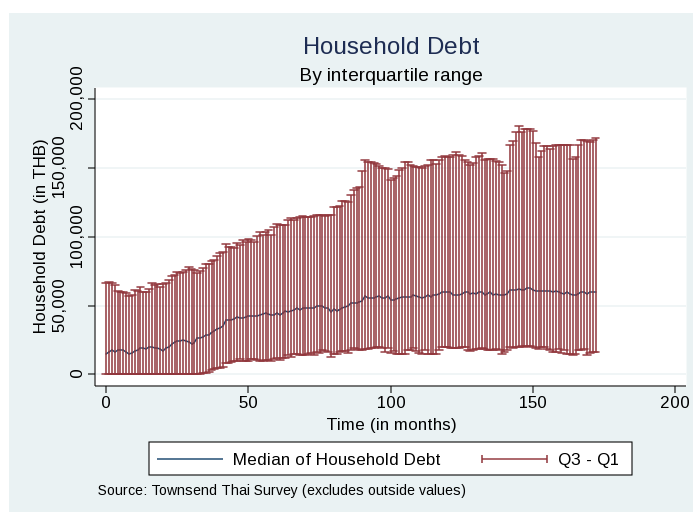


Figure 14: Household Debt

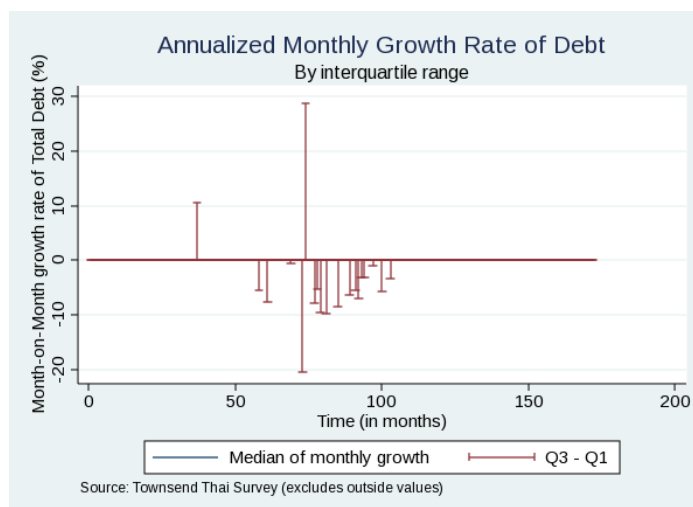


Figure 15: Annualized Monthly Growth Rate of Debt

Across the 4 changwats, it is Lopburi which has the most household debt, in 1999 and 2012, both in terms of mean (3,578 US\$ in 1999 and 8,522 US\$ in 2012) and median (1,292 US\$ in 1999 and 3,973 US\$ in 2012), whereas Sisaket and Chachoengsao have the least in terms of mean (1,496 US\$ in 1999 and 2,331 US\$ in 2012) and median (0 US\$ in 1999 and 1,233 US\$ in 2012), respectively.

Table 9: Distribution of Debt in 1999* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	0	3,702,333	72,891.94	303,861.6	0	0	29,066.67
Lopburi	0	1,890,000	133,709.5	230,610.2	600	39,560.58	168,322
Buriram	0	2,164,752	89,383.54	237,841.7	6,266.67	31,120.33	57,400
Sisaket	0	1,538,175	55,905.87	191,296.2	5,005.83	13,292.08	39,491.67
All	0	3,702,333	18,407.08	245,222.1	30	18,407.08	62,666.67

* We convert all the monthly to yearly data in 1999.

Table 10: Distribution of Debt in 2012* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-39,106	3,852,040	136,190	329,582.2	973.83	37,750	168,610.3
Lopburi	0	3,341,926	260,869.2	425,609	28,000	121,608.3	315,436
Buriram	-700	2,074,353	145,007.3	242,012	23,750	71,950	174,105
Sisaket	0	2,114,033	87,102.03	193,412.3	21,321.67	46,092.5	94,249.83
All	-39,106	3,852,040	158,674	317,865.8	18,333.33	60,000	169,125

* We convert all the monthly to yearly data in 2012.

Separating households into quartiles by initial wealth distribution by each changwat then considering growth rates, according to Table 11, we see that Sisaket yields the fastest growth across the group, though its size is relatively small. To the other extreme, Chachoengsao is the slowest-growing debt changwat across the groups.

*Table 11: Geometric Average of Annualized Monthly Percentage Increase in Debt from Aug 1998 to Dec 2012 by Initial Wealth Distribution (By Changwats) (%)**

(in %)	1 st Quartile	2 nd Quartile	3 rd Quartile	4 th Quartile
Chachoengsao	0	0	0.43	0
Lopburi	5.24	5.42	1.30	1.35
Buriram	1.07	2.37	3.36	6.24
Sisaket	12.26	5.89	5.81	8.78
All	5.06	4.58	2.83	2.87

* This table represents percentage of growth rates of median value in each quartile.

c. Liquidity Ratios and Working Capital

As mentioned above, household assets have been increasing as well as its debt. However, in order to see how well Thai rural households can handle debt, we shall look at liquidity ratios, i.e., current ratio, quick ratio and working capital.⁸ Please note that, in calculating the ratios, we treat household debt (total liabilities) as current liabilities since most of liabilities are not long-term. Also, the resulted ratios are undervalued since current liabilities are denominator of the ratios. The ratios would have been higher – as we would prefer – if we segregated current liabilities from total liabilities.

Table 12.1: Liquidity Ratios in 1999 and 2012 (Approach 1)⁹

	1999				2012			
	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	4 th Quartile	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	4 th Quartile
Current Ratio	0.16	0.45	1.54	612.54	0.62	1.62	4.99	533.8
Quick Ratio	0.64	2.19	8.07	243,278.3	1.78	5.19	18.21	52,078.27
Working Capital (THB)*	26,018.72	87,971.68	238,374.3	1.06e+07	186,034.8	498,387.7	1,335,477	5.85e+07

* Note that the amount being shown here is not inflation-adjusted

⁸ Current ratio = Current Assets/Current Liabilities

Quick ratio = (Cash in Hand + Account Receivables)/Current Liabilities

Working Capital = Current Assets – Current Liabilities

⁹ Approach 1 is the method of ratio calculation by converting monthly to yearly data, prior to calculating ratios

Table 12.2: Liquidity Ratios in 1999 and 2012 (Approach 2)¹⁰

	1999				2012			
	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	4 th Quartile	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	4 th Quartile
Current Ratio	1.71	4.68	16.69	301,427.7	3.43	8.56	27.56	72,081.62
Quick Ratio	0.63	2.35	9.49	147,879.8	1.85	5.38	19.31	52,078.27
Working Capital (THB)*	26,018.72	87,971.69	238,374.3	1.06e+07	186,034.8	498,387.7	1,335,477	5.85e+07

* Note that the amount being shown here is not inflation-adjusted

The results from both Table 12.1 and 12.2 show that most of the Thai households, from the least wealthy to the wealthiest group, have stronger liquidity ratios compared to August 1998. Also, both current and quick ratios are higher than 1 and working capital is more positive, which means current assets are enough to buffer current liabilities.

d. Turnover Ratios

Turnover ratios measure how liquid the household is to turn their other current assets/liabilities into cash in hand. The ratios are composed of Days' Receivables, Days' Inventories, Days' Payables, and Cash Conversion Cycle).¹¹ According to Table 13.1 and 13.2, the cash conversion cycle, which is the net result of days' receivables, days' inventory, and days' payables, increases, i.e., the days to turn other current assets and liabilities into cash in hand are longer in 2012, compared to 1999. Therefore, households should try to shorten days in transforming account receivables and inventory into cash, alongside negotiating new terms to repay its debt to account payables at a longer period.

¹⁰ Approach 2 is the method of ratio calculation by calculating each ratio from each monthly data, then taking average of these ratios

¹¹ Days' Receivables = 365/Total Revenue * Account Receivables

Days' Inventory = 365/Total Cost of Production * Inventories

Days' Payables = 365/Total Cost of Production * Account Payables

Cash Conversion Cycle = Days' Receivables + Days' Inventory – Days' Payables

Table 13.1: Turnover Ratios in 1999 and 2012 (Approach 1)

	1999				2012			
(In Days)	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	4 th Quartile	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	4 th Quartile
Days' Receivables	0	0	0	191.95	0	0	0	3.16
Days' Inventory	195.13	723.27	2,224.12	1,928,620	348.35	1,091.61	3,718.58	3.33e+07
Days' Payable	0	0	2.93	232,297.5	0	9.99	206.29	2,359,236
Cash Conversion Cycle	146.73	612.60	2,064.74	1,928,620	196.53	786.58	2,844.57	4,694,407

Table 13.2: Turnover Ratios in 1999 and 2012 (Approach 2)

	1999				2012			
(In Days)	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	4 th Quartile	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	4 th Quartile
Days' Receivables	0	0	0	62,148.42	0	0	0	87.67
Days' Inventory	433.11	2,634.09	18,558.78	4.35e+11	1,033.38	12,885.96	119,487.3	2.43e+13
Days' Payable	0	0	3.65	5,105,967	0	35.67	2,299.72	1.13e+08
Cash Conversion Cycle	229.03	1,961.1	17,725.94	4.35e+11	387.51	6,058.41	80,787.56	2.43e+13

e. Net Worth (Total Wealth)

Household net worth is the difference between household assets and liabilities. The positive number of net worth implies that household assets exceeds its debt.

According to Figure 16, where the development of household's net worth (total wealth) is represented, the net worth of the households equal or greater than 1st quartile also increases and remains positive. The median value is 1,069,678 THB (34,945 US\$) in December 2012, compared to 484,353 THB (13,380 US\$) in August 1998. This means the increase in total assets is in faster pace than the debt itself so that net worth is in positive territory, as will be shown in Table 19 (Again, this does not include the outliers which are some households having much higher net worth). Nonetheless, only a few number of households under the 1st quartile experienced negative net worth, which implies that they had total liabilities in excess of total assets. However, this situation has improved over time so that in December 2012, only 1.5% of total households are left with negative net worth.

Regarding monthly growth rate, it is in very similar fashion as total asset's, i.e., the growth rates are volatile. On average, the median value of geometric average annualized monthly growth rate is 5.31% from August 1998 to December 2012, with 13.67% and 2.92% for the 1st and 3rd quartile, respectively.

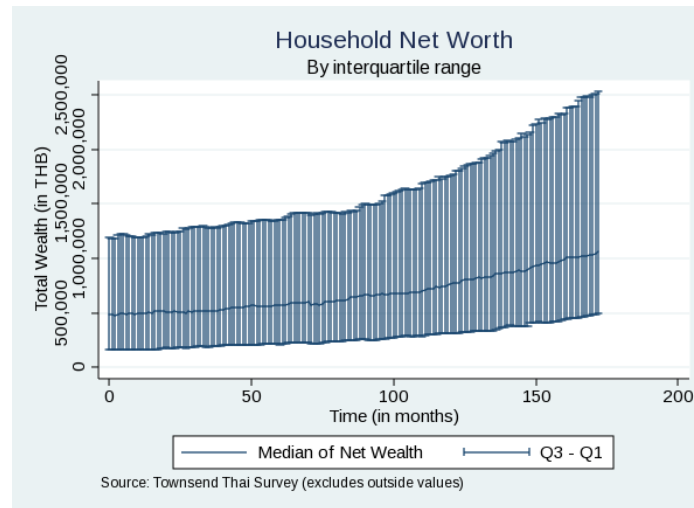


Figure 16: Household Net Worth

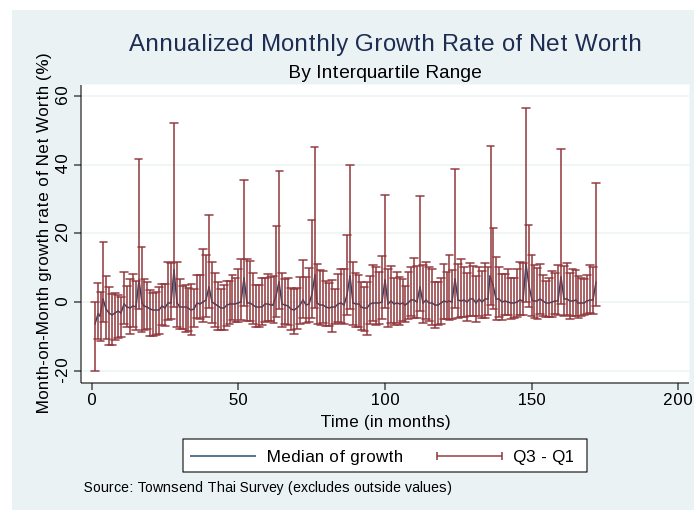


Figure 17: Annualized Monthly Growth Rate of Net Worth

Considering the wealth distribution across changwats, according to Table 14, we see that Chachoengsao is the richest in both 1999 (105,622 US\$ of mean and 23,239 US\$ of median) and 2012 (166,525 US\$ of mean and 61,985 US\$ of median), while Sisaket is the poorest both in terms of mean (15,297 US\$) and median (8,029 US\$) in 1999. Yet, in 2012, the poorest is, instead, Buriram, in terms of mean (31,418 US\$) and median (19,760 US\$).

Table 14: Distribution of Net Worth in 1999* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	19,015.39	1.42e+08	3,947,098	1.21e+07	281,246.2	868,443.6	2,628,314
Lopburi	-1,000	1.27e+07	1,334,383	1,944,532	167,225.3	601,316.5	1,826,838
Buriram	-134,898.1	6,392,742	718,358.5	1,030,823	196,339.8	462,538.7	755,547.3
Sisaket	-760,545.6	7,995,975	571,649.5	925,258.8	87,319.38	300,037.4	765,781.1
All	-760,545.6	1.42e+08	1,619,044	6,187,219	165,585.7	492,574.1	1,200,932

* We convert all the monthly to yearly data in 1999.

Table 15: Distribution of Net Worth in 2012* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	3,813.14	1.45e+08	5,097,337	1.38e+07	820,422.4	1,897,375	4,395,437
Lopburi	0	1.94e+07	2,929,228	3,400,885	653,477.1	1,838,453	4,016,268
Buriram	-176,521.6	6,536,105	961,697.4	1,115,015	271,810.1	604,844.5	1,171,012
Sisaket	-5,562.68	7,890,380	1,072,117	1,061,233	399,796.7	784,677.6	1,387,461
All	-176,521.6	1.45e+08	2,529,608	7,351,011	463,408.8	1,013,343	2,435,665

* We convert all the monthly to yearly data in 2012.

Separating households into quartiles by initial wealth distribution and by changwat, according to Table 16, we see that the results are mixed for the fastest growing changwat. Yet, they are only lie with 2 Changwats: Chachoengsao and Lopburi. However, the result is clear that Buriram, on average, suffers the slowest-growing net worth across the groups.

Table 16: Geometric Average of Annualized Monthly Percentage Increase in Debt from Aug 1998 to Dec 2012 by Initial Wealth Distribution (By Changwats) (%)*

(in %)	1 st Quartile	2 nd Quartile	3 rd Quartile	4 th Quartile
Chachoengsao	25.10	6.84	6.92	3.01
Lopburi	17.98	8.82	7.68	5.61
Buriram	3.44	2.82	0.01	1.10
Sisaket	12.91	5.51	3.18	2.25
All	13.67	5.31	2.92	3.86

* This table represents percentage of growth rates of median value in each quartile.

From the occupation perspective, the households in business occupation are the richest (except the mean in 1999 that Cultivation occupation is the richest), whereas the households in fish and shrimp are the poorest both in 1999 and 2012, according to Table 17 and 18.

Table 17: Distribution of Net Worth in 1999 (By Occupation)*

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Cultivation	-760,545.6	1.42e+08	2,500,373	1.06e+07	309,885.7	673,676.3	1,473,696
Livestock	-174,652	3.27e+07	1,384,823	3,249,403	240,345.6	511,644.2	1,122,026
Fish/Shrimp	-760,545.6	2.18e+07	1,270,565	3,149,918	106,316.2	392,629.1	764,100.2
Business	-1,000	2.18e+07	1,823,090	3,269,791	211,061.6	887,529.4	1,884,911
Labor	-760,545.6	1.42e+08	2,045,783	9,259,769	139,439.5	512,650	1,595,397

Table 18: Distribution of Net Worth in 2012 (By Occupation)*

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Cultivation	-176,521.6	1.45e+08	2,742,122	8,846,285	476,078	1,160,449	2,595,591
Livestock	-143,060.3	9.52e+07	2,538,127	8,576,446	476,078	1,095,868	2,359,818
Fish/Shrimp	-149,608.7	9.52e+07	2,337,466	9,689,186	451,521.9	752,705.1	1,513,505
Business	-176,521.6	3.23e+07	3,266,285	4,481,014	846,842	1,860,474	3,720,020
Labor	-149,608.7	1.45e+08	2,936,899	8,651,225	552,045.2	1,262,896	2,993,245

* Some households may have more than one occupation. The values shown in each category may include the proportion of net worth generated from other occupation than that category.

All in all, the balance sheet shows that, regarding the average monthly growth rate of net worth by the initial wealth distribution, as shown in Table 19, the poorest group experiences the most remarkable growth across the wealth distribution, which is 13.67% per year. In addition, on average, every group generates positive growth of assets. This reiterates that assets are growing in faster pace than debt across the groups.

Table 19: Geometric Average of Annualized Monthly Percentage Increase in Assets, Debt and Net Worth from Aug 1998 to Dec 2012 by Initial Wealth Distribution (%)

Initial Wealth	1 st Quartile	2 nd Quartile	3 rd Quartile	4 th Quartile
Growth of Assets	13.29	5.32	3.05	3.83
Growth of Debt	5.06	4.58	2.83	2.87
Growth of Wealth	13.67	5.31	2.92	3.85

* This table represents percentage of growth rates of median value in each quartile.

f. Leverage Ratios

Leverage ratios¹² look at how much capital comes in the form of debt (loans), or assess the ability of a household to meet financial obligation. Overall, leverage ratios are relatively stable in Approach 2, while they are increasing in Approach 1. However, we may focus on Approach 2 that we see the development of ratios themselves across the months. Therefore, the ratios are quite stable across the months. However, it's worth noting that the 4th quartile households should be aware of their debt as they have the debt-to-net-worth ratio already exceeding 1, according to Table 20.2.

Table 20.1: Leverage Ratios in 1999 and 2012 (Approach 1)

	1999				2012			
	<i>1st</i>	<i>Median</i>	<i>3rd</i>	<i>4th</i>	<i>1st</i>	<i>Median</i>	<i>3rd</i>	<i>4th</i>
	<i>Quartile</i>		<i>Quartile</i>	<i>Quartile</i>	<i>Quartile</i>		<i>Quartile</i>	<i>Quartile</i>
Fixed Assets to Net Worth	7.36	19.46	49.38	1,887.02	10.08	23.49	52.94	4,197.26
Debt to Net Worth	0	11.86	55.50	18,441.82	3.43	20.13	57.34	18,882.06

Table 20.2: Leverage Ratios in 1999 and 2012 (Approach 2)

	1999				2012			
	<i>1st</i>	<i>Median</i>	<i>3rd</i>	<i>4th</i>	<i>1st</i>	<i>Median</i>	<i>3rd</i>	<i>4th</i>
	<i>Quartile</i>		<i>Quartile</i>	<i>Quartile</i>	<i>Quartile</i>		<i>Quartile</i>	<i>Quartile</i>
Fixed Assets to Net Worth	0.02	0.05	0.14	5.85	0.03	0.06	0.15	1.62
Debt to Net Worth	0	0.03	0.15	19.35	0.01	0.05	0.15	6.51

¹² Fixed Assets to Net Worth = Fixed Assets/Net Worth
Debt to Net Worth = Total liabilities/Net Worth

3.2 Income Statement

Household's income statement is very similar to corporate's: it has revenues, costs and net income. The income statement measures flows of revenue and expenses over a unit of time, and the disposition of net profit into consumption and savings.

a. Revenues (not including Interest Revenue)

Overall, Thai households experience choppy revenue throughout times, as depicted in Figure 18. This is largely due to seasonal pattern of household revenues, especially revenues from cultivation and fish/shrimp, which are shown in Figure 19 and 21, respectively.

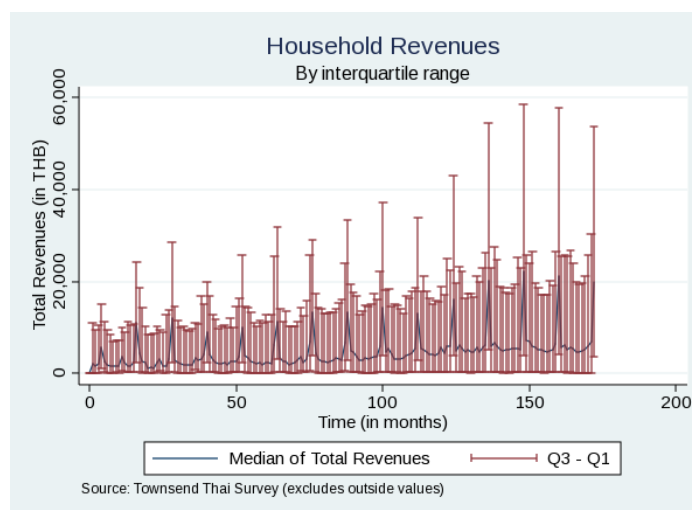


Figure 18: Household Revenues

Regarding the revenue distribution across changwats, according to Table 21 and 22, we see that, in 1999, Chachoengsao has the most revenue both in terms of mean (10,956 US\$) and median (3,295 US\$), while Sisaket and Buriram have the least, in terms of mean (1,499 US\$) and median (633 US\$), respectively. However, in 2012, the picture has changed for the most revenue changwat: Lopburi has the most revenue in terms of median (9,295 US\$), while Chachoengsao still has the most revenue in terms of mean (36,453 US\$). On the other hand, Sisaket is ranked the lowest in generating revenue.

Table 21: Distribution of Revenues in 1999* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	0	1.19e+07	409,420.3	1,148,684	8,180	123,140	346,080
Lopburi	0	2,733,688	187,607.8	290,121.9	19,397	96,039	265,635
Buriram	0	1,593,110	57,723.52	170,612	4,162.5	23,658.75	45,750
Sisaket	0	666,400	56,006.79	91,235.52	20,245	33,205	57,481
All	0	1.19e+07	178,433.7	615,585.1	11,829	41,303	143,780

* We convert all the monthly to yearly data in 1999.

Table 22: Distribution of Revenues in 2012* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	0	9.33e+07	1,115,815	6,688,662	9,600	205,446	611,800
Lopburi	0	6,578,790	571,309.8	793,463.9	42,710	284,510	851,850
Buriram	0	5,929,138	217,305.4	552,154	4,540	71,130.5	180,405
Sisaket	0	1,390,730	122,497	188,173.7	31,080	63,832.5	147,799
All	0	9.33e+07	511,313.5	3,389,359	23,915	109,685	397,345.5

* We convert all the monthly to yearly data in 2012.

I. Source of Revenues

As mentioned earlier, revenues from cultivation and from fish and shrimp are volatile, i.e., they have seasonal patterns: farmers/fishers are able to gain revenues only at harvesting period. From Figure 19 through 23, the other sources of revenues – revenues from livestock, business and labor are relatively stable.

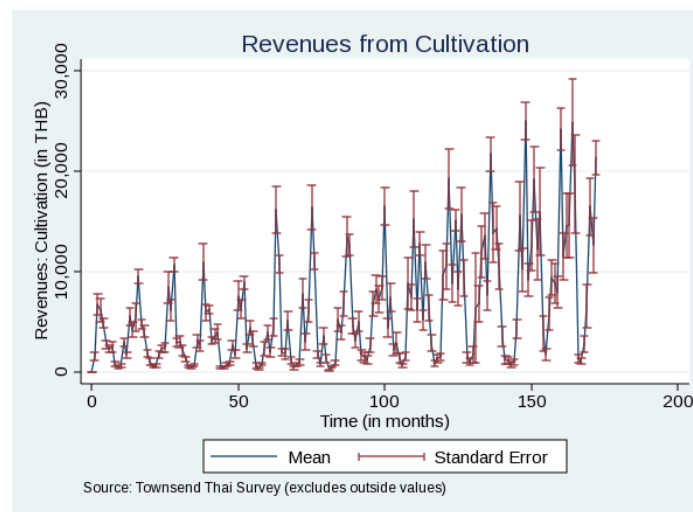


Figure 19: Revenues from Cultivation

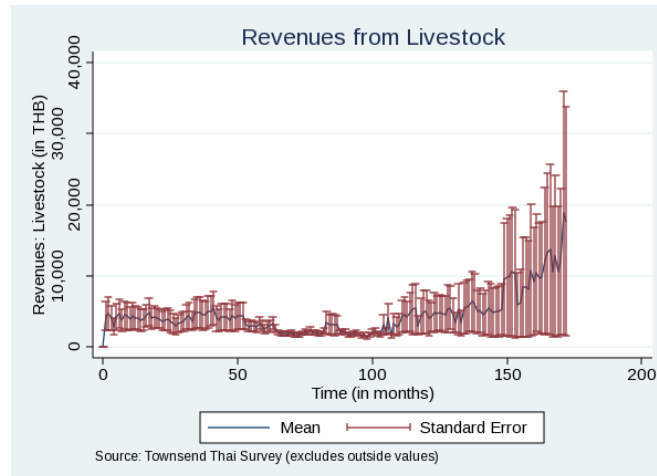


Figure 20: Revenues from Livestock

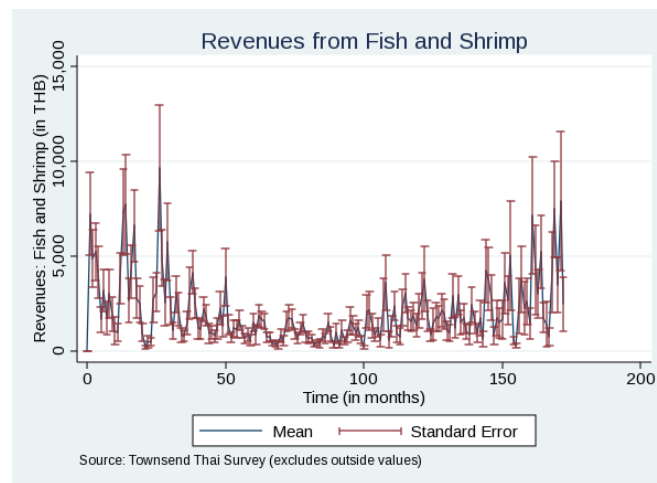


Figure 21: Revenues from Fish/Shrimp

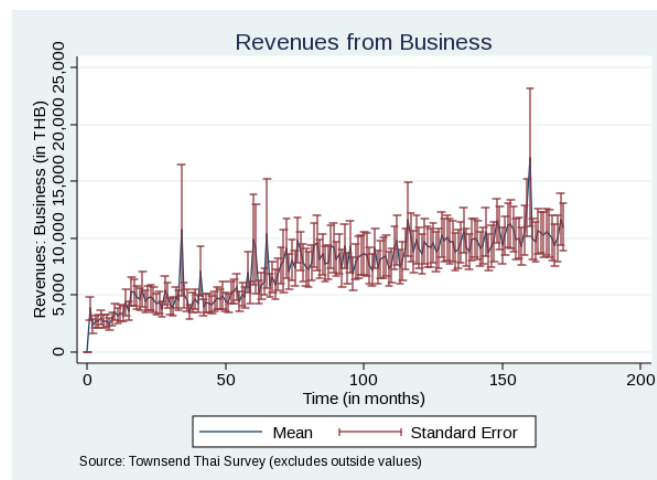


Figure 22: Revenues from Business

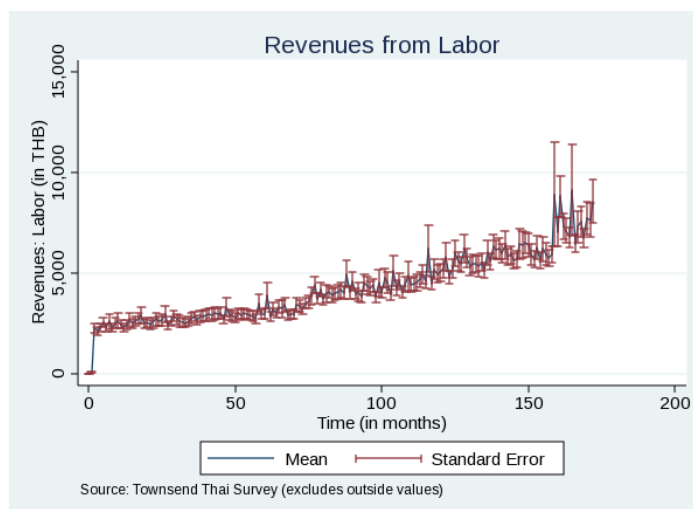


Figure 23: Revenues from Labor

From Table 23, across 4 changwats, the most popular occupation is labor, following by cultivation, livestock, business and fish/shrimp, respectively. This is why the overall revenues are quite choppy because the second popular occupation – cultivation – is very volatile. This reflects in Table 24, where the growth rates of each occupation are shown. Cultivation has the highest annualized monthly growth rate among all occupations.

Table 23: Number of Households in Each Occupation in December 2012*

Primary Occupation	Cultivation		Livestock		Fish/Shrimp		Business		Labor	
		%		%		%		%		%
Chachoengsao	52	13	21	10	27	15	51	26	144	33
Lopburi	105	27	83	39	77	42	71	37	120	28
Buriram	89	23	77	36	26	14	48	25	120	28
Sisaket	142	37	30	14	52	29	24	12	49	11
Total	388	100	211	100	182	100	194	100	433	100

* Some households may have more than one occupation. The number of households shown here may be repeated across occupations.

Table 24: Geometric Average of Annualized Monthly Growth of Sources of Revenues

Growth of	Initial Wealth			
	1 st quartile	2 nd quartile	3 rd quartile	4 th quartile
Cultivation	120.93	971.47	501.14	114.10
Livestock	-31.30	-16.43	-21.75	-15.46
Fish/Shrimp	9.79	2.54	3.95	1.27
Business	-19.44	-17.05	-12.95	-14.97
Labor	4.13	6.6e-07	5.63	2.43

From August 1998 to December 2012 by initial wealth distribution (%)*

* This table represents percentage of growth rates of median value in each quartile.

b. Expenses (not including Interest Expenses)

As well as revenues, Thai households experience fluctuations across the months, depicted in Figure 24.

According to Table 25 and 26, in terms of mean, Chachoengsao has the most expenses for both 1999 (5,310 US\$) and 2012 (19,725 US\$), in line with the revenues. On the other hand, Sisaket has the least expenses (416 US\$ in 1999 and 1,406 US\$ in 2012). In terms of median, the most expenses lie with Lopburi (422 US\$), while the least are with, surprisingly, Chachoengsao in 1999 (14 US\$) and Buriram in 2012 (272 US\$).

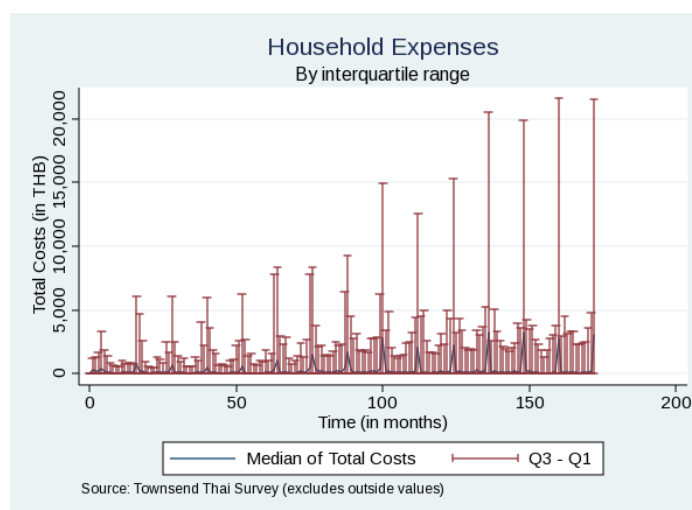


Figure 24: Household Expenses

Table 25: Distribution of Expenses in 1999* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	0	5,154,854	198,435.7	615,108.9	0	519.90	81,765.9
Lopburi	0	2,545,178	86,334.53	223,999.3	817.02	15,756.45	94,987.64
Buriram	0	2,838,995	47,862.22	256,008.6	145.39	3,082.90	10,979.83
Sisaket	0	385,855.6	15,552.53	48,274.32	2,232.38	5,688.78	10,634.86
All	0	5,154,854	88,083.17	359,851.1	106.75	4,758.93	26,351.44

* We convert all the monthly to yearly data in 1999.

Table 26: Distribution of Expenses in 2012* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	0	5.68e+07	603,794.8	4,123,744	98.19	21,323.69	154,267.9
Lopburi	0	2,545,849	242,433.9	405,496.5	580	49,083.14	333,836.5
Buriram	0	5,355,178	106,907.7	460,086.6	69.43	8,321.26	39,446.3
Sisaket	0	1,199,889	43,037.86	118,016.8	6,970	20,325.37	37,045.13
All	0	5.68e+07	251,364.7	2,088,726	478.52	18,531.13	90,468.42

* We convert all the monthly to yearly data in 2012.

I. Consumption

Household Consumption is divided into food consumption, non-food consumption and insurance premium. According to Figure 25, the level of total consumption is increasing throughout time, though it is volatile from month to month. By changwats, the obvious least consumption changwat is Sisaket, both in 1999 (870 US\$ for mean and 807 US\$ for median) and 2012 (1,819 US\$ for mean and 1,607 US\$ for median), but not in terms of percentage of net income (Sisaket has the second highest percentage of net income). To the other extreme, Chachoengsao has the highest consumption in terms of the amount (for mean, 1,872 US\$ in 1999 and 3,338 US\$ in 2012), but the lowest in terms of percentage of net income.

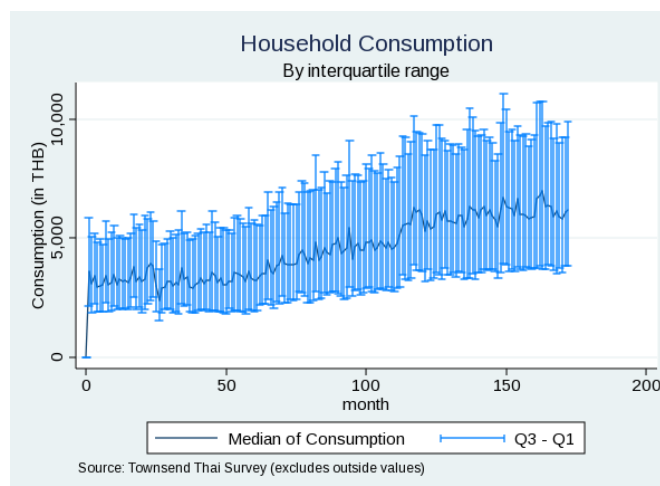


Figure 25: Household Consumption

Table 27: Distribution of Consumption and Percentage of Net Income in 1999* (By Changwats)

	Min	Max	Mean		Std. dev.	1 st Quartile	Median		3 rd Quartile
(in THB)				%				%	
Chachoengsao	0	392,542.8	69,948.32	39	70,101.4	24,727.75	54,319.87	82	94,361.22
Lopburi	0	249,033.7	52,792.56	69	42,561.48	25,836.91	46,085.49	109	70,267.89
Buriram	0	554,431.6	35,781.58	-181	43,506.07	21,202.73	31,489.13	789	43,183.24
Sisaket	0	125,460.1	32,516.76	107	20,210.05	22,729.25	30,164.4	135	40,288.48
All	0	554,431.6	47,955.73	73	50,043.23	23,015.97	36,278.98	184	60,649.21

* We convert all the monthly to yearly data in 1999.

Table 28: Distribution of Consumption and Percentage of Net Income in 2012* (By Changwats)

	Min	Max	Mean		Std. dev.	1 st Quartile	Median		3 rd Quartile
(in THB)				%				%	
Chachoengsao	0	758,793.2	124,750.3	26	118,455.4	47,212.63	104,480.2	65	173,015.1
Lopburi	0	700,853.4	108,391.7	39	105,612.1	45,359.83	82,104.03	52	136,854.2
Buriram	0	373,142.3	80,434.69	92	62,956.74	39,968.94	79,704.08	212	110,559
Sisaket	0	389,247	55,671.34	87	43,891.83	34,152	49,188	167	70,735
All	0	758,793.2	93,182.25	41	92,259.17	39,956.14	74,994.76	117	120,867

* We convert all the monthly to yearly data in 2012.

Proportionally, from Chart 3 and 4, food consumption is the largest segment among the three categories both in 1999 and 2012. It follows by non-food consumption and insurance premium, respectively.

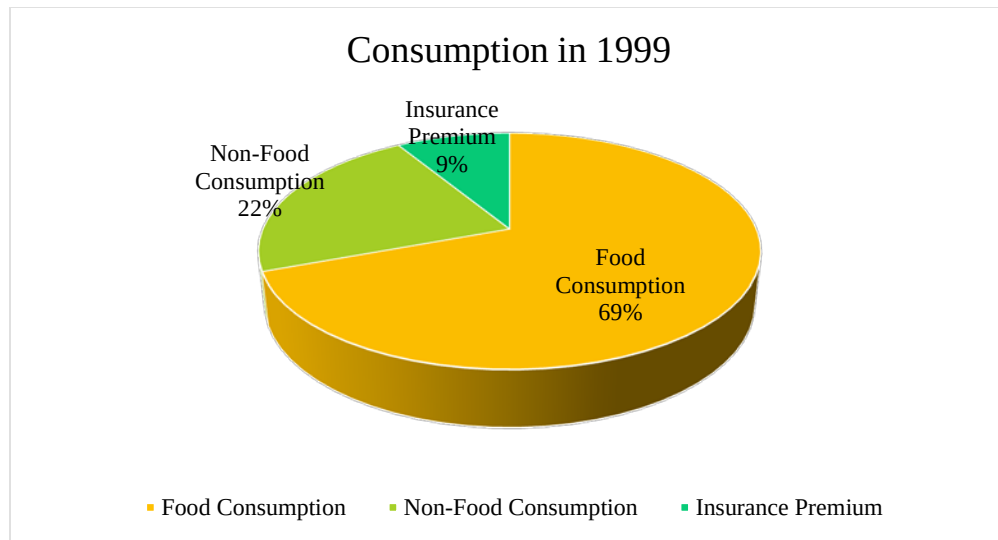


*Chart 3: Distribution of Consumption in 1999 (By Types of Consumption)
for median household in 2nd Quartile*

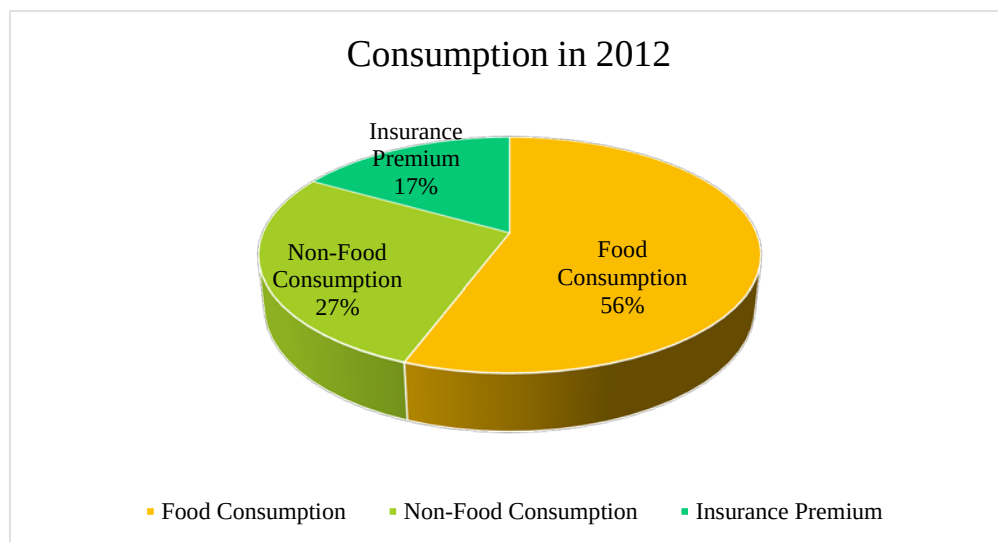


*Chart 4: Distribution of Consumption in 2012 (By Types of Consumption)
for median household in 2nd Quartile*

II. Savings

Household Savings are calculated from the difference between net income and consumption at each month. On average, the households are relatively stable in their savings, though fluctuate month-by-month due to its volatile consumption behavior. According to Figure 26, the median goes back and forth between positive territory (more savings) and negative territory (less savings/more borrowing).

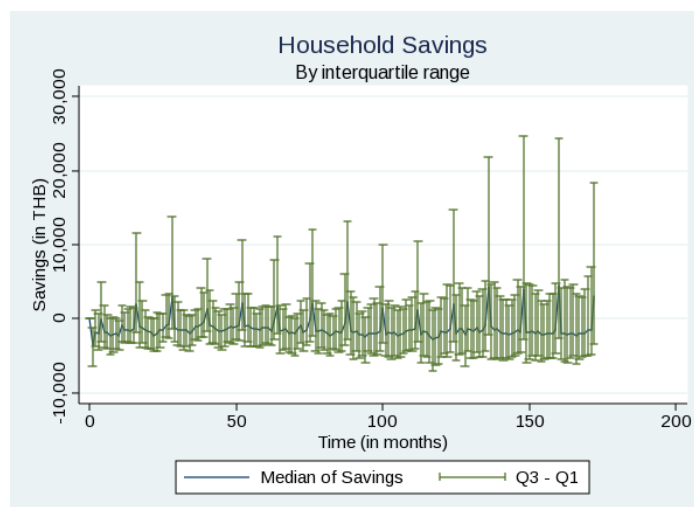


Figure 26: Household Savings

Table 29 and 30 inform that, in 1999 and 2012, Chachoengsao is the most saving changwat in terms of both amount and percentage of net income (except 2012 in terms of median that Lopburi has the highest saving rates), while Buriram and Sisaket are the largest borrowing changwats (negative signs).

Table 29: Distribution of Savings* and Percentage of Net Income in 1999** (By Changwats)

	Min	Max	Mean		Std. dev.	1 st Quartile	Median		3 rd Quartile
(in THB)				%				%	
Chachoengsao	-1,702,922	9,759,634	109,516.2	61	778,055.2	-12,679.79	12,093.99	18	97,667.56
Lopburi	-294,426	389,214.8	23,620.63	31	78,326.5	-13,818.59	0	0	43,836.07
Buriram	-2,396,950	61,924.58	-55,523.38	281***	224,631	-37,635.63	-17,987.35	-451	0
Sisaket	-80,177.62	316,797.6	-2,114.33	-7	36,816.2	-15,427.59	-4,928.35	-22	1,479.53
All	-2,396,950	9,759,634	17,892.25	27	411,244.5	-22,170.1	-1,131.78	-6	16,040.66

* Savings are derived from the change in retained earnings. Some households suffer from negative net income in some months that they need to borrow so that it reflects in negative numbers.

** We convert all the monthly to yearly data in 1999.

*** Buriram's 1999 Net Income is also negative so that the percentage of savings to net income is positive.

Table 30: Distribution of Savings and Percentage of Net Income in 2012* (By Changwats)

	Min	Max	Mean		Std. dev.	1 st Quartile	Median		3 rd Quartile
(in THB)				%				%	
Chachoengsao	-269,716.3	3.46e+07	348,201.1	74	2,470,318	-5,752.48	44,894.96	28	245,977.9
Lopburi	-380,570.1	3,117,265	167,390.2	61	354,237.4	0	55,308.02	35	238,878.8
Buriram	-362,859	574,356.4	6,919.9	8	124,548	-50,821.54	-6,133	-16	17,903.04
Sisaket	-347,907.6	542,810.1	8,445.56	13	98,959.26	-32,133.35	-7,518.9	-26	22,950.25
All	-380,570.1	3.46e+07	133,674.7	59	1,253,213	-28,329.71	0	0	114,819.8

* We convert all the monthly to yearly data in 2012.

c. Net Income

According to Figure 27, most of the households are positive in its net income, which is the residual amount left from netting all expenses off all revenues. Again, the net income fluctuates month-by-month due to the seasonal pattern of revenues, as mentioned earlier, but in lesser magnitude.

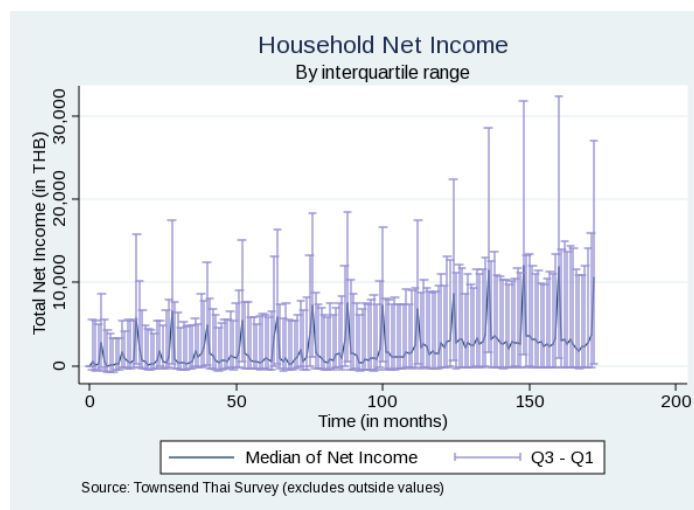


Figure 27: Household Net Income

Across changwats, according to Table 31 and 32, Chachoengsao has the highest income, both in terms of mean and median, whereas Buriram has the lowest in 1999 (even negative number in the mean). However, Sisaket has the lowest income, both in terms of mean and median, in 2012.

Table 31: Distribution of Net Income in 1999* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-1,543,605	1.02e+07	179,464.5	805,857	0	66,426.03	186,797.7
Lopburi	-266,257	638,248.4	76,413.18	100,714.1	6,865.54	42,282.98	109,800.4
Buriram	-1,842,519	196,420.2	-19,741.79	196,780.1	-640.8	3,991.19	18,654.37
Sisaket	-13,862.22	442,257.7	30,402.43	44,773.29	9,334.56	22,361.61	35,700.38
All	-1,842,519	1.02e+07	65,847.97	424,160.6	0	19,744.64	72,811.43

* We convert all the monthly to yearly data in 1999.

Table 32: Distribution of Net Income in 2012* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-44,316.8	3.52e+07	472,951.4	2,512,923	175.15	160,554.3	401,781.7
Lopburi	-35,542.29	3,651,819	275,781.9	415,914.3	23,108.42	156,784.9	366,820.8
Buriram	-306,121.1	726,883.6	87,354.58	143,242.4	0	37,508.76	117,125.7
Sisaket	-59,230.84	708,998.6	64,116.9	104,324.8	9,501.76	29,474.36	82,635.45
All	-306,121.1	3.52e+07	226,857	1,282,288	4,351.08	64,342.46	223,476.4

* We convert all the monthly to yearly data in 2012.

d. Operating Ratios

Operating ratios¹³ measure how efficient a household manage its income. The gross margin represents the percentage of total revenue that the household retains after incurring the direct costs associated with producing the goods and services sold by a household.

¹³ Gross Margin = Gross Profit/Total Revenue

All Other Expenses Ratio = All other Expenses/Total Revenue

Profit Before Taxes Ratio = Profit Before Taxes/Total Revenue

Table 33.1: Operating Ratios in 1999 and 2012 (%) (Approach 1)

	1999				2012			
%	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	4 th Quartile	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	4 th Quartile
Gross Margin	61.76	81.38	94.97	100	4.08	8.18	19.49	6,510.25
All Other Expenses Ratio	5.69	13.44	30.10	3,410.08	0.04	0.08	0.19	65.10
Profit Before Taxes Ratio	29.44	59.70	78.19	116.69	38.06	60.73	76.46	6,335.53

Table 33.2: Operating Ratios in 1999 and 2012 (%) (Approach 2)

	1999				2012			
%	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	4 th Quartile	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile	4 th Quartile
Gross Margin	30.02	76.07	96.20	100	66.66	86.83	94.36	100
All Other Expenses Ratio	11.06	40.28	183.61	24,607.43	7.83	29.46	154.26	16,310.2
Profit Before Taxes Ratio	-188.37	5.77	64.30	195.33	-75.09	34.69	72.76	5,269.06

According to Table 33.1 and 33.2, the results are mixed. However, we should pay attention to Approach 1, which has smoothed out the fluctuation in income statement items before calculating the ratios. The gross margin mostly decreases in 2012, compared to 1999, but the profit before taxes ratios are relatively stable. This may imply that the household is still in good shape.

e. Productivity Ratios

Productivity ratios¹⁴ are used to measure the household's performance in using its assets and household's own wealth to generate earnings from all sources. According to Table 34.1 and 34.2, both or the ratios improve in 2012: all are positive, though the 1st quartile and median are still lower than 1 in Table 34.2.

Table 34.1: Productivity Ratios in 1999 and 2012 (%) (Approach 1)

	1999				2012			
(in %)	1st	Median	3rd	4th	1st	Median	3rd	4th
	<i>Quartile</i>		<i>Quartile</i>	<i>Quartile</i>	<i>Quartile</i>		<i>Quartile</i>	<i>Quartile</i>
Return on Assets (ROA)	1.50	6.29	19.37	293.1	3.08	8.50	15.67	159.19
Return on Household Wealth (ROE)	0.98	5.33	19.91	891.72	307.88	849.72	1,567.29	15,919.09

Table 34.2: Productivity Ratios in 1999 and 2012 (%) (Approach 2)

	1999				2012			
(in %)	1st	Median	3rd	4th	1st	Median	3rd	4th
	<i>Quartile</i>		<i>Quartile</i>	<i>Quartile</i>	<i>Quartile</i>		<i>Quartile</i>	<i>Quartile</i>
Return on Assets (ROA)	0.12	0.52	1.57	28.14	0.26	0.70	1.29	12.82
Return on Household Wealth (ROE)	0.08	0.44	1.62	55.97	0.21	0.70	1.36	23.40

Now we take a closer look at ROA and ROE.

I. Return on Assets (ROA)

Return on assets ratio fluctuates throughout the months, as seen in Figure 28, largely due to the volatility of net income. If we consider as changwat-wise, the results are mixed, according to Table 35 and 36. However, the most ROA is still with 2 changwats in Central Region, except Buriram that becomes the most ROA changwat in 2012 in terms of mean. The least is with Sisaket in 2012 both in terms of mean and median.

¹⁴ Return on Assets = (Net Income + Interest Payment)/Total Assets
Return on Household Wealth = Net Income/Net Worth

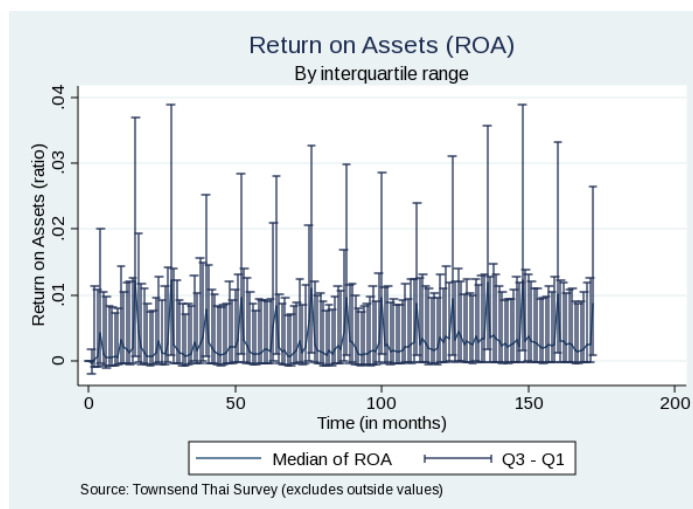


Figure 28: Household Return on Assets (Approach 2)

Table 35: Distribution of Return on Assets in 1999* (By Changwats)

(in %)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-6.66	20.49	1.91	3.76	0.09	0.74	2.58
Lopburi	-1.99	28.14	1.75	3.42	0.28	0.78	1.71
Buriram	-6.92	14.87	0.50	1.75	0.003	0.22	0.62
Sisaket	-0.49	9.28	1.25	1.73	0.19	0.60	1.72
All	-6.92	28.14	1.34	2.87	0.12	0.52	1.57

* We convert all the monthly to yearly data in 1999. The data presented is calculated from Approach 2.

Table 36: Distribution of Return on Assets in 2012* (By Changwats)

(in %)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-0.40	8.25	1.10	1.34	0.30	0.84	1.44
Lopburi	-4.35	7.83	1.07	1.22	0.47	0.88	1.35
Buriram	-0.43	12.82	1.30	1.74	0.20	0.77	1.65
Sisaket	-0.20	4.01	0.57	0.62	0.19	0.38	0.74
All	-4.35	12.82	1.02	1.33	0.26	0.70	1.29

* We convert all the monthly to yearly data in 2012. The data presented is calculated from Approach 2.

II. Return on Household Wealth (ROE)

Likewise, the return on household wealth moves in volatile fashion throughout times, according to Figure 29, as well as its mixed results by changwats.

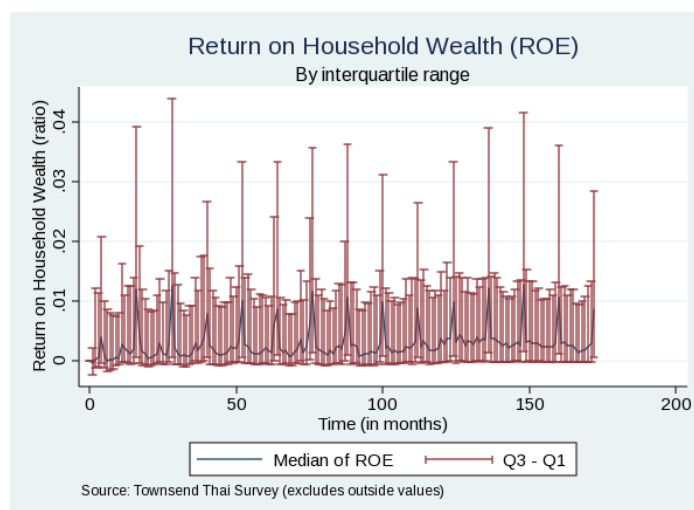


Figure 29: Household Return on Household Wealth (Approach 2)

Table 37: Distribution of Return on Household Wealth in 1999* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-6.66	55.97	2.24	5.68	0.05	0.73	2.54
Lopburi	-35.59	28.14	1.52	4.82	0.24	0.68	1.78
Buriram	-59.74	14.96	0.03	4.82	-0.05	0.16	0.57
Sisaket	-46.41	44.39	0.98	6.45	0.16	0.50	1.64
All	-59.74	55.97	1.17	5.50	0.08	0.44	1.62

* We convert all the monthly to yearly data in 1999. The data presented is calculated from Approach 2.

Table 38: Distribution of Return on Household Wealth in 2012* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-0.43	8.82	1.18	1.46	0.30	0.84	1.59
Lopburi	-78.01	10.28	0.72	6.06	0.48	0.90	1.38
Buriram	-8.63	23.40	1.25	2.69	0.12	0.76	1.61
Sisaket	-0.46	4.21	0.60	0.71	0.18	0.40	0.77
All	-78.01	23.40	0.95	3.46	0.21	0.70	1.36

* We convert all the monthly to yearly data in 2012. The data presented is calculated from Approach 2.

3.3 Statement of Cash Flows

Household's statement of cash flows are generated from the indirect method, i.e., it is derived from the change in balance sheet and income statement, according to Townsend Thai Survey Household Financial Accounting. Like the corporate's, it is divided into 3 parts: Cash Flows from Production, Cash Flows from Consumption and Investment, and Cash Flows from Financing. The statement of cash flows measures money, cash or other liquid objects, flowing into and out of the household as part of the payments system.

a. Cash Flows from Production

As shown in Figure 30, over the long run, cash flows from production (CFP) are stable and positive. Nevertheless, its movement across the months fluctuates. Considering changwats, from Table 39 and 40, Chachoengsao has the largest CFP in terms of mean, both in 1999 and 2012, while, in 2012, Buriram and Lopburi have the lowest amount in terms of mean and median, respectively. Note that in 1999, Buriram has negative number of CFP, which also shows the negative number in net income in Table 29 above.

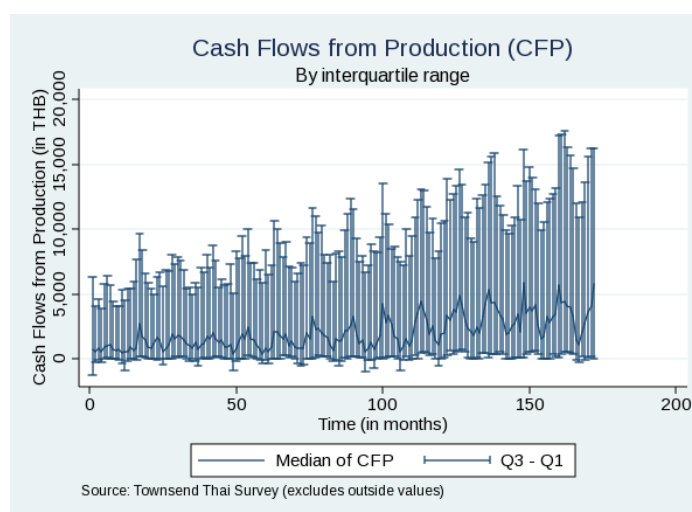


Figure 30: Household Cash Flows from Production¹⁵

Table 39: Distribution of Cash Flows from Production in 1999* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-152,708.1	953,700.8	13,394.43	79,595.63	62.55	4,661.12	10,496.27
Lopburi	-128,173	112,294.80	3,282.27	21,438.76	-673.01	1,428.16	6,628.93
Buriram	-237,628.60	33,387.18	-2,899.91	22,564	-1,451.52	-239.00	699.73
Sisaket	-21,963.15	85,379.91	2,831.99	8,741.83	-272.94	219.74	2,707.71
All	-237,628.6	953,700.8	3,977.38	42,640.02	-600.02	470.09	5,552

* We convert all the monthly to yearly data in 1999.

¹⁵ Excludes Month 0 (August 1998) since there's no recorded cash flows yet

Table 40: Distribution of Cash Flows from Production in 2012* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-31,428.99	5,176,274	44,009.71	385,992.8	-73.77	9,239.45	19,662.67
Lopburi	-116,353.7	503,767.5	22,327.05	65,796.85	-204.59	5,889.38	16,021.16
Buriram	-25,513.05	123,369.5	17,813.58	23,885.44	493.25	11,219.09	25,513.97
Sisaket	-149,102	579,765.2	37,188.53	57,790.24	6,261.26	22,475.45	54,995.85
All	-149,102	5,176,274	30,109.73	198,727.7	256.88	10,660.89	27,025.14

* We convert all the monthly to yearly data in 2012.

b. Cash Flows from Consumption and Investment

The negative number of cash flows from consumption and investment (CFCI) means that households are spending their cash flows out for consumption and investment. The trend, according to Figure 31, shows that CFCI is becoming more negative throughout times.

Table 41 and 42 show that Chachoengsao has the most cash outflows for consumption and investment whereas Sisaket has the least, both in 1999 and 2012, in terms of both mean and median.

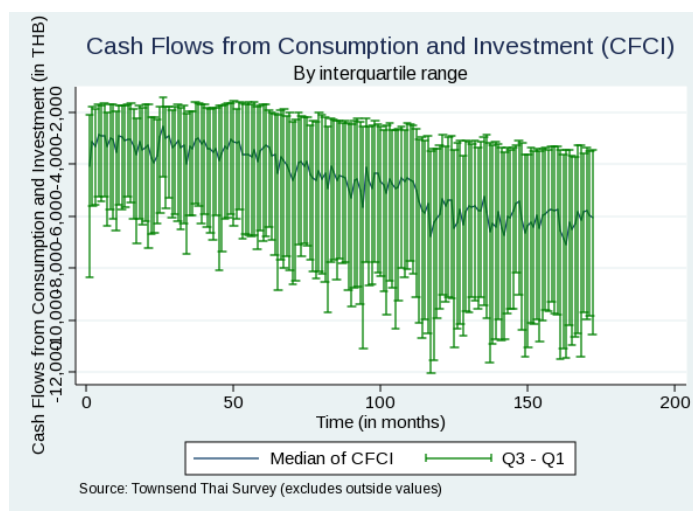


Figure 31: Household Cash Flows from Consumption and Investment¹⁶

¹⁶ Excludes Month 0 (August 1998) since there's no recorded cash flows yet

Table 41: Distribution of Cash Flows from Consumption and Investment in 1999 (By Changwats)*

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-304,085	968	-15,533	35,661.39	-10,754	-5,294.36	-2,970.39
Lopburi	-64,358.28	130,040.7	-4,581.13	12,278.06	-6,753.37	-3,835.64	-2,321.61
Buriram	-48,686	7,397.64	-3,371.73	5,559.61	-3,312.58	-2,226.33	-1,553.5
Sisaket	-61,386.37	9,516.61	-2,920.64	6,693.04	-3,275.00	-2,134.96	-1,314.40
All	-304,085	130,040.7	-6,497.90	19,690.7	-5,417.29	-2,892.77	-1,724.05

* We convert all the monthly to yearly data in 1999.

Table 42: Distribution of Cash Flows from Consumption and Investment in 2012 (By Changwats)*

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-1,211,347	0.01	-22,564.39	98,439.44	-16,504	-9,581.84	-5,877.34
Lopburi	-585,749.9	57,908.29	-20,656.77	64,120.26	-12,680	-7,044.32	-4,029.33
Buriram	-867,552.6	19,060.34	-12,151.95	63,707.15	-8,464.65	-5,913.46	-4,245.08
Sisaket	-79,393	15,607.26	-5,239.84	9,863.42	-5,226.24	-3,519.50	-2,427.50
All	-1,211,347	57,908.29	-15,314.02	67,729.48	-10,544.67	-6,044.25	-3,415.00

* We convert all the monthly to yearly data in 2012.

c. Cash Flows from Financing

The cash flows from financing (CFF) is relatively stable throughout times, as seen in Figure 32.

According to Table 43 and 44, in terms of mean, the highest CFF lies with Chachoengsao in 1999, and Lopburi in 2012, respectively. In terms of median, Sisaket, on the other hand, has the lowest CFF in 1999 and Buriram hits the lowest in 2012.

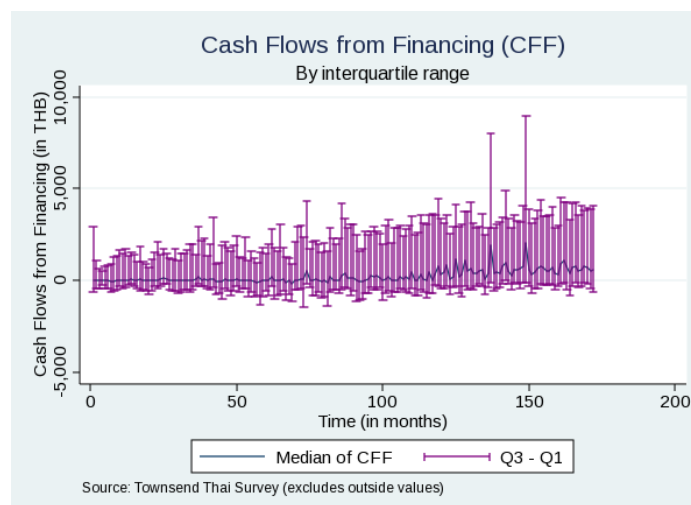


Figure 32: Household Cash Flows from Financing¹⁷

Table 43: Distribution of Cash Flows from Financing in 1999* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-139,488	330,000	5,185.72	35,933.79	-445	0	1,830
Lopburi	-172,060	88,005	-3,249.95	23,289.62	-845	0	290
Buriram	-23,300	30,000	233.33	5,167.13	-300	0	502
Sisaket	-18,560	86,289.06	853.92	8,171.53	-250	-39	622
All	-172,060	330,000	663.42	21,923.88	-400	0	750

* We convert all the monthly to yearly data in 1999.

Table 44: Distribution of Cash Flows from Financing in 2012* (By Changwats)

(in THB)	Min	Max	Mean	Std. dev.	1 st Quartile	Median	3 rd Quartile
Chachoengsao	-100,200	454,307.8	5,875.41	46,928.22	-705	407.75	3,950
Lopburi	-436,395	671,652	8,635.04	86,777.91	-1,380	557.5	3,800
Buriram	-71,434	681,290	3,654.27	51,325.54	-775	320	4,400
Sisaket	-136,520	149,660	2,441.43	20,532.71	0	800	3,755
All	-436,395	681,290	5,196.29	56,956.87	-600	580	4,070

* We convert all the monthly to yearly data in 2012.

¹⁷ Excludes Month 0 since there's no recorded cash flows yet.

บทที่ 4

การเก็บและบริหารจัดการข้อมูลของ ทีมงาน Thai Family Research Project (TFRP)

โครงการฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และสังคม ใช้บริการการเก็บและบริหารจัดการข้อมูลของทีมงาน Thai Family Research Project (TFRP) ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการเก็บและบริหารจัดการข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data) ซึ่งได้เก็บอย่างต่อเนื่องเป็นเวลากว่า 19 ปี โดยผู้รับผิดชอบโครงการจะเป็นผู้ประสานงานและบริหารจัดการโครงการเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

4.1 การจัดทำโครงสร้างแบบสอบถาม

รูปแบบของแบบสอบถาม จะแบ่งเป็น 5 ส่วน คือ

1. Baseline เป็นข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนทั้งหมด ใช้สัมภาษณ์ในครั้งแรกของการสัมภาษณ์ครัวเรือน ถ้ามีครัวเรือนทดแทนก็ต้องสัมภาษณ์ Baseline ก่อน
2. Monthly เป็นข้อมูลที่ใช้ติดตามการเปลี่ยนแปลงของครัวเรือนเป็นรายเดือน
3. Form เป็นแบบที่ใช้บันทึกข้อมูลใหม่ที่มีในครัวเรือน หรือข้อมูลกิจกรรมของครัวเรือน ซึ่งจะใช้คู่กับแบบ Monthly และแบบ Baseline
4. Weekly เป็นการติดตามข้อมูลค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเป็นรายสัปดาห์
5. Roster เป็นแบบสรุปข้อมูลในแต่ละเดือน สำหรับแบบสอบถามบางชุดที่ต้องใช้ข้อมูลบางอย่างติดตามอย่างต่อเนื่อง ซึ่งใช้ตรวจสอบข้อมูลในขณะสัมภาษณ์

โดยแบบสอบถามข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data) ประกอบไปด้วย 31 หมวดหลัก ดังนี้

- 00M - แบบบันทึกผลการสัมภาษณ์
- 01M - แบบองค์ประกอบครัวเรือน
- 01F - แบบสมาชิกครัวเรือนคนใหม่
- 02M - แบบทรัพย์สินในครัวเรือน
- 03M - แบบทรัพย์สินการเกษตร
- 04M - แบบที่ดิน
- 04F1 - แบบที่ดินแปลงใหม่
- 04FC - แบบการเปลี่ยนแปลงการเป็นเจ้าของหรือเช่าที่ดิน
- 05M - แบบการเพาะปลูกพืช
- 05F1 - แบบพืชแปลงใหม่
- 05F2 - แบบกิจกรรมการเพาะปลูกพืชแปลง
- 07M - แบบพืชผลคงเหลือ
- 08M - แบบปศุสัตว์คงเหลือ
- 08F - แบบปศุสัตว์ใหม่

- 09M - แบบการเลี้ยงสัตว์
- 10M - แบบการเลี้ยงปลา / กุ้ง
- 10F - แบบป่อปลา-กุ้ง
- 11M - แบบกิจกรรม / อาชีพ
- 11F - แบบกิจกรรม / อาชีพ (งานใหม่)
- 12M - แบบธุรกิจครัวเรือน
- 12F1 - แบบธุรกิจใหม่
- 12F2 - แบบลูกจ้างธุรกิจ
- 12F3 - แบบแรงงานธุรกิจ
- 13M - แบบของขวัญและเงินรับ / ส่ง
- 14M - แบบการออม
- 14F - แบบบัญชีเงินฝากใหม่
- 15M - แบบการกู้ยืม
- 15F - แบบการกู้ยืมรายการใหม่
- 15M2 - แบบบัตรเครดิต เครดิตไลน์ เอทีเอ็ม บัตรเดบิต
- 15F2- แบบบัตรเครดิต เครดิตไลน์ เอทีเอ็ม บัตรเดบิตรายการใหม่
- 16M - แบบการให้กู้
- 16F - แบบการให้กู้รายการใหม่
- 17M - แบบสุขภาพ
- 21M - แบบการประกัน
- 21F - แบบการประกันรายการใหม่
- 21F4 - แบบการประกันยานพาหนะ
- 21F5 - แบบการประกันอสังหาริมทรัพย์
- 21F6 - แบบการประกันภัยแล้ง
- 22M - แบบวงแชร์
- 22F - แบบวงแชร์ใหม่
- 23M - แบบค่าใช้จ่ายรายเดือน
- 23W - แบบค่าใช้จ่ายรายสัปดาห์
- 24M - แบบรายได้
- 30M - แบบการลงทุนทางการเงิน
- 30F - แบบการลงทุนทางการเงินรายการใหม่
- 31M - แบบการบริหารเงินสด

4.2 รูปแบบของการถามแบบสอบถาม

การถามแบบสอบถาม จะถามเรียงตามลำดับข้อคำถามที่จัดเรียงไว้ และข้ามตามคำสั่งที่ให้ข้าม แต่ถ้าไม่มีคำสั่งให้ข้ามให้ถามต่อไป รูปแบบของคำถามจะแบ่งเป็น

1. คำถามปิด มีรหัสคำตอบกำหนดให้ ซึ่งรหัสนั้นจะแบ่งเป็น

- รหัสที่เป็นตัวเลข จะเป็นคำตอบที่สามารถตอบได้เพียงคำตอบเดียวเท่านั้น โดยในหนึ่งช่องคำตอบสามารถบันทึกรหัสที่เป็นตัวเลขได้เพียงตัวเดียว เช่น 1-ใช่ 3-ไม่ใช่
- รหัสที่เป็นตัวอักษร จะเป็นคำตอบที่สามารถตอบได้หลายคำตอบในช่องเดียวกัน เช่น R-เพื่อนบ้าน S- ผู้ปล่อยเงินกู้ T-เจ้าของร้านค้า U-ผู้ขายปัจจัยการผลิต

2. คำถามเปิด จะเป็นคำอธิบาย หรือคำตอบที่ไม่ได้กำหนดรหัสคำตอบไว้ให้ นอกจากนี้ยังมีรหัสคำตอบเฉพาะไว้สำหรับกรณีต่างๆ คือ

- RF (Reject or Rebuff) ไม่ตอบหรือปฏิเสธที่จะตอบ (รหัส -9996) ใช้สำหรับกรณีที่ผู้ตอบทราบข้อมูลแต่ต้องการบอกข้อมูล
- NA (Not Applicable) คำถามไม่เหมาะสม (รหัส -9997) ใช้สำหรับกรณีที่คำถามไม่เหมาะสมที่จะใช้ถามและมีคำสั่งให้ข้ามข้อคำถามนั้นไป
- DK (Don't Know) ไม่ทราบ (รหัส -9998) ใช้สำหรับกรณีที่ผู้ตอบไม่สามารถให้ข้อมูลได้ อาจเป็นเพราะไม่รู้ข้อมูล หรือผู้ตอบไม่ได้ทำกิจกรรมนั้นเอง
- MI (Missing) ไม่มีข้อมูล (รหัส -9999) ใช้สำหรับกรณีที่ผู้สัมภาษณ์ไม่ได้บันทึกคำตอบมา ผู้ที่จะใช้รหัสนี้คือผู้ที่ตรวจสอบข้อมูลเท่านั้น

4.3 การใช้แบบสอบถาม

เนื่องจากแบบสอบถามมีคำถามที่ต้องสัมภาษณ์มาก มีความซับซ้อน เชื่อมโยงกันทั้งชุดแบบสอบถาม ดังนั้น การนำแบบสอบถามไปใช้ควรจะต้องทำความเข้าใจกับทุกคำถามในแบบสอบถามซึ่งมีปริมาณมาก หลายโมดูล ตามลำดับ ทำให้ต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจ ข้อมูลบางตัวแปรอาจจะต้องนำไปรวมกับอีกหลายตัวแปรจึงจะสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม ซึ่งอนาคตคาดว่าจะมีการปรับเปลี่ยนแบบสอบถามอีก เนื่องจากบางคำถามเริ่มจะไม่เข้ากับสถานการณ์ในปัจจุบันจึงต้องมีการปรับปรุงใหม่เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากขึ้น

4.4 การคัดเลือกและอบรมพนักงานสัมภาษณ์

1. การคัดเลือกพนักงานสัมภาษณ์

ในเบื้องต้นของการคัดเลือกพนักงานจะคัดเลือกจากคุณสมบัติคล้ายๆ กับทุกองค์กร แต่มีประเด็นเฉพาะเจาะจงที่ต้องเป็นพนักงานที่มีภูมิลำเนา หรืออาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เป้าหมาย พูดคุยเก่ง มีไหวพริบ ชอบเรียนรู้ เข้ากับคนง่าย ไม่ย่อท้อต่อความลำบาก และไม่รังเกียจชาวบ้าน ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะนำมาพิจารณาก่อนเป็นลำดับแรก หลังจากนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการฝึกอบรมพนักงานสัมภาษณ์ต่อไป

2. การฝึกอบรมพนักงานสัมภาษณ์

เริ่มต้นทางโครงการจะมอบแบบสอบถามฉบับเต็มและคู่มือการใช้แบบสอบถามให้แก่พนักงานทุกคนกลับไปอ่านทำความเข้าใจทุกคำถามอย่างเคร่งครัด ครบถ้วน หลังจากนั้นประมาณ 1 อาทิตย์ จะเรียกพนักงานเข้ามาอบรมเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของคำถามทุกคำถาม และอธิบาย

ความสัมพันธ์ การเชื่อมโยง เทคนิคการสัมภาษณ์ ปัญหาที่พบขณะสัมภาษณ์ และวิธีการแก้สถานการณ์เฉพาะหน้าจาก supervisors ก่อนที่จะทดลองสัมภาษณ์พนักงานด้วยตนเองจนจบเล่ม

หลังจากที่พนักงานสามารถผ่านการฝึกอบรมจาก supervisors แล้ว พนักงานจะสามารถเข้าสัมภาษณ์ครัวเรือนจริงได้แต่จะต้องเข้าคู่กับพนักงานเดิมที่เป็นพี่เลี้ยง จนสามารถจบการสัมภาษณ์ในครัวเรือนนั้นๆ ผ่านการอนุญาตจากหัวหน้าทีมและพร้อมที่จะเข้าไปพูดคุยกับครัวเรือนคนเดียวได้

โดยส่วนใหญ่พนักงานใหม่จะมีความประหม่าในการพูดคุยกับครัวเรือนในครั้งแรก และบางครั้งก็ยังไม่สามารถเข้าใจและจำแบบสอบถามทั้งหมดได้ ยังไม่รู้จักและคุ้นเคยกับครัวเรือนดีพอ ดังนั้น พนักงานใหม่มักจะเข้าสัมภาษณ์ครัวเรือนกับพี่เลี้ยงโดยประมาณ 3 เดือน ก่อนที่จะเข้าไปสัมภาษณ์ครัวเรือนเพียงลำพังได้ เนื่องจากโครงการฯ จะต้องช่วยสร้างความเชื่อมั่น เชื่อใจ ให้ความคุ้นเคยระหว่างครัวเรือนและพนักงานสัมภาษณ์คนใหม่ พร้อมทั้งแนะนำวิธีการเฉพาะของแต่ละครัวเรือน เพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนเวลาของครัวเรือนจนเกินกว่าความจำเป็น

3. พนักงานสัมภาษณ์

โครงการฯ กำหนดให้มีจำนวนพนักงานสัมภาษณ์และหัวหน้าทีมในแต่ละจังหวัดไม่เกิน 15 คน และไม่น้อยกว่า 5 คน เนื่องจาก บางพื้นที่มีการแข่งขันทางการจ้างงานสูงจึงอาจไม่สามารถสร้างทีมงานได้ครบตามจำนวนคน

ในพื้นที่ๆ มีการแข่งขันทางด้านแรงงานสูงอาจไม่สามารถดึงดูดให้คนเข้ามาคัดเลือกในโครงการฯ ได้จำนวนมากนัก เนื่องจากโครงการฯ มีแรงดึงดูดน้อยกว่าองค์กรอื่นๆ เช่น ค่าตอบแทน สวัสดิการ ทักษะเฉพาะของโครงการ และในทางกลับกันในพื้นที่ๆ อาจจะมีการแข่งขันทางแรงงานต่ำ ก็อาจจะหาพนักงานที่มีคุณสมบัติครบถ้วนในการทำงานได้น้อยมาก และในบางครั้งพนักงานก็ไม่สามารถอดทนต่อแรงกดดัน และการทำความเข้าใจในแบบสอบถามได้ จนไม่ยอมมาฝึกอบรมต่อจนครบได้ตามข้อบังคับ ดังนั้น ในการอบรมพนักงานสัมภาษณ์ ผู้อบรมต้องมีการประสบการณ์ในการสัมภาษณ์ทุกพื้นที่เป้าหมายเป็นเวลานาน และต้องสร้างหลักสูตรการอบรมอย่างเข้มข้นเพื่อที่จะไม่ทำให้ผู้อบรมสงสัย และสามารถทำให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจได้อย่างรวดเร็วและถาวร

4.5 การวางแผนและจัดสรรพนักงานสัมภาษณ์ให้เหมาะสมกับครัวเรือน

โครงการฯ จะคัดเลือกครัวเรือนให้แก่พนักงานสัมภาษณ์ที่ไม่เคยรู้จักกันมาก่อน ไม่เป็นญาติ พี่น้องหรือเพื่อนบ้านกัน เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับครัวเรือนว่าข้อมูลที่ให้กับโครงการจะไม่ถูกเปิดเผยภายในชุมชนหรือหมู่บ้านนั้นๆ และบางครั้งอาจจะมีการสลับครัวเรือนที่สัมภาษณ์กันเองบ้างเพื่อความราบรื่น ความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูล เช่น บางครัวเรือนเอ็นดูพนักงานที่มีอายุรุ่นเดียวกับลูกหลาน บางครัวเรือนอาจจะชอบหรือไม่ชอบพนักงานที่มีอายุรุ่นเดียวกัน เป็นต้น จึงต้องมีการปรึกษากับหัวหน้าทีมเพื่อสลับกันเองภายในทีม

ในครั้งแรกที่ทีมงานนำพนักงานใหม่เข้าไปสัมภาษณ์นั้นพี่เลี้ยงต้องคอยสังเกตท่าทีของครัวเรือน ถ้าครัวเรือนรู้สึกอึดอัดกับพนักงานใหม่ พนักงานพี่เลี้ยงต้องคอยหาครัวเรือนใหม่ๆ ให้แก่พนักงานคนนั้นๆ ซึ่งในบางครั้งพนักงานใหม่อาจจะสามารถสัมภาษณ์ครัวเรือนได้เพียงไม่กี่ครัวเรือนซึ่งทำให้เกิดปัญหาด้านรายได้ของพนักงานใหม่ที่ไม่เพียงพอจนไม่สามารถทำงานได้ และต้องคอยฝึกอบรมพนักงานใหม่ๆ อยู่ตลอด ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร ทำให้ทีมงานมีภาระเพิ่มมากขึ้น

4.6 การตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม

1. การคัดเลือกพนักงานตรวจสอบแบบสอบถาม

ผู้ตรวจสอบแบบสอบถามในพื้นที่เป้าหมายจะทำการคัดเลือกจากพนักงานสัมภาษณ์ภายในทีมด้วยการสอบข้อเขียน จากข้อสอบที่เกี่ยวกับแบบสอบถามและสถานการณ์สมมติจากส่วนกลาง และดูจากประวัติความผิดพลาดในการเขียนบันทึกแบบสอบถามประกอบกันด้วย

ส่วนผู้ตรวจสอบแบบสอบถามในส่วนกลางจะทำการคัดเลือกจากผู้ตรวจแบบสอบถามในพื้นที่ที่มีอายุการทำงานเป็นเวลานาน ไม่น้อยกว่า 5 ปี และอีกส่วนหนึ่งจะคัดสรรจากภายนอกเข้ามาทำงานและอบรมกันเองภายในสำนักงานส่วนกลาง เพื่อเป็นการทดแทนในกรณีที่ไม่สามารถหาผู้ตรวจที่เหมาะสมจากสำนักงานพื้นที่เข้ามาได้

2. การตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม

2.1 สำนักงานพื้นที่

ผู้ตรวจและผู้ช่วยจะต้องอ่านแบบสอบถามทุกเล่มประกอบกับแบบ Roster (แบบสรุปการเปลี่ยนแปลงรายครัวเรือนทุกเดือน) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการลงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เป็นไปได้ ซึ่งผู้ตรวจและผู้ช่วยเองก็จะเลือกสัมภาษณ์ครัวเรือนแบบสุ่มในทุกหมู่บ้านเพื่อให้ทราบความเปลี่ยนแปลงในภาพรวมของหมู่บ้านนั้นๆ ด้วย เมื่อผู้ตรวจเซ็นรับงานแล้วพนักงานก็จะคีย์งานเข้าสู่ฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมเข้าข้อมูล โดยเฉพาะของโครงการซึ่งจะมีการตรวจเช็คความถูกต้องของข้อมูลทุกตัวแปรจนครบ เมื่อข้อมูลถูกบันทึกในฐานข้อมูลจนครบทุกครัวเรือนแล้ว ผู้ตรวจ/ผู้ช่วยก็จะสร้าง query เป็นตัวช่วยตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างโมดูล และขอบเขตของข้อมูลและจัดส่งฐานข้อมูลและแบบสอบถามสู่สำนักงานส่วนกลางต่อไป

2.2 สำนักงานส่วนกลาง

พนักงานเข้าข้อมูลจากสำนักงานส่วนกลางจะทำการเข้าข้อมูลจากแบบสอบถามชุดเดิมในโปรแกรมเข้าข้อมูลแบบเดียวกันเป็นรอบที่ 2 และทำการเปรียบเทียบข้อมูลทั้ง 2 ชุด จากนั้นทีมงาน supervisors จะทำการตรวจสอบข้อมูลเชิงลึก cross check ความต่อเนื่องของข้อมูล และจุดผิดพลาดบ่อยๆ ในภาพรวมทั้ง 4 จังหวัดอีกครั้ง และสุดท้ายพนักงานคลีนข้อมูลจะทำความสะอาดข้อมูลทั้งหมด ในเชิง tabulation จึงถือเป็นการสิ้นสุดกระบวนการตรวจสอบข้อมูล

2.3 พนักงานตรวจสอบแบบสอบถาม

ในแต่ละจังหวัดจะมีหัวหน้าทีมงานจังหวัดละคนและมีผู้ช่วยอีกจังหวัดละคนเช่นกัน ในส่วนกลางจะมีทีม supervisor จำนวน 3 คน และพนักงานคลีนข้อมูล อีก 2 คน เนื่องจากแบบสอบถามมีขนาดใหญ่ ตัวแปร จำนวนมาก ข้อมูลที่บันทึกเข้ามาทุกเดือนไม่ว่าจะเป็นการตรวจแบบสอบถามเองผู้ตรวจก็ต้องสมมติตนเองเสมือนเป็นหัวหน้าครัวเรือนนั้นๆ เพื่อสังเกตความเป็นไปได้ของข้อมูล อีกทั้งข้อมูลในฐานข้อมูลก็เพิ่มมากขึ้นทุกเดือน การจัดการก็ยากขึ้น จากอุปกรณ์ที่ล้าหลังลงทุกๆ วัน ดังนั้นผู้ตรวจและทีมงาน supervisors จะต้องมีความเชี่ยวชาญด้านแบบสอบถามและการใช้โปรแกรมประยุกต์ทางคอมพิวเตอร์ พร้อมๆ กัน

4.7 การพัฒนาระบบฐานข้อมูล

1. การสร้างระบบคีย์ข้อมูล

ปัจจุบันเป็นการเข้าข้อมูลแบบออฟไลน์เท่านั้น เนื่องจากการเข้าข้อมูลออนไลน์จะต้องใช้และเปลี่ยนทรัพยากรจำนวนมาก ซึ่งต้องใช้งบประมาณมากและเวลาในการทดสอบระบบอีกพอสมควร อีกทั้งงบประมาณที่ได้รับยังคงจำกัด ทางโครงการฯ จึงเห็นว่าควรจะใช้งบประมาณส่วนใหญ่ในพื้นที่มากกว่า ส่วนระบบการทำงานก็ยังสามารถที่จะทำงานได้อีกซักระยะ พร้อมทั้งเริ่มปรับปรุงทางเทคโนโลยีให้เหมาะสมเช่นกัน

2. การสร้างระบบจัดเก็บข้อมูล

- พัฒนาโปรแกรมเข้าข้อมูลจากโปรแกรมประยุกต์ Visual Basic 6
- ฐานข้อมูลที่ใช้จัดเก็บข้อมูลในพื้นที่ MS-Access 97;2000
- ฐานข้อมูลที่ใช้จัดเก็บข้อมูลในสำนักงานส่วนกลางรวม SQL SERVER 7;2000

3. พนักงานพัฒนาระบบฐานข้อมูล

ในช่วงแรกมีพนักงานพัฒนาโปรแกรมและฐานข้อมูลจำนวน 6 ท่าน หลังจากที่ทำ การทดสอบระบบสมบูรณ์แล้วจึงเหลือผู้ดูแลระบบ 1 ท่าน และนักพัฒนาโปรแกรมอีก 1 ท่านเท่านั้น

4. การปรับปรุงและแก้ไขระบบฐานข้อมูล

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่า ทั้งโปรแกรมที่ใช้พัฒนาและจัดเก็บฐานข้อมูลนั้นเป็นรุ่นเก่ามาก มากกว่า 15 ปี และเลิกสนับสนุนจากผู้สร้างโปรแกรมประยุกต์นั้นๆ แล้ว จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน platform ให้ทันสมัยขึ้นเพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ในอนาคตอันใกล้ต่อไป

4.8 การคีย์ข้อมูลเข้าระบบฐานข้อมูล

1. การจัดหาพนักงานคีย์ข้อมูล

จัดหาจากการประกาศรับสมัครทั่วไปและติดต่อจากหน่วยงานสถานศึกษาเพื่อรับนักเรียน นักศึกษาที่ต้องการรายได้พิเศษหลังเลิกเรียนหรือต้องการฝึกงานกับทางโครงการฯ ด้วย

2. พนักงานคีย์ข้อมูล

- ในพื้นที่เป้าหมายทางทีมงานได้มอบหมายให้พนักงานคีย์ข้อมูลของครัวเรือนที่ตนเอง สัมภาษณ์
- ในสำนักงานส่วนกลางมีพนักงานคีย์ข้อมูล 6 คนและพนักงานเปรียบเทียบข้อมูล 2 คน

3. การคีย์ข้อมูล

การคีย์ข้อมูลทั้ง 2 รอบเป็นการคีย์ข้อมูลจากโปรแกรมและแบบสอบถามชุดเดียวกันแตกต่างกันตรงที่สถานที่คีย์ข้อมูล โดยรอบแรกจะคีย์จากพื้นที่ๆ สัมภาษณ์ เมื่อพบข้อผิดพลาดก็สามารถแก้ไข

ได้ทันที และจึงถูกจัดส่งมายังสำนักงานส่วนกลางเพื่อคีย์ข้อมูลจากพนักงานคนอื่นเข้าอีกรอบ และเปรียบเทียบข้อมูลต่อไป เพื่อช่วยลดข้อผิดพลาดอันเกิดจากพนักงานคีย์ข้อมูลได้

ปัญหาที่พบในการคีย์ข้อมูลส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องการคีย์ข้อมูลผิดพลาด แต่ด้วยระบบการคีย์ข้อมูล 2 รอบนั้นสามารถช่วยขจัดข้อผิดพลาดจากการคีย์ได้มาก และในบางช่วงที่มีข้อมูลมากๆ เช่น ในฤดูการเริ่มต้นเพาะปลูก เก็บเกี่ยว อาจทำให้เกิดความล่าช้าได้ในบางครั้ง

4.9 ข้อมูลที่สามารถเผยแพร่ได้

1. การส่งต่อฐานข้อมูลไปยังผู้ใช้งาน

โครงการต้องทำการจัดส่งข้อมูลที่ทำกรตรวจข้อมูลเสร็จสมบูรณ์พร้อมทั้งการทำความสะอาดข้อมูลให้แก่ศาสตราจารย์ Robert M. Townsend หรือได้รับคำสั่งจากทางศาสตราจารย์ Robert M. Townsend โดยตรงเท่านั้น

2. ลักษณะของข้อมูลที่สามารถเผยแพร่ได้

ข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะจะอยู่ในรูปแบบภาพรวมของจังหวัดนั้น และข้อมูลได้ถูกทำความสะอาดและเข้ารหัสแล้วเท่านั้น โดยจะเผยแพร่ผ่านทาง MIT และ UTCC โดยในปัจจุบัน ข้อมูลที่เปิดเผยและให้บริการต่อสาธารณะแล้วประกอบไปด้วย ข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายปีในเขตชนบท (rural annual data) ข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างซ้ำรายปีในเขตเมือง (urban annual data) และข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data)

1. ข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายปีในเขตชนบท (rural annual data) นับตั้งแต่ปี 1997 ถึง ปี 2013
2. ข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างซ้ำรายปีในเขตเมือง (urban annual data) นับตั้งแต่ปี 2005 ถึงปี 2015
3. ข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data) นับตั้งแต่ปี 1997 ถึงปี 2014

โดยผู้ที่สนใจสามารถติดต่อขอข้อมูลได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายที่ <http://riped.utcc.ac.th/data-services/fedr/> หรืออีเมล data@riped.utcc.ac.th

ตารางแสดงจำนวนครัวเรือนตัวอย่างซ้ำรายเดือนที่ถูกสัมภาษณ์ในรอบ 12 เดือน

เดือน	ฉะเชิงเทรา	ลพบุรี	บุรีรัมย์	ศรีสะเกษ	รวม	เป้าหมาย	จำนวนครัวเรือน ที่หายไปจาก กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน ครัวเรือน ทดแทน
สิงหาคม 2558	161	177	171	161	670	638	0	0
กันยายน 2558	161	177	171	161	670	638	0	0
ตุลาคม 2558	161	177	171	161	670	638	0	0
พฤศจิกายน 2558	161	177	171	161	670	638	0	0
ธันวาคม 2558	161	177	171	161	670	638	0	0
มกราคม 2559	161	177	171	161	670	638	0	0

กุมภาพันธ์ 2559	161	177	171	161	670	638	0	0
มีนาคม 2559	161	177	171	161	670	638	0	0
เมษายน 2559	161	177	171	161	670	638	0	0
พฤษภาคม 2559	161	177	171	161	670	638	0	0
มิถุนายน 2559	161	177	171	161	670	638	0	0
กรกฎาคม 2559	161	177	171	161	670	638	0	0

4.10 ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานและแนวทางแก้ไข

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการดำเนินงานนั้น สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนในเชิงการปฏิบัติงาน คือ

1. ปัญหาที่เกิดจากครัวเรือนเอง

1.1 ครัวเรือนไม่มีเวลาวางานพอที่จะสามารถจบการสัมภาษณ์

วิธีการแก้ไข: พนักงานสัมภาษณ์ต้องมีการวางแผน เตรียมหัวข้อและเนื้อหาที่จะไปพูดคุย ซึ่งทำให้สามารถกระชับเวลาในการสัมภาษณ์ได้

1.2 ครัวเรือนไม่ยอมให้ข้อมูล

วิธีการแก้ไข: การเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางอาชีพของครัวเรือนสามารถสร้างความคุ้นเคยระหว่างการสัมภาษณ์ รวมทั้งการจัดแบ่งครัวเรือนที่เหมาะสมให้แก่พนักงานสัมภาษณ์ สามารถสร้างความเชื่อใจ อีกทั้งการพูดคุยด้วยภาษาถิ่นก็สามารถทำให้ครัวเรือนเปิดเผยข้อมูลที่เยอะมากขึ้น

1.3 ครัวเรือนกำลังประกอบกิจกรรมทางอาชีพ ทั้งวัน เป็นช่วงระยะเวลายาวนาน

วิธีการแก้ไข: ก่อนเข้าไปสัมภาษณ์จริงทุกครั้ง พนักงานสัมภาษณ์จะต้องแวะเวียนไปสอบถามวันเวลาที่สะดวกและพร้อมที่จะให้ข้อมูล ซึ่งช่วยให้การเข้าไปพบครัวเรือนเป็นไปอย่างราบรื่น

1.4 ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารกัน เช่น ภาษาถิ่นที่หลากหลาย

วิธีการแก้ไข: ค้นหาพนักงานที่ใช้ภาษาถิ่นได้ โดยเฉพาะในพื้นที่บุรีรัมย์ที่มีการใช้ภาษาที่หลากหลาย เช่น ภาษาเขมร และภาษาอีสาน เป็นต้น

1.5 ครัวเรือนไม่ไว้วางใจพนักงานสัมภาษณ์ เนื่องจาก ผู้ที่เคยถูกสัมภาษณ์เป็นหัวหน้า

ครัวเรือนเดิมที่มีความคุ้นเคยและไว้วางใจในการให้ข้อมูลแก่พนักงานสัมภาษณ์ แต่ ณ ปัจจุบันหัวหน้าครัวเรือนถูกเปลี่ยนไปเป็นคนใหม่ซึ่งเป็นรุ่นลูกหรือรุ่นหลานทำให้ความไว้วางใจในการให้ข้อมูลลดลง โดยที่มีครัวเรือนประมาณ 10-15% ของจำนวนครัวเรือนเดิมมีการเปลี่ยนแปลงหัวหน้าครัวเรือนเป็นคนใหม่

วิธีการแก้ไข: คัดสรรพนักงานสัมภาษณ์ที่มีใจรักการพูดคุยกับบุคคลในระดับรากหญ้า สามารถปรับตัวเข้ากับครัวเรือนและพื้นที่ที่เข้าไปสัมภาษณ์ได้เป็นอย่างดี

2. ปัญหาที่เกิดจากการทำงานและบริหาร

2.1 ขาดแคลนพนักงานสัมภาษณ์ในพื้นที่ที่มีการแข่งขันสูง

วิธีการแก้ไข: การให้ความไว้วางใจและเชื่อมั่นหรือจ้างให้พนักงานที่มีแววและความสามารถให้อยู่กับโครงการยาวนานขึ้น ซึ่งช่วยลดต้นทุนในการอบรมพนักงานใหม่

2.2 ขาดแคลนพนักงานที่ต้องใช้ความสามารถเฉพาะด้าน

วิธีการแก้ไข: ส่วนกลางได้มีการจัดแผนงานออกพื้นที่ในทุกจังหวัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยฝึกฝนทางด้านแบบสอบถาม และเล่าประสบการณ์กับครัวเรือนต่างๆ ให้กับพนักงานได้รับทราบ ซึ่งพนักงานสัมภาษณ์จะต้องมีทักษะการพูดคุย ต่อรอง และมีไหวพริบมากเพียงพอ

2.3 การติดต่อสื่อสารระหว่างพื้นที่และส่วนกลาง

วิธีการแก้ไข: ทางโครงการได้ริเริ่มจัดวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในบางพื้นที่ เช่น ฉะเชิงเทรา กบิลบุรี ส่วนในพื้นที่ศรีสะเกษและบุรีรัมย์นั้นกำลังทดสอบด้านสัญญาณโดยใช้สัญญาณจากบ้านข้างเคียง ในการประชุมทีมงานพร้อมกันในทุกพื้นที่ ช่วยให้สามารถซักถาม ปรับปรุง แก้ไข ข้อมูลได้รวดเร็วทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน แม่นยำกว่าเดิม

2.4 การเตรียมเครื่องมือและการจัดส่ง และจัดเก็บอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น แบบสอบถาม ข้อมูลดิบ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

วิธีการแก้ไข: จัดหาอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย จะช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการตรวจและแก้ไขงาน และเพิ่มความสะดวกในการทำงานมากขึ้น

3. ปัญหาอื่นๆ

3.1 ปัญหาการทดแทนครัวเรือน

ก่อนหน้านี้เคยมีการทดแทนครัวเรือนเข้ามาในกรณีที่ไม่สามารถสัมภาษณ์ครัวเรือนนั้นได้ต่อไปแล้ว ไม่ว่าจะเป็นกรณีปฏิเสธการสัมภาษณ์โดยตรง ครัวเรือนย้ายถิ่นฐานไปอยู่ที่อื่นถาวร หรือแม้แต่หัวหน้าครัวเรือนแก่ชรา เสียชีวิต แล้วไม่มีสมาชิกภายในครัวเรือนคนอื่นที่สามารถให้ข้อมูลได้ แล้วนั้น ในปัจจุบันไม่มีการทดแทนครัวเรือนเข้ามาเป็นเวลานานแล้ว อันเนื่องจากสาเหตุทางด้านข้อมูล ระยะเวลาในการสัมภาษณ์อย่างต่อเนื่อง และปัญหาด้านเงินทุน ดังนั้นโครงการฯ จะกำชับทีมงานทุกจังหวัดให้หมั่นเยี่ยมเยียนครัวเรือนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างครัวเรือนกับทีมงาน

3.2 ปัญหาด้านเทคโนโลยีและต้นทุน

เนื่องจากเทคโนโลยีมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว จึงทำให้โปรแกรมเฉพาะของทางโครงการฯ และระบบการจัดการฐานข้อมูลไม่มีการสนับสนุนจากผู้ผลิตโปรแกรมประยุกต์ต่อไป มีความล้าหลังมาก ดังนั้นการริเริ่มปรับปรุง platform ใหม่ให้รองรับกับเทคโนโลยีจะสามารถช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล สร้างแรงดึงดูดให้กับครัวเรือน ลดระยะเวลาในการสัมภาษณ์ และลดข้อผิดพลาดและต้นทุนการ maintenance ได้มากขึ้น

บทที่ 5

การใช้ประโยชน์จากข้อมูล Townsend Thai Data

ข้อมูล Townsend Thai Data ส่งผลให้เกิดโครงการวิจัยภายใต้ชุดโครงการ “พัฒนาองค์ความรู้เศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย” ซึ่งประกอบไปด้วยโครงการต่างๆ ดังนี้

ชื่อโครงการ/กิจกรรม (หัวหน้าโครงการ)	ระยะเวลา	งบประมาณ (บาท)
1. โครงการฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และสังคม หัวหน้าโครงการ: ผศ.ดร. วีระชาติ กิเลนทอง	1 ปี (1 ส.ค. 58 – 31 ก.ค. 59)	11.5 ล้านบาท (ร่วมทุนกับ ธปท.)
2. โครงการฐานข้อมูลบัญชีครัวเรือนเพื่อการวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม หัวหน้าโครงการ: ดร.นราพงศ์ ศรีวิศาล	1 ปี (1 พ.ย. 58 – 31 ต.ค. 59)	1.5 ล้านบาท
3. โครงการผลกระทบของปัจจัยประชากรต่อสถาบันครอบครัวและชุมชนในชนบท หัวหน้าโครงการ: ดร.อนันต์ ภาวสุทธิพิศุทธิ์	6 เดือน (1 ก.ย. 58 – 29 ก.พ. 59)	500,500 บาท
4. โครงการการศึกษาการดำรงชีพของครัวเรือนไทยโดยใช้แบบจำลองการเลือกอาชีพที่มีความไม่สมบูรณ์ของตลาดการเงิน หัวหน้าโครงการ: ดร.อาชว์ ปวิณวัฒน์	1 ปี (4 ม.ค. 58 – 31 ธ.ค. 59)	231,000 บาท

5.1 โครงการวิจัยฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และสังคม

เป็นโครงการเก็บข้อมูลครัวเรือนใน 4 จังหวัด 2 ภูมิภาค คือ ฉะเชิงเทราและลพบุรีในภาคกลาง และบุรีรัมย์ ศรีสะเกษในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีจำนวนครัวเรือนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 670 ครัวเรือน ปัจจุบัน ข้อมูล Townsend Thai Data เป็นข้อมูลที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติว่ามีคุณภาพ ยืนยันได้จากงานวิจัยที่นำข้อมูล Townsend Thai Data ไปใช้นั้น ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับโลกอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงเวลา 20 ปีที่ผ่านมา นักวิจัยทั่วโลกได้ใช้ข้อมูล Townsend Thai Data สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านเศรษฐศาสตร์เป็นจำนวนมาก ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. Ahlin, Christian, and Robert M. Townsend. "Selection Into and Across Credit Contracts: Theory and Field Research." *Journal of Econometrics* 136, no. 2 (February 2007): 665-98
2. Ahlin, Christian, and Robert M. Townsend. "Using Repayment Data to Test Across Models of Joint Liability Lending." *Economic Journal* 117, no. 517 (March 2007): F11-F51.B63.
3. Alem, Mauro, and Robert M. Townsend. "An Evaluation of Financial Institutions: Impact on Consumption and Investment Using Panel Data and the Theory of Risk-Bearing." *Journal of Econometrics*, 183 (1) 91-103, 2014.

4. Binford, Michael W., Tae Jeong Lee, and Robert M. Townsend. "Sampling design for an integrated socioeconomic and ecological survey by using satellite remote sensing and ordination." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 101, no. 31 (August 2004): 11517-11522.
5. Chiappori, Pierre-Andre, Krislert Samphantharak, Sam Schulhofer-Wohl, and Robert M. Townsend. "Heterogeneity and Risk-Sharing in Village Economies." *Quantitative Economics*, 5 (1, March): 1–27, 2014.
6. De La Huerta, Adriana. "Microfinance in Rural and Urban Thailand: Policies, Social Ties and Successful Performance." PhD diss., University of Chicago, 2011.
7. Felkner, John, Kamilya Tazhibayeva, and Robert M. Townsend. "Impact of Climate Change on Rice Production in Thailand." *American Economic Review* 99, no. 2 (May 2009): 1-10.
8. Giné, Xavier. "Access to Capital in Rural Thailand: An Estimated Model of Formal vs. Informal Credit." *Journal of Development Economics* 96, (2011): 16-29.
9. Giné, Xavier, and Robert M. Townsend. "Evaluation of Financial Liberalization: A general equilibrium model with constrained occupation choice." *Journal of Development Economics* 74, no. 2 (August 2004): 269-304.
10. Kaboski, Joseph P., and Robert M. Townsend. "Policies and Impact: An Evaluation of Village-Level Microfinance Institutions." *Journal of the European Economic Association* 3, no. 1 (January 2005): 1-50.
11. Kaboski, Joseph P., and Robert M. Townsend. "A Structural Evaluation of a Large-Scale Quasi-Experimental Microfinance Initiative." *Econometrica*, 79, no. 5 (2011): 1357-1406.
12. Kaboski, Joseph P., and Robert M. Townsend. "The Impacts of Credit on Village Economies." *American Economic Journal: Applied Economics* 4, no. 2 (April 2012): 98-133.
13. Karaivanov, Alexander. "Financial Contracts and Occupational Choice." PhD diss., University of Chicago, 2003.
14. Karaivanov, Alexander, Anna L. Paulson, and Robert M. Townsend. "Distinguishing Limited Liability from Moral Hazard in a Model of Entrepreneurship." *Journal of Political Economy* 114, no. 1 (February 2006): 100-144.
15. Karaivanov, Alexander, and Robert M. Townsend. "Dynamic Financial Constraints: Distinguishing Mechanism Design from Exogenously Incomplete Regimes." *Econometrica*, 82 (3, May), 887–959, 2014.

16. Kinnan, Cynthia. "Distinguishing Barriers to Insurance in Thai Villages." PhD diss., Massachusetts Institute of Technology, 2010.
17. Kinnan, Cynthia, and Robert M. Townsend. "Kinship and Financial Networks, Formal Financial Access and Risk Reduction." *American Economic Review* 102, no. 3 (May 2012): 289-293.
18. Paulson, Anna L., and Robert M. Townsend. "Entrepreneurship and financial constraints in Thailand." *Journal of Corporate Finance* 10, no. 2 (March 2004): 229-262.
19. Paulson, Anna L., and Robert M. Townsend. "Financial constraints and entrepreneurship: Evidence from the Thai financial crisis." *Economic Perspectives Federal Reserve Bank of Chicago* 29, Third Quarter (2005): 34-48.
20. Pawasutipaisit, Anan, and Robert M. Townsend. "Wealth Accumulation and Factors Accounting for Success." *Journal of Econometrics* 161, no. 1 (March 2011): 56-81.
21. Paweenawat, Archawa and Robert M. Townsend "Village Economic Accounts: Real and Financial Intertwined," *American Economic Review Papers and Proceedings*, 102 (3): 441-446, 2012.
22. Samphantharak, Krislert and Robert M. Townsend. *Households as Corporate Firms: An Analysis of Household Finance Using Integrated Household Surveys and Corporate Financial Accounting*. Econometric Society Monograph Series. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2009.
23. Samphantharak, Krislert and Robert M. Townsend, "Measuring the Return on Household Enterprise: What Matters Most for Whom?" *Journal of Development Economics* 98, no. 1 (2012): 58-70.
24. Tambunlertchai, Suchanan. "The Government's Helping Hand: A Study of Thailand's Agricultural Debt Moratorium." PhD diss., University of Chicago, 2004.
25. Townsend, Robert M. "Financial Systems in Northern Thai Villages." *Quarterly Journal of Economics* 110, no. 4 (November 1995): 1011-1046.
26. Townsend, Robert M. "Micro Credit and Mechanism Design." *Journal of the European Economic Association* 1, no. 2-3 (April-May 2003): 468-477.
27. Townsend, Robert M. 2011. *Financial Systems in Developing Economies: Growth, Inequality, and Policy Evaluation in Thailand*. New York: Oxford University Press.
28. Townsend, Robert M. "Accounting for the Poor: The T.W. Schultz Lecture," *American Journal of Agricultural Economics*, 95 (5): 1196-1208, 2013.
29. Townsend, Robert M., Sombat Sakunthasathien and Rob Jordan. *Chronicles from the Field: The Townsend Thai Project*. Cambridge: MIT Press, 2013.

30. Townsend, Robert M., and Kenichi Ueda. "Financial Deepening, Inequality, and Growth: A Model-Based Quantitative Evaluation." *Review of Economic Studies* 73, no. 1 (January 2006): 251-293.
31. Townsend, Robert M., and Kenichi Ueda. "Welfare Gains from Financial Liberalization." *International Economic Review* 51, no. 3 (August 2010): 553-597.
32. Townsend, Robert M., and Sergio Urzua. "Measuring the Impact of Financial Intermediation: Linking Contract Theory to Econometric Policy Evaluation," *Macroeconomic Dynamics*, 13 (S2) 268-316, 2009.

ดูตัวอย่างเพิ่มเติมได้ในหนังสือ *Financial Systems in Developing Economies* ของ Robert M. Townsend

นอกจากนี้ โครงการเก็บข้อมูล Townsend Thai Data ยังก่อให้เกิดการต่อยอดโครงการวิจัยภายใต้ชุดโครงการฯ อีก 3 โครงการ ได้แก่ โครงการฐานข้อมูลบัญชีครัวเรือนเพื่อการวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม, โครงการผลกระทบของปัจจัยประชากรต่อสถาบันครอบครัวและชุมชนในชนบท และโครงการการศึกษาการดำรงชีพหมู่บ้านในไทยโดยใช้แบบจำลองการเลือกอาชีพที่มีความไม่สมบูรณ์ของตลาดการเงิน ซึ่งจะได้กล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

5.2 โครงการวิจัยฐานข้อมูลบัญชีครัวเรือนเพื่อการวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์หลักในการนำข้อมูล Townsend Thai Monthly Micro Data ที่ได้จากโครงการเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือนที่ละเอียดและซับซ้อนมาประมวลและจัดทำเป็นบัญชีครัวเรือน ซึ่งได้แก่ บัญชีทรัพย์สินและหนี้สิน (Balance Sheet) บัญชีรายรับรายจ่าย (Income Statement) และบัญชีการเคลื่อนไหวเงินสด (Statement of Cash Flows) นอกจากนั้นจะทำการเชื่อมโยงกับข้อมูลพื้นฐาน (demography) ของครัวเรือนบางประการ อาทิ ขนาดครัวเรือน, เพศ, และอายุของหัวหน้าครัวเรือน เป็นต้น เพื่อให้สะดวกต่อการนำไปวิเคราะห์หรือวิจัยทางเศรษฐศาสตร์และสังคม เนื่องจากบัญชีครัวเรืوندังกล่าวจะแสดงถึงรายได้, ต้นทุนการผลิต, การบริโภค, ทรัพย์สิน, หนี้สิน, ความมั่งคั่ง, และสภาพคล่องของแต่ละครัวเรือนในช่วงเวลาต่างๆ อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามข้อมูล Townsend Thai Monthly Micro Data ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อการจัดทำบัญชีครัวเรือนตั้งแต่แรก เพราะฉะนั้น ในการจัดทำข้อมูลบัญชีครัวเรือนจำเป็นต้องมีการตั้งสมมติฐานในบางประเด็นและต้องมีการตรวจสอบความเชื่อมโยงของข้อมูลอย่างระมัดระวัง เพื่อให้สามารถกำหนดเป็นหลักเกณฑ์มาตรฐานในการจัดทำบัญชีครัวเรือนและการนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์และวิจัยต่อไปได้

การประยุกต์ใช้บัญชีครัวเรือนในการจัดการข้อมูลจากการสำรวจครัวเรือนภายใต้ Townsend Thai Monthly Micro Survey เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งซึ่งได้มีการศึกษาและใช้งานในหลายงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์แล้วในระดับนานาชาติ อาทิ Samphantharak and

Townsend (2009), Pawasutipaisit and Townsend (2011), and Paweenawat and Townsend (2012) เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ โครงการนี้จึงจะจัดการประมวลข้อมูลในลักษณะเดียวกัน คือ การจัดสร้างบัญชีครัวเรือนจากข้อมูล Townsend Thai Monthly Micro Data แต่จะมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์และสมมติฐานที่เหมาะสมยิ่งขึ้นในการพัฒนาการคำนวณบัญชีครัวเรือน

นอกจากนี้ เพื่อช่วยให้นักวิจัยภายใต้ชุดโครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสนับสนุนให้มีการนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ต่อไปได้มากขึ้น โครงการนี้จะพัฒนาบุคลากรผู้ช่วยวิจัยให้มีความรู้ความเข้าใจในข้อมูล Townsend Thai Monthly Micro Data และสามารถช่วยตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับข้อมูลดังกล่าวของนักวิจัยภายใต้ชุดโครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย อีกทั้งทางโครงการจะทำการรวบรวมข้อคำถามที่มักพบบ่อยและคำแนะนำที่ทางโครงการให้กับนักวิจัยต่างๆ ไว้เป็นส่วนหนึ่งของรายงานเพื่อช่วยเป็นคู่มือในการใช้งาน Townsend Thai Monthly Micro Data ต่อไปด้วย

5.3 โครงการวิจัยผลกระทบของปัจจัยประชากรต่อสถาบันครอบครัวและชุมชนในชนบท

โครงการนี้เป็นการศึกษาข้อเท็จจริงและสถานการณ์ในปัจจุบันและวิเคราะห์ผลกระทบของปัจจัยด้านประชากรซึ่งประกอบด้วย การเกิด การตาย และการย้ายถิ่น ที่มีต่อสถาบันครอบครัวและชุมชนในชนบทของประเทศไทย ในช่วงเวลา พ.ศ. 2541-2555 เพื่อเสนอแนะนโยบาย/แนวทางและมาตรการที่เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ข้อเท็จจริงในการช่วยเหลือสถาบันครอบครัวและชุมชนของประเทศไทยให้สามารถสร้างความอยู่ดีมีสุขตามยุทธศาสตร์ของร่างกรอบแนวคิดแผนประชากรในการพัฒนาประเทศระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2559-2578 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยศึกษาจากข้อมูล SES และข้อมูลทุติยภูมิอื่น เช่น การสำรวจการทำงานของประชากร (Thai LFS) และข้อมูล Townsend Thai Survey โดยเฉพาะข้อมูล Townsend Thai นั้น เป็นการเก็บข้อมูล panel ของครัวเรือนแบบรายเดือน ดังนั้นเราจะเห็นการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของครัวเรือนเดิมและสามารถศึกษาได้ว่าปัจจัยใดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างอายุของครัวเรือนและชุมชนตัวอย่างเหล่านี้ นอกเหนือจากนั้นเราสามารถศึกษาได้ว่าการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอายุของครัวเรือนอันเนื่องมาจากการอพยพเข้าออก การเกิด การตายและการที่คนมีอายุยืนยาวขึ้นส่งผลกระทบอย่างไรต่อรายได้ การบริโภค การออม และการทำงานของคนในครัวเรือน

5.4 โครงการวิจัยการศึกษาการดำรงชีพหมู่บ้านในไทยโดยใช้แบบจำลองการเลือกอาชีพที่มีความไม่สมบูรณ์ของตลาดการเงิน

โครงการนี้ ผู้วิจัยจะสร้างแบบจำลองระบบเศรษฐกิจขนาดเล็กแบบเปิด ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแทนจำนวนมากที่มีลักษณะแตกต่างกันและตัวแทนแต่ละรายจะตัดสินใจในการเลือกอาชีพอย่างเหมาะสม โดยระบบเศรษฐกิจดังกล่าวมีภาคการผลิตจำนวน 2 ภาค และมีความไม่สมบูรณ์ของตลาด

การเงิน เพื่ออธิบายการลู่ออกของสัดส่วนของราคาปัจจัยการผลิตที่พบใน Townsend Thai Data และจะทำศึกษาผลกระทบของตลาดการค้าและตลาดการเงินต่อระบบเศรษฐกิจในระดับหมู่บ้านผ่านแบบจำลองดังกล่าว ซึ่งองค์ความรู้ที่ได้จากศึกษาข้อมูลผ่าน Townsend Thai Data จะถูกนำไปใช้วางแผนทั้งในเชิงยุทธศาสตร์และในเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของตลาดการค้าและตลาดการเงินต่อระบบเศรษฐกิจในระดับหมู่บ้านในประเทศไทย โดยจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย กระทรวงการคลัง และสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ทั้งนี้ ทางโครงการพัฒนาองค์ความรู้เศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย ยังมีความมุ่งหวังที่จะสร้างเครือข่ายนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศ และสามารถประยุกต์ใช้ฐานข้อมูล Townsend Thai Data ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังจะเชื่อมโยงกับเครือข่ายนักวิจัยในต่างประเทศที่นำข้อมูลชุดนี้ไปใช้อย่างแพร่หลายมาก่อนหน้านี้ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยน/เรียนรู้ ระหว่างนักวิจัยทั้งสองกลุ่ม อันจะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ในด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทยที่มากขึ้น และท้ายที่สุดจะช่วยให้เราสามารถออกแบบนโยบายโดยอาศัยงานวิจัยเชิงลึกที่มีคุณภาพ จนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อประเทศได้

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

โครงการวิจัยฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และสังคม เป็นส่วนหนึ่งของชุดโครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย นักวิจัยจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลระดับครัวเรือน ซึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อการศึกษาชีวิตความเป็นอยู่ของครัวเรือนไทย ด้วยข้อมูลที่ต่อเนื่องและมีคุณภาพ ดังนั้น จึงมีความจำเป็น ที่เราจะต้องสนับสนุนฐานข้อมูลระดับครัวเรือนตัวอย่างซ้ำรายเดือน (monthly micro data) ซึ่งถือได้ว่าเป็นข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำความถี่สูง (high frequency panels) ที่มีการเก็บอย่างต่อเนื่องและยาวนานที่สุดประเทศกำลังพัฒนา

ข้อมูล Townsend Thai Data ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านเศรษฐศาสตร์อย่างต่อเนื่อง และมีบทบาทต่อการออกแบบนโยบายทางเศรษฐศาสตร์และสังคมทั่วโลก (Townsend, 2011) รายงานฉบับนี้นำเสนอบทความที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล Townsend Thai Data จำนวน 5 บทความ ได้แก่

1. "Economic Development, Flow of Funds and the Equilibrium Interaction of Financial Frictions." Benjamin Moll, Robert M. Townsend, Victor Zhorin, 2016 (Formerly as NBER Working Paper No. 19618, 2014.)
2. "Risk and Return in Village Economies." Krislert Samphantharak and Robert M. Townsend, revised 2016; see also NBER Working Paper No. 19738, 2013.
3. บทความเรื่อง “ฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม: Townsend Thai Data”, ฤกษ์เลิศ สัมพันธ์รักษ์ และ วีระชาติ กิเลนทอง, issue 14/2015, 18 Dec 2015, aBRIDGEed articles
4. บทความเรื่อง “บทเรียนจากกองทุนหมู่บ้าน”, วีระชาติ กิเลนทอง และ กิตติพงษ์ เรือนทิพย์, issue 1/2016, 16 Jan 2016, aBRIDGEed articles
5. บทความเรื่อง “ข้อจำกัดด้านการกู้ยืมและการตัดสินใจเป็นผู้ประกอบการของครัวเรือนไทย”, อาชว์ ปวิณวัฒน์, aBRIDGEed articles

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้ร่วมมือกับนักวิจัยจาก Massachusetts Institute of Technology (MIT) จัดทำรายงานสถิติเบื้องต้นจากข้อมูล Household Financial Accounting ที่สร้างมาจากข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำรายเดือน ซึ่งได้สะท้อนถึงพลวัตของสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือนไทยในชนบทในช่วง 15 ปีแรกของการเก็บข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นในประเด็นเรื่องหนี้ของครัวเรือน (household debts) ระดับความมั่งคั่งของครัวเรือน (household wealth) รายได้และการบริโภคของครัวเรือน (household revenue and consumption) สภาพคล่องของครัวเรือน (liquidity) เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ในอนาคตทางโครงการจะพัฒนาศึกษาหัวข้องานวิจัยให้ครอบคลุม และศึกษาข้อเท็จจริงจากฐานข้อมูล Townsend Thai Data รวมทั้งข้อค้นพบที่เกิดขึ้น ณ ปัจจุบัน เพื่อนำเสนอเป็นบทความทั้งในรูปแบบเต็มและรูปแบบย่อ (เช่น aBRIDGEd) และเผยแพร่ต่อสาธารณชน ซึ่งเป็นการชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์และศักยภาพของข้อมูล Townsend Thai Data นอกจากนี้ จะศึกษาข้อเท็จจริงดังกล่าวเพื่อนำมาถ่วงดุลและนำมาเชื่อมโยงกับประเด็นเชิงนโยบาย เช่น การชี้เห็นถึงความเกี่ยวเนื่องของงบการเงินของครัวเรือนกับการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมในช่วงที่ผ่านมาของประเทศ เป็นต้น

ท้ายที่สุด คณะผู้วิจัยเชื่อว่า ฐานข้อมูลที่ได้จากโครงการนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยและผู้กำหนดนโยบายของประเทศไทย ทั้งในด้านวิชาการและการออกแบบนโยบายที่มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- [1] Ahlin, Christian and Robert M. Townsend. "Using Repayment Data to Test Across Models of Joint Liability Lending," *Economic Journal* 117 (February 2007): F11-F51.
- [2] Ahlin, Christian and Robert M. Townsend. "Selection Into and Across Credit Contracts: Theory and Field Research," *Journal of Econometrics* 136, Issue 2 (February 2007): 665-98.
- [3] Alem, Mauro and Robert M. Townsend. "An Evaluation of Financial Institutions: Impact on Consumption and Investment using Panel Data and the Theory of Risk-Bearing," *Journal of Econometrics*, 183 (1) 91-103, 2014.
- [4] Benjamin Moll, Robert M. Townsend, Victor Zhorin, 2016; "Economic Development, Flow of Funds and the Equilibrium Interaction of Financial Frictions," (Formerly as NBER Working Paper No. 19618, 2014.)
- [5] Binford, Michael W.; Tae Jeong Lee; and Robert M. Townsend. "Sampling Design for an Integrated Socioeconomic and Ecological Survey by Using Satellite Remote Sensing and Ordination." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 101(31), August 2004: 11517-11522.
- [6] Bonhomme, S.; Pierre-Andre Chiappori; Robert M. Townsend; and Hiroyuki Yamada "Sharing Wage Risk," Working Paper, MIT, 2012.
- [7] Chiappori, Pierre-Andre; Krislert Samphantharak; Sam Schulhofer-Wohl; and Robert M. Townsend. "Portfolio Choices and Risk Preferences in Village Economies." Federal Reserve Bank of Minneapolis Working Paper, 2013.
- [8] Chiappori, Pierre-Andre; Krislert Samphantharak; Sam Schulhofer-Wohl; and Robert M. Townsend. "Heterogeneity and Risk-Sharing in Village Economies," with Pierre-Andre Chiappori, Krislert Samphantharak, and Samuel Schulhofer-Wohl, *Quantitative Economics*, 5 (1, March): 1-27, 2014.
- [9] Felkner, John; Kamilya Tazhibayeva; and Robert M. Townsend. "Impact of Climate Change on Rice Production in Thailand," *American Economic Review Papers and Proceedings*, (May 2009): 1-10.

- [10] Felkner, John and Robert M. Townsend. “The Geographic Concentration of Enterprise in Developing Countries,” *Quarterly Journal of Economics*, 126 (4): 2005-2061, 2011.
- [11] Gine, Xavier and Robert M. Townsend. “Evaluation of Financial Liberalization: A general equilibrium model with constrained occupation choice,” *Journal of Development Economics* 74 (2004): 269-304.
- [12] Gruber, Jonathan; Nathaniel Hendren; and Robert M. Townsend. “The Great Equalizer: Health Care Access and Infant Mortality in Thailand,” *American Economic Journal: Applied Economics*, 6(1): 91–107, 2014.
- [13] Huerta, Adriana de la. “Microfinance in Rural and Urban Thailand: Policies, Social Ties and Successful Performance,” Working Paper, 2011.
- [14] Kaboski, Joseph P. and Robert M. Townsend. “Policies and Impact: An Evaluation of Village-Level Microfinance Institutions,” *Journal of the European Economic Association* 3, no. 1 (January 2005): 1-50.
- [15] Kaboski, Joseph P. and Robert M. Townsend. “A Structural Evaluation of a Large-Scale Quasi-Experimental Microfinance Initiative,” with Joseph P. Kaboski, *Econometrica*, 79 (5), 2011: 1357-1406.
- [16] Kaboski, Joseph P. and Robert M. Townsend. “The Impact of Credit on Village Economies,” *American Economic Journal: Applied*, 4 (2): 98–133, 2012.
- [17] Karaivanov, Alexander and Robert M. Townsend. “Dynamic Financial Constraints: Distinguishing Mechanism Design from Exogenously Incomplete Regimes,” *Econometrica*, 82 (3, May), 887–959, 2014
- [18] Kinnan, Cynthia and Robert M. Townsend. “Kinship and Financial Networks, Formal Financial Access and Risk Reduction,” *American Economic Review Papers and Proceedings*, 102 (3): 289–293, 2012.
- [19] Krislert Samphantharak and Robert M. Townsend, revised 2016; “Risk and Return in Village Economies,” see also NBER Working Paper No. 19738, 2013.
- [20] Michael W. Binford, Tae Jeong Lee, and Robert M. Townsend. “Sampling Design for an Integrated Socioeconomic and Ecological Survey by Using Satellite Remote

- [21] Sensing and Ordination,” Proceedings of the National Academy of Sciences 101(31), August 2004: 11517-11522.
- [22] Paulson, Anna L. and Robert M. Townsend. “Entrepreneurship and financial constraints in Thailand,” *Journal of Corporate Finance* 10 (2004): 229-62.
- [23] Paulson, Anna L. and Robert M. Townsend. “Financial constraints and entrepreneurship: Evidence from the Thai financial crisis,” In *Economic Perspectives*, Third Quarter 29, 34-48. Federal Reserve Bank of Chicago, 2005.
- [24] Paulson, Anna L.; Robert M. Townsend; and Alex Karaivanov. “Distinguishing Limited Liability from Moral Hazard in a Model of Entrepreneurship,” *Journal of Political Economy* 114, no. 1 (February 2006): 100-44.
- [25] Pawasutipaisit, et al. “User’s Manual on Townsend Thai Monthly Survey’s Household Financial Accounting.”, 2011.
- [26] Pawasutipaisit, Anan and Robert M. Townsend. “Wealth Accumulation and Factors Accounting for Success,” *Journal of Econometrics*, 161(1), March 2011: 56-81.
- [27] Paweenawat, Archawa and Robert M. Townsend. “Village Economic Accounts: Real and Financial Intertwined,” *American Economic Review Papers and Proceedings*, 102 (3): 441–446, 2012.
- [28] Samphantharak, Krislert and Robert M. Townsend. *Households as Corporate Firms: An Analysis of Household Finance Using Integrated Household Surveys and Corporate Financial Accounting*. Econometric Society Monograph Series. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2009.
- [29] Samphantharak, Krislert and Robert M. Townsend “Measuring the Return on Household Enterprise: What Matters Most for Whom?” *Journal of Development Economics*, 98 (1): 58-70, 2012.
- [30] Samphantharak, Krislert and Robert M. Townsend. “Risk and Return in Village Economies,” Working Paper, MIT and UCSD, 2015.
- [31] Tambunlertchai, Suchanan. “Instruments and Data Comparability: A Progress Report.” Micro, University of Chicago, 2004

[32] Townsend, Robert M. and Kenichi Ueda. "Financial Deepening, Inequality, and Growth: A Model-Based Quantitative Evaluation," *Review of Economic Studies* 73, Issue 1 (January 2006): 251-93.

[33] Townsend, Robert M. "Financial Systems in Developing Economies: Growth, Inequality, and Policy Evaluation in Thailand." Oxford/New York: Oxford University Press, 2011

[34] Townsend, Robert M. and Kenichi Ueda. "Welfare Gains from Financial Liberalization," *International Economic Review*, 51 (3): 553-597, 2010.

[35] Townsend, Robert M; Sombat Sakunthasathien; and Rob Jordan. *Chronicles from the Field: The Townsend Thai Project*, MIT Press, 2013.

ภาคผนวก

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ก. งานวิจัยและบทความที่ได้จากการประยุกต์ใช้ข้อมูล Townsend Thai Data	1
งานวิจัยเรื่อง “Economic Development, Flow of Funds and the Equilibrium Interaction of Financial Frictions.”	1
งานวิจัยเรื่อง “Risk and Return in Village Economies.”	53
บทความเรื่อง “ฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจและสังคม: Townsend Thai Data”	116
บทความเรื่อง “บทเรียนจากกองทุนหมู่บ้าน”	125
บทความเรื่อง “ข้อจำกัดด้านการกู้ยืมและการตัดสินใจเป็นผู้ประกอบการของครัวเรือนไทย”	131
ภาคผนวก ข. แบบสอบถาม Townsend Thai Monthly Data	137
ภาคผนวก ค. การปฏิบัติงานของทีมงาน Thai Family Research Project	308
ภาคผนวก ง. สรุปบันทึกการลงพื้นที่การลงบุรีรัมย์	317

ภาคผนวก ก.

(งานวิจัยและบทความที่ได้จากการประยุกต์ใช้ข้อมูล Townsend Thai Data)

Economic Development, Flow of Funds and the Equilibrium Interaction of Financial Frictions*

Benjamin Moll

Princeton

Robert M. Townsend

MIT

Victor Zhorin

University of Chicago

March 27, 2016

Abstract

We use a variety of different data sets from Thailand to study not only the extremes of micro and macro variables but also within-country flow of funds and labor migration. We develop a general equilibrium model that encompasses regional variation in the type of financial friction and calibrate it to measured variation in regional aggregates. The model predicts substantial capital and labor flows from rural to urban areas even though these differ only in the underlying financial regime. Predictions for micro variables not used directly provide a model validation. Finally we estimate the impact of a policy counterfactual, regional isolationism.

*We thank Fernando Aragon, Paco Buera, Hal Cole, Matthias Doepke, Mike Golosov, Cynthia Kinnan, Tommaso Porzio, Yuliy Sannikov, Martin Schneider, Yongs Shin, Ivan Werning and seminar participants at the St Louis Fed, Wisconsin, Northwestern and the Philadelphia Fed for very useful comments. Hoai-Luu Nguyen and Hong Ru provided outstanding research assistance. For sharing their code, we are grateful to Paco Buera and Yongs Shin. Townsend gratefully acknowledges research support from the Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) (grant number R01 HD027638), the research initiative ‘Private Enterprise Development in Low-Income Countries’ [(PEDL), a programme funded jointly by the Centre for Economic Policy Research (CEPR) and the Department for International Development (DFID), contract reference MRG002_1255], the John Templeton Foundation (grant number 12470), and the Consortium on Financial Systems and Poverty at the University of Chicago (funded by Bill & Melinda Gates Foundation under grant number 51935).” The views expressed are not necessarily those of CEPR or DFID. This work was completed in part with resources provided by the University of Chicago Research Computing Center. Previous versions of this paper were circulated under the titles “Finance and Development: Limited Commitment vs. Moral Hazard” and “Financial Obstacles and Inter-Regional Flow of Funds.”

1 Introduction

Big data and big theory are increasingly used together to construct economic models that defy more traditional boundaries. Big data is frequently thought of as the use of large administrative data sets, though it includes other types of data, and also refers to studies in which there is both a complexity and variety of data that need to be linked, connected, and correlated.¹ The term “big theory” is used by [West \(2013\)](#) as a counterweight, arguing that without a unified, conceptual framework, big data loses much of its potency and usefulness.

In this paper we use a variety of different data sets from Thailand to study not only the extremes of micro and macro variables but also the meso data in between. By meso data we mean variables that are aggregated up from the underlying individual agent data to some degree, to village/town, county or region but not all the way to economy-wide aggregates. Our focus in fact is within-country flow of funds and labor migration. We use findings in the underlying micro data to infer cross-regional variation in financial frictions, use this variation in model formulation, calibrate the model around parameter estimates in the micro data and measured variation in regional aggregates, and then make predictions. The model predictions run the entire range from macro to the key flow of funds and labor migration variables, and back to variables at the micro level. The latter is part of model validation, especially when we make predictions for micro variables not used directly in the model formulation and calibration. We also show that if we had followed much of the literature on financial frictions, and just assumed those frictions, rather than what we see or infer on the ground, then we would not be able to simultaneously match salient features of both the meso- and micro data. Finally we use the structural model to perform various counterfactual policy experiments.

Our principle findings are as follows. First, we compute steady state solutions to a model with heterogeneous producers with two regions that differ in the underlying financial regime. More precisely, we build on evidence from Thai micro data that moral hazard fits best in urbanized areas and in the Central region whereas limited commitment is a better fit in rural areas and in the Northeast.² Second we calibrate the model economy parameters around measured difference across these regions in income, consumption to income, capital to income, wealth, and the incidence of enterprise; we then find that parameter estimates for

¹See the review by [Einav and Levin \(2014\)](#).

²Throughout the paper we will interchangeably use the terms urban vs rural areas (using official geopolitical identifiers, metropolitan vs village) or regions (which indicates geographical variation, with six regional groups: Central including greater Bangkok, Northern, Northeast, Western, Eastern, and South).

preferences, technology and the degree of constraint from limited commitment are well within plausible ranges (i.e. consistent with parameter values in the literature.) Third, at calibrated values the model predicts substantial flow of capital from rural to urban areas even though the two areas differ only in the underlying financial regime: 23 percent of capital in urban areas is imported and rural areas lose 40 percent. Fourth, at the same time, there are huge flows of labor in the same direction; 75 percent of labor in the urban areas comes from this migration and rural areas lose 85 percent. Findings three and four can be summarized to say that the urban areas use 79 percent of the economy's capital and 65 percent of its labor even though urban areas are only 30 percent of the population (a number from the data). Fifth, at the micro level we see that net savings differences across regions are consistent with micro facts in the data; over the relevant range, credit is increasing with assets in the Northeast region and constant or decreasing with assets in the Central region. Sixth, there is much more persistence of capital in rural areas than in urban areas. These two facts, five and six above, are consistent with the micro data and indeed were some key findings used to motivate the variation in financial obstacles across regions in the first place. There are also predictions for new moments/facts. We predict that the growth of net worth is more concentrated in the Central region, and this is consistent with the data. Seventh, predictions for firm size distribution by capital are quite consistent with the data, in that the moral hazard regime has a skewed right tail as do urban areas relative to rural areas.

As noted, we find that making up financial obstacles cannot fit meso resource flows and the micro data jointly. In particular, we show that it is key that the *type* of financial regime varies across regions, as opposed to urban and rural areas being subject to the same financial regime but with differing tightness of the financial constraint. To make this point, we conduct the following experiment. We suppose that, instead of moral hazard, the urban area is subject to the same form of limited commitment as the rural area but with a higher, more liberal maximum leverage ratio. We show that to do as well as our benchmark economy in terms of matching observed factor flows, we have to raise the urban leverage ratio to well beyond reasonable levels. At the same time, the fit to micro data deteriorates: we lose the fit of our baseline model to the distributions of firm size by region.

Finally, in a counterfactual experiment we explore the effects of wedges, which may reflect both frictions and policies, that restrict cross-regional factor flows. We consider the extreme case of completely shutting down resources flows and moving to regional autarky and show that this has interesting implications for regional aggregates, inequality, factor prices, and TFP. In particular, a move to autarky would be associated with households in

rural areas experiencing increases on average in consumption, income, wealth; increases in labor and capital used locally; but decreases in the wage (and in the interest rates); and drops in TFP. Local inequality also decreases. For urban areas it is the reverse though notably the movements in each of these variables is much more extreme. Local inequality increases substantially. At the national level, results are mixed: though aggregate consumption, wealth, and capital decrease; labor supply, income, and TFP each increase. National inequality increases, though by considerably less than in urban areas.

The micro- and meso data we use here come from both the Townsend Thai Project and a variety of secondary data sets. The Townsend Thai project began in 1997 and include two provinces in the Central area near Bangkok which are relatively highly developed, industrial, and two provinces in the more rural Northeast, largely agricultural but with small business enterprise. The information gathered includes interviews with households, joint liability groups, 1 village financial institutions, and key informants. There are annual and monthly data that constitute an ongoing panel. The detailed monthly data allowed the creating of complete household-level monthly financial accounts: accrued income, balance sheet and statement of cash flow. See [Samphantharak and Townsend \(2009\)](#). From these village-level income and product accounts, NIPA, balance of payments and flow of funds were created ([Paweenawat and Townsend, 2012](#)). Secondary data include a Community Development Department village level Census (CDD), Population Census, Labor Force Survey, and the Socio-Economic survey (SES) on income and expenditure. In sum, we use data on many different variables from a variety of different sources to motivate and discipline our theory, big data motivating the theory so to speak. We report the Townsend Thai project in more detail in section 2 below.

We are of course joining others who have taken the route of exploring the implications of meso data or of thinking about capital and labor flows. As [Donaldson \(2015\)](#) argues in his review of the literature, much recent work in international trade exploits a fundamental symmetry between intra- and international trade, to learn about the fundamental drivers of exchange of commodities among locations, whether across international borders or not. A bit closer to our topic, there is a huge literature studying international capital flows often stemming from differences in financial obstacles across countries. For example, [Gourinchas and Jeanne \(2013\)](#) study the negative correlation of TFP and capital flows among OECD countries and identify a savings puzzle. [Buera and Shin \(2009\)](#) study differences in the tightness of collateral financing constraints in the U.S. vs. emerging market countries: heterogenous producers and an underdeveloped within-country capital market are used to

explain the joint dynamics of TFP and cross-country capital flows.

Our paper here is different from this work on trade and capital flows. In some ways we are more limited. We focus on steady states rather than transition dynamics, which are hard to compute for us given our realistic heterogeneity and variation in financial obstacles.³ But part of this comes from our strength: we focus on varying types of diverse obstacles, not just quantified cross-sectional difference in one supposed common obstacle but rather inferred differences in obstacles from the micro data. We also examine within-country flow of funds which arguably is a key measurement in mapping financial system of a given country. Finally we couple this with a traditional development issue, labor migration and the composition of the work force. Both capital and labor flows together are an integral part of the unified conceptual framework of our model.

Of course, in practice there are many other factors that distinguish cities from villages and industrialized from agricultural areas (for example, cities have better infrastructure, higher population density, and regions vary in resource base etc). While we consider these factors to be of great importance for explaining inter-regional flow of funds, we purposely exclude them from our theory and focus on differences in financial regimes only. This is because of the question we are interested in: how large are the capital and labor flows that arise from regional differences in financial regimes *alone*? In our model, without regional differences in the financial regimes, urban and rural areas would be identical with no factor flows occurring between the two regions. One of our main results is that we can generate a number of observed rural-urban patterns by letting only the financial regime differ across these areas.

We begin in Section 2.1 with a somewhat detailed report on a series of separate papers that use structural models in combination with diverse micro data from the Townsend Thai project. Strikingly, there are common conclusions, despite the use of different data in each study, different variables, and the use of different models: limited commitment or a buffer stock model with credit limits is the prevalent financial friction in the Northeast region or in

³An equilibrium in a heterogeneous agent models with financial frictions like ours is a fixed point in prices such that factor markets clear. While solving for a stationary equilibrium is relatively straightforward, solving for transition dynamics is challenging. This is because an equilibrium is a fixed point of an entire sequence of prices (Buera and Shin, 2013). There are three main reasons why computing such transition dynamics are hard in our setup. First, in contrast to the existing literature, our framework features two financial regimes thereby doubling the computational burden of computing optimal policy functions for a given sequence of prices. Second, the moral hazard regime is particularly computationally intensive. This is because as part of the optimal contract we need to allow for lotteries to “convexify” the constraint (Phelan and Townsend, 1991). Third, the relevant state variable in the moral hazard regime – the joint distribution of wealth and productivity – is extremely slow moving so the transitions are very slow and the price sequences that needs to be iterated on are too long.

the rural areas, whereas moral hazard or other information problems are more pronounced in the Central region or in the urban areas. The models and data used range from a model of occupational choice and financing constraints in combination with the 1997 baseline and retrospective data, to a theory of repayment rates among joint liability groups of a government development bank disciplined by both the household data and a joint liability group specialty survey, and a model of household/firm dynamics with variation in consumption, income, capital and investment in the rural and urban surveys over multiple years.

These papers using the Thai data are of course not the only papers trying to assess the importance of various possible obstacles or to distinguish between them. Most of the existing literature works with collateral constraints that are either explicitly or implicitly motivated as arising from a limited commitment problem.⁴ In contrast, there are fewer studies that model financial frictions as arising from moral hazard.⁵ But few authors use micro data to discipline their macro models.⁶ Even fewer (perhaps none?) use micro data to choose between the myriad of alternative forms of introducing a financial friction into their model.

The microeconomic literature is somewhat more advanced in terms of taking seriously different micro financial underpinnings and trying to distinguish between them in the data. For example, [Albuquerque and Hopenhayn \(2004\)](#) and [Clementi and Hopenhayn \(2006\)](#) argue that moral hazard and limited commitment have different implications for firm dynamics (see also [Schmid \(2012\)](#)). [Krueger and Perri \(2011\)](#) compare and contrast the permanent income hypothesis versus a model of self-insurance with borrowing constraints and conclude the former explains the dynamics of their data better, and [Broer \(2013\)](#) compares a model with self-insurance to one with limited enforcement. [Abraham and Pavoni \(2005\)](#), [Doepke and Townsend \(2006\)](#) and [Attanasio and Pavoni \(2011\)](#) discuss how consumption allocations differ under moral hazard with and without hidden savings versus full information.

At the meso level we report what we know in Thailand in [Section 2.2](#), namely factor flows within Thailand. More generally, there is an existing (though limited) literature on

⁴See e.g. [Evans and Jovanovic \(1989\)](#); [Holtz-Eakin, Joulfaian and Rosen \(1994\)](#); [Banerjee and Duflo \(2005\)](#); [Jeong and Townsend \(2007\)](#); [Buera and Shin \(2013\)](#); [Buera, Kaboski and Shin \(2011\)](#); [Moll \(2014\)](#); [Caselli and Gennaioli \(2013\)](#); [Midrigan and Xu \(2014\)](#).

⁵Notable exceptions are the early contributions by [Aghion and Bolton \(1997\)](#) and [Piketty \(1997\)](#), and [Ghatak, Morelli and Sjostrom \(2001\)](#). Also see [Shourideh \(2012\)](#). Related, some papers study environments with asymmetric information and costly state verification (as in [Townsend, 1979](#)), but there are again few of these ([Castro, Clementi and Macdonald, 2009](#); [Greenwood, Sanchez and Wang, 2010a,b](#); [Cole, Greenwood and Sanchez, 2012](#)). Finally, [Martin and Taddei \(2012\)](#) study the implications of adverse selection on macroeconomic aggregates, and contrast them with those of limited commitment. Of course, moral hazard plays a lead role in the macro financial literature on regulation. See [Kareken and Wallace \(1978\)](#) onward to the present day.

⁶One exception is [Midrigan and Xu \(2014\)](#).

flow of funds within countries. Indeed the use of flow of funds accounts were central in macroeconomics a few decades ago, as in the seminal work of [Brainard and Tobin \(1968\)](#) and the contributions in [Berg \(1977\)](#). Unfortunately this had fallen out of fashion, until recently.⁷ Using data from Mexico, an ongoing study by [Serrano, Salazar-Altamirano and Baez \(2015\)](#) finds that municipalities (counties) with cities of more than 300,000 inhabitants tend to borrow from municipalities with smaller or no cities. This is consistent with the capital flows that arise in our model.⁸ Within-country labor migration, in contrast, is a widely studied issue. We report, again in section 2.2, what we know from Thailand. More generally, labor migration has been a key part of the development literature since the seminal contributions of, e.g., [Lewis \(1954\)](#), [Ranis and Fei \(1961\)](#) and [Harris and Todaro \(1970\)](#).⁹

The paper is organized as follows. Section 2 summarizes what we know from Thai data about financial obstacles and meso-level factor flows. Section 3 develops our theory, and section 4 discusses the calibration. Section 5 examines the flow of funds in an economy where individuals in urban areas are subject to moral hazard and those in rural areas are subject to limited commitment. Section 6 compares the model’s predictions to micro data from Thailand, and Section 7 explains why different financial regimes across regions are necessary. Section 8 discusses what would happen if the rural and urban areas stopped trading with each other and moved to autarky, and Section 9 concludes.

2 Micro/Meso Data Motivate Key Model Ingredients

2.1 Micro Data and Financial Obstacles

Here we describe a series of papers using data from the Townsend Thai project that document that even within a given economy, individuals face different types of financial frictions depending on location. In particular, several studies using a variety of data, variables, and approaches reach the same conclusion, namely that moral hazard problems are more pronounced in the Central region and in urban areas whereas limited commitment is the relevant

⁷See e.g. [Chari \(2012\)](#) and [Carpenter et al. \(2015\)](#).

⁸There is relatively more work, following [Feldstein and Horioka \(1980\)](#), that tests whether there is a correlation between regional saving and investment (with perfect capital markets this correlation should be zero). For China [Chan et al. \(2011\)](#) find provincial-level savings investment correlations that are diminishing over time, presumably due to increasing interprovincial flows. Studies from developed economies typically find low correlation, presumably because capital markets are sufficiently advanced (see e.g. [Sinn, 1992](#); [Dekle, 1996](#)).

⁹Also see the more recent theoretical contribution by [Lucas \(2004\)](#). [Kennan and Walker \(2011\)](#) and [Bryan and Morten \(2015\)](#) study internal migration, the former in the United States and the latter in Indonesia.

constraint in the Northeast region and in rural areas.

All papers we describe below use data from the Townsend Thai project which first started collecting data in 1997. The initial sample in 1997 was a stratified clustered selection of villages, four randomly selected villages in each tambon (a small sub-county), 16 tambons chosen at random with a province, and four provinces deliberately selected based on a pre-existing socio-economic income and expenditure survey, the Thai SES survey, to take advantage of existing government data. Two provinces were selected in the relatively poor agrarian Northeast and two in the developed Central region near Bangkok, to make sure we had cross-sectional variety of stages of development. Within each village, households were selected at random from rosters held by the Headman. In addition to the household survey, with 2,880 households, there are instruments for the headman in each of the 192 villages, 161 village-level institutions, 262 Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives (BAAC) joint liability groups, and 1,920 soil samples. The first collection of data was in April/May of 1997. With the unanticipated Thai financial crisis, and the goal of assessing the impact of this seemingly aggregate shock, we began in 1998 the first of many subsequent rural annual resurveys in 4 tambons (16 villages) in each of the original four provinces, chosen at random. The scale then expanded to more provinces, so as to be more nationally representative: Two provinces in the South in 2003 and two in the North in 2004. An urban baseline and subsequent annual resurveys were added beginning in 2006, in order to be able to compare urban neighborhoods to villages in the same province. Finally, an intense monthly rural survey began in August of 1998 in a subsample of the original 1997 baseline, 16 villages and 960 households, half in the Central region and half in the Northeast, to get the details on labor supply, use of cash, crop production, and many other features that are only possible to get accurately with frequent recall, high frequency data.

Several papers make use of these data to infer financial obstacles on the ground. A brief summary is as follows. [Paulson, Townsend and Karaivanov \(2006\)](#) estimate the financial/information regime in place in an occupation choice model and find that moral hazard fits best in the more urbanized Central region while limited commitment regime fits best in the more rural Northeast. [Karaivanov and Townsend \(2014\)](#) estimate the regime for households running businesses and find that a moral hazard constrained financial regime fits best in urban areas and a more limited savings regime in rural areas. Finally, [Ahlin and Townsend \(2007\)](#) with alternative data find that information seems to be a problem in the Central area, limited commitment in the Northeast.

We now describe each of these papers in more detail. [Paulson, Townsend and Karaivanov](#)

(2006) and Paulson and Townsend (2004) focus on occupation choice and financing. The limited commitment model of Evans and Jovanovic (1989) and the moral hazard model of Aghion and Bolton (1997) and Piketty (1997) are taken to data and compared. The structural model delivers a mapping from prior wealth to eventual business entry, where businesses include shops, restaurants, commercial shrimp, and dairy cattle. In more reduced form analyses it is found that assets and borrowing are positively related in the Northeast and negatively correlated in the Central region. The mapping and these reduced form findings are consistent with limited commitment (if not a mixed regime) in the Northeast and moral hazard in the central region. If the limited commitment constraint is binding, then as assets increase, borrowing increases. If the moral hazard constraint is binding, then due to a debt overhang problem, the higher are assets the more can be self-financed rather than borrowed, alleviating constraints.

Likewise, Ahlin and Townsend (2007) study loan performance and repayment using the 1997 baseline data on 226 joint liability groups of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives (BAAC) in addition to the household survey. Four separate types of models are taken to the data on repayment difficulties and various correlates: a Besley and Coate (1995) model of repayment without commitment but with punishment which determines a “default region”; the Banerjee, Besley and Guinnane (1994) model of monitoring of some borrowers in a cooperative group by savers, which delivers a “monitoring equation”; a Stiglitz (1990) model on joint project choice, which determines a project switch line; and a Ghatak (1999) model of matching which determines a “selection equation.” The Ahlin and Townsend (2007) paper again finds that information seems to be a problem in the Central area, limited commitment in the Northeast.¹⁰

Finally, Karaivanov and Townsend (2014) study dynamics of consumption, income, capital, and investment in the panel data of both the rural and urban data.¹¹ They compare a wide variety of financial information regimes: autarky, savings only or limited borrowing, full borrowing/lending, moral hazard with observed or unobserved capital, and full insur-

¹⁰Variables in the Northeast capturing village penalties are positively correlated with repayments. Variables in the Central region capturing the extent to which groups using screening in ex ante selection, the extent of covariance in returns in the project selection model, and the ease of interim monitoring of borrowers are each positively related with repayment.

¹¹Karaivanov and Townsend (2014) use data from both the rural Monthly Survey and the annual Urban Survey. The rural data consists of a balanced panel of 531 rural households who run small businesses observed for seven consecutive years, 1999 to 2005. From the Urban Survey which began later, in November 2005, they use a balanced panel of 475 households observed each year in the period 2005 to 2009 from the same four provinces as in the rural data plus two more, Phrae province in the North of Thailand and Satun province in the South.

ance. Roughly speaking maximum likelihood functions estimation chooses parameters of preferences and technology to match model-generated histograms with those generated in the actual data. A savings-only model fits best in the rural data and a moral hazard regime fits best in the urban data.

2.2 Meso data and Factor Flows

Direct and indirect evidence suggest large flows of capital and labor.

Capital. We also have some measurement within Thailand of the flow of funds across regions, the meso level variables we referred to earlier. [Paweenawat and Townsend \(2012\)](#) show how to use the integrated household financial statements of [Samphantharak and Townsend \(2009\)](#) to construct the production, income allocation, and savings-investment accounts at the village level. The balance of payment accounts also follow. Srisaket, the most rural areas of the sample has been running a balance of payments surplus. In contrast Buriram is running consistent deficits, but on the other hand, this has become a newly urbanized area. Though Chachoengsao in the Central region runs a surplus on average, the decline in income due to a shrimp disease was accompanied with an externally financed capital inflow and investment, as households switched to new occupations without dropping consumption. More generally, savings out of income across the villages is quite high relative to cross-country data.¹² We also know from SES data that 24-34 percent of the population receive remittances and among these households remittances constitute 25-27 percent of their income ([Townsend, 2011](#), p.71, based on [Yang, 2004](#)).

Labor. The Thai Community Development Department (CDD) data for 1986 show that the fraction of households with migrant laborers increases from 22 to 34 percent, 1986-1998.¹³

¹²As already discussed in the introduction [Feldstein and Horioka \(1980\)](#) and a large literature building on their approach test in cross country data whether investment and savings commove. To test whether a similar pattern exists in our Thai village economies, [Paweenawat and Townsend \(2012\)](#) regress investment on saving (including village fixed effects). Changing from the saving level narrowly defined, where savings and investment are uncorrelated to “saving-plus-incoming-gifts,” the regression coefficient on broader savings increases to 0.277, with a difference that is significant at the 5 percent level. These results suggest that the capital markets across village economies are highly integrated.

¹³As a fraction of individuals rather than households the numbers are naturally lower, from 8-12 percent. The National Statistics Office (NSO) Labor Force Survey, LFS, shows 5% of individual men age 16-60 have moved in the previous year alone; the total number of people living away from home or those who have moved at least once in their life is arguably substantially higher but unfortunately cannot be directly observed in LFW. The LFS also ignores large seasonal variation but this is arguably quite substantial. The monthly data of rural Thailand we use in this paper shows that about half of adults (900 out of 1850) in the sample

Migration can be from rural to urban areas within a province, for example, as it was early on, and the number and fraction of migrants leaving their region have increased over time. By 1985-1990 the largest flows are from Northeast to Central region and to Bangkok. By one estimate in 1990, the regional population as a percent of total population varies from 11% to 35% or put the other way around, migrants to total population vary from 65% to 89% (Figure 3.6 in [Townsend, 2011](#), based on [Kermel-Torrès, 2004](#)).

3 Model

We consider an economy populated by a continuum of households of measure one, indexed by $i \in [0, 1]$ and a continuum of intermediaries, indexed by j . As we explain in more detail below, a fraction ϑ of households live in urban areas and are subject to moral hazard and the remaining fraction $1 - \vartheta$ live in rural areas and are subject to limited commitment.¹⁴ Time is discrete. In each period t , a household experiences two shocks: an ability shock, z_{it} and an additional “residual productivity” shock, ε_{it} (more on this below). Households have preferences over consumption, c_{it} and effort, e_{it}

$$v_{i0} = \mathbb{E}_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_{it}, e_{it}).$$

Households can access the capital market of the economy only via one of the intermediaries. Each intermediary contracts with a continuum of households and therefore also provides some insurance to households. Intermediaries compete ex-ante for the right to contract with households. Once a household i decides to contract with an intermediary j , he sticks with that intermediary forever. At the same time, we assume that intermediaries can poach customers from each other based on their observable characteristics (talent and wealth). This means that for each such group of customers, net resource flows into the intermediary must be zero.

Households have some initial wealth a_{i0} and an income stream $\{y_{it}\}_{t=0}^{\infty}$ (determined below). When households contract with an intermediary, they give their entire initial wealth

experienced at least one migration during 1998 and 2003. We can observe the period they left the villages and the period they returned home. Actually, the average duration of temporal migration for those who complete temporal migration during the survey is 5.6 months, which is short ([Yamada, 2005](#)).

¹⁴To be clear, note that we focus on the *equilibrium* interaction of financial frictions rather than the interaction of financial frictions at the *individual level*, i.e. the effect of subjecting a given individual to the two frictions at the same time (see e.g. [Paulson, Townsend and Karaivanov, 2006](#)). In principle, our apparatus is flexible enough to also conduct the latter exercise.

and income stream to the intermediary. The intermediary pools the income of all the households it contracts with, invests it at a risk-free interest rate r_t , and transfers some consumption to the households. An intermediary together with the continuum of households it contracts with therefore forms a mutual fund or a “risk-sharing group”: some of each household’s risk is shared with the other households in the group according to an optimal contract specified below. Denote by a_{jt} and y_{jt} the pooled wealth and income in risk-sharing group j (that is, run by intermediary j). Then the risk-sharing group’s budget constraint is

$$a_{jt+1} = y_{jt} - c_{jt} + (1 + r_t)a_{jt}. \quad (1)$$

The optimal contract between intermediary and households maximizes the households’ utility subject to this budget constraint (and incentive constraints specified below). Because net resource flows into the intermediary must be zero for each group of individuals with the same observed characteristics (here wealth a_{it} and talent z_{it}), this problem is equivalent to maximizing expected utility for each of these groups. Risk-sharing groups make their decisions taking as given current and future time profiles of wages w_t and interest rates r_t respectively and compete with each other in competitive labor and capital markets. Mostly, however, one treats these factor prices as a constant (over time), namely wage and interest rate w and r respectively. We here assume that the economy is in a stationary equilibrium so that factor prices are constant over time. Again, this is mainly for simplicity. Our setup can easily be extended to the case where aggregates vary deterministically over time at the expense of some extra notation.

3.1 Household’s Problem

Households can either be entrepreneurs or workers. We denote by $x_{it} = 1$ the choice of being an entrepreneur and by $x_{it} = 0$ that of being a worker. First, consider entrepreneurs. An entrepreneur hires labor ℓ_{it} at a wage w_t and rents capital k_{it} at a rental rate $r_t + \delta$ and produces some output.¹⁵ His observed productivity has two components: a component, z_{it} , that is known by the entrepreneur in advance at the time he decides how much capital and labor to hire, and a residual component, ε_{it} , that is realized afterwards. We will call the first

¹⁵We assume that capital is owned and accumulated by a capital producing sector. This sector rents out capital to entrepreneurs in a capital rental market, and also holds the net debt of households (or more precisely, of the risk-sharing groups the households belong to) between periods. See Appendix B for details. That the rental rate equals $r_t + \delta$ follows from a standard arbitrage argument. This way of stating the problem avoids carrying capital, k_{it} , as a state variable in the dynamic program of a risk-sharing group.

component *entrepreneurial ability* and the second *residual productivity*. The evolution of entrepreneurial talent is exogenous and given by some stationary transition process $\mu(z_{it+1}|z_{it})$. Residual productivity instead depends on an entrepreneur's effort, e_{it} , which is potentially unobserved, depending on the financial regime. More precisely, his effort determines the distribution $p(\varepsilon_{it}|e_{it})$ from which residual productivity is drawn, with higher effort making good realizations more likely. We assume that intermediaries can insure residual productivity ε_{it} . In contrast, even if entrepreneurial ability, z_{it} , is observed, it is *not* contractible and hence cannot be insured. An entrepreneur's output is given by

$$z_{it}\varepsilon_{it}f(k_{it}, \ell_{it}),$$

where $f(k, \ell)$ is a span-of-control production function.

Next, consider workers. A worker sells efficiency units of labor ε_{it} in the labor market at wage w_t . Efficiency units are observed but are stochastic and depend on the worker's true underlying effort, with distribution $p(\varepsilon_{it}|e_{it})$.¹⁶ The worker's true underlying effort is potentially unobserved, depending on the financial regime. A worker's ability is fixed over time and identical across workers, normalized to unity.

Putting everything together, the income stream of a household is

$$y_{it} = x_{it}[z_{it}\varepsilon_{it}f(k_{it}, \ell_{it}) - w_t\ell_{it} - (r_t + \delta)k_{it}] + (1 - x_{it})w_t\varepsilon_{it}. \quad (2)$$

The joint budget constraint of the risk-sharing group consisting of households and intermediary is given by (1) where y_{jt} is the sum over y_{it} of all households that contract with intermediary j .

The timing is illustrated in Figure 1 and is as follows: the household comes into the period

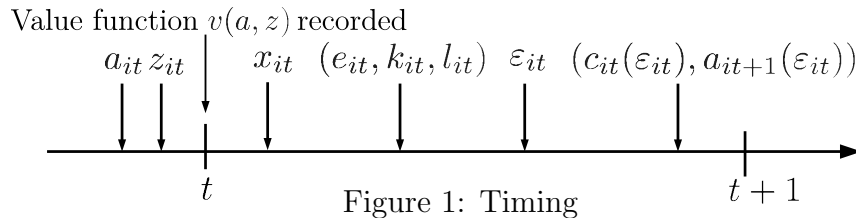


Figure 1: Timing

with previously determined savings a_{it} and a draw of entrepreneurial talent z_{it} . Then within

¹⁶The assumption that the distribution of workers' efficiency units $p(\cdot|e_{it})$ is the same as that of entrepreneurs' residual productivity is made solely for simplicity, and we could easily allow workers and entrepreneurs to draw from different distributions at the expense of some extra notation.

period t , the contract between household and intermediary assigns occupational choice x_{it} , effort, e_{it} , and – if the chosen occupation is entrepreneurship – capital and labor hired, k_{it} and ℓ_{it} , respectively. All these choices are conditional on talent z_{it} and assets carried over from the last period, a_{it} . Next, residual productivity, ε_{it} , is realized which depends on effort through the conditional distribution $p(\varepsilon_{it}|e_{it})$. Finally, the contract assigns the household's consumption and savings, that is functions $c_{it}(\varepsilon_{it})$ and $a_{it+1}(\varepsilon_{it})$. The household's effort choice e_{it} may be unobserved depending on the regime we study. All other actions of the household are observed. For instance, there are no hidden savings.

We now write the problem of a risk-sharing group, consisting of a household and an intermediary, in recursive form. The two state variables are wealth, a , and entrepreneurial ability, z . Recall that z evolves according to some exogenous Markov process $\mu(z'|z)$. It will be convenient below to define the household's expected continuation value by

$$\mathbb{E}_{z'}v(a', z') = \sum_{z'} v(a', z')\mu(z'|z),$$

where the expectation is over z' . A contract between a household of type (a, z) and an intermediary solves

$$v(a, z) = \max_{x, e, k, \ell, c(\varepsilon), a'(\varepsilon)} \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{u[c(\varepsilon), e] + \beta \mathbb{E}_{z'}v[a'(\varepsilon), z']\} \quad \text{s.t.} \quad (3)$$

$$\sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{c(\varepsilon) + a'(\varepsilon)\} = \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{x[z\varepsilon f(k, \ell) - w\ell - (r + \delta)k] + (1 - x)w\varepsilon\} + (1 + r)a \quad (4)$$

and also subject to regime-specific constraints specified below.

The contract maximizes a household's expected utility subject to a break-even constraint for the intermediary. This is because competition by intermediaries for households ensures that any intermediary has zero net capital inflows in expectation. Note that the budget constraint of a risk syndicate (4) averages over realizations of ε ; it does not have to hold separately for every realization of ε . This is because the contract between the household and the intermediary has an insurance aspect and there are a continuum of households, hence no group aggregate risk. This insurance also implies that consumption at the individual level can be different from income less than savings. Such an insurance arrangement can be “decentralized” in various ways. The intermediary could simply make state-contingent transfers to the household. Alternatively, intermediaries can be interpreted as banks that offer savings accounts with state-contingent interest payments to households.

In contrast to residual productivity ε , talent z is assumed to not be insurable. *Prior to*

the realization of ε , the contract specifies consumption and savings that are *contingent* on ε , $c(\varepsilon)$ and $a'(\varepsilon)$. In contrast, consumption and savings cannot be contingent on next period's talent realization z' .¹⁷

The contract between intermediaries and households is subject to one of two frictions: private information in the form of moral hazard or limited commitment. Each friction corresponds to a regime-specific constraint that is added to the dynamic program (3) and (4). For sake of simplicity and to isolate the economic mechanisms at work, the only thing that varies across the two regimes is the financial friction. It would be easy to incorporate some differences, say in the stochastic processes for ability z and residual productivity ε at the expense of some extra notation. We specify the two financial regimes in turn.

3.2 Urban Areas: Moral Hazard

In this regime, effort e is unobserved. Since the distribution of residual productivity, $p(\varepsilon|e)$ depends on effort, this gives rise to a standard moral hazard problem: full insurance against residual productivity shocks would induce the household to shirk, to exert suboptimal effort. The contract takes this into account in terms of an incentive-compatibility constraint:

$$\sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{u[c(\varepsilon), e] + \beta \mathbb{E}_{z'} v[a'(\varepsilon), z']\} \geq \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|\hat{e}) \{u[c(\varepsilon), \hat{e}] + \beta \mathbb{E}_{z'} v[a'(\varepsilon), z']\} \quad \forall e, \hat{e}. \quad (5)$$

This constraint ensures that the value to the household of choosing the effort level assigned by the contract, e , is at least as large as that of any other effort, $\hat{e}$. The optimal dynamic contract in the presence of moral hazard solves (3) subject (4) and the additional constraint (5). As already mentioned, to fix ideas, we would like to think of this regime as representing the prevalent form of financial contracts in urban and industrialized areas.

Relative to existing theories of firm dynamics with moral hazard, our formulation in (5) is special in that only entrepreneurial effort is unobserved. In contrast capital stocks can be observed and a change in an entrepreneur's capital stock does not change his incentive to shirk. More precisely, the distribution of relative output obtained from two different effort levels does not depend on the level of capital. This is a result of two assumptions: that output depends on residual productivity ε in a multiplicative fashion, and that the

¹⁷The above dynamic program could be modified to allow for talent to be insured as follows: allow agents to trade in assets whose payoff is contingent on the realization of next period's talent z' . On the left-hand side of the budget constraint (4), instead of $a'(\varepsilon)$, we would write $a'(\varepsilon, z')$ and sum these over future states z' using the probabilities $\mu(z'|z)$ so that z' does not appear as a state variable next period, as its realization is completely insured and that insurance is embedded in the resource constraint.

distribution of residual productivity $p(\varepsilon|e)$ does not depend on capital (i.e. it is not given by $p(\varepsilon|e, k)$). We focus on this instructive special case because – as we will show below – it illustrates in a transparent fashion that moral hazard does not *necessarily* result in capital misallocation but that it can nevertheless have negative effects on aggregate productivity, GDP and welfare.

The literature on optimal dynamic contracts under private information typically makes use of an alternative formulation which uses promised utility as a state variable (Spear and Srivastava, 1987) and features a “promise-keeping” constraint, neither of which are present here. The connection between this formulation and ours is as follows. Consider first a special case with no ability (z) shocks, and only residual productivity (ε) shocks. In this case, the two formulations are equivalent, a result that we establish in Appendix C. In this sense, the insurance arrangement regarding ε -shocks is optimal (again taking all paths of interest rates and wages as fixed). The equivalence between the two formulations no longer holds in the case with both z -shocks and ε -shocks. This is because we rule out insurance against z -shocks by assumption, whereas an optimal dynamic contract would allow for such insurance.¹⁸ We would like to reiterate, however, that we do not limit insurance arrangements regarding ε -shocks, as shown by the equivalence with an optimal dynamic contract in the absence of z -shocks.

When solving the problem (3) to (5) numerically, we allow for lotteries in the optimal contract to “convexify” the constraint set as in Phelan and Townsend (1991). See Appendix D.1 for the statement of the problem (3) to (5) with lotteries.

3.3 Rural Areas: Limited Commitment

In this regime, effort e is observed. Therefore, there is no moral hazard problem and the contract consequently provides perfect insurance against residual productivity shocks, ε . Instead we assume that the friction takes the form of a simple collateral constraint:

$$k \leq \lambda a, \quad \lambda \geq 1. \tag{6}$$

¹⁸To see the lack of insurance against z -shocks, consider the case where residual productivity shocks are shut down, $\varepsilon = 1$ with probability one. Then our formulation is an income fluctuations problem, like Schechtman and Escudero (1977), Aiyagari (1994) or other Bewley models. One reason we rule out insurance against z -shocks is that this assumption allows for a determinate stationary wealth distribution in the absence of moral hazard or limited commitment. In that case, if z -shocks were insurable, the economy would aggregate to a neoclassical growth model and in steady state only aggregate wealth (but not its distribution) would be determined. That being said, in principle, we could handle insurance against z shocks as described in footnote 17.

This form of constraint has been frequently used in the literature on financial frictions (see, for example, [Evans and Jovanovic, 1989](#); [Holtz-Eakin, Joulfaian and Rosen, 1994](#); [Banerjee and Duflo, 2005](#); [Paulson, Townsend and Karaivanov, 2006](#); [Buera and Shin, 2013](#); [Moll, 2014](#); [Midrigan and Xu, 2014](#)). It can be motivated as a limited commitment constraint.¹⁹ The exact form of the constraint is chosen for simplicity. Some readers may find it more natural if the constraint were to depend on talent $k \leq \lambda(z)a$ as well. This would be relatively easy to incorporate, but others have shown that this affects results mainly quantitatively but not qualitatively ([Buera, Kaboski and Shin, 2011](#); [Moll, 2014](#)). The assumption that talent z is stochastic but cannot be insured makes sure that collateral constraints bind for some individuals at all points in time. If instead talent were fixed over time for example, individuals would save themselves out of collateral constraints over time ([Banerjee and Moll, 2010](#)).

The optimal contract in the presence of limited commitment solves (3) subject to (4) and the additional constraint (6).

3.4 Factor Demands and Supplies

Risk-sharing groups interact in competitive labor and capital markets, taking as given the sequences of wages and interest rates. Denote by $k_j(a, z; w, r)$ and $\ell_j(a, z; w, r)$ the common (across risk-sharing groups) optimal capital and labor demands of households with current state (a, z) in regime $j \in \{MH, LC\}$. A worker supplies ε efficiency units of labor to the labor market, so labor supply of a cohort (a, z) is

$$n_j(a, z; w, r) \equiv [1 - x_j(a, z)] \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon | e_j(a, z)) \varepsilon. \quad (7)$$

Note that we multiply by the indicator for being a worker, $1 - x$, so as to only pick up the efficiency units of labor by the fraction of the cohort who decide to be workers. Finally, individual capital supply is simply a household's wealth, a .

¹⁹Consider an entrepreneur with wealth a who rents k units of capital. The entrepreneur can steal a fraction $1/\lambda$ of rented capital. As a punishment, he would lose his wealth. In equilibrium, the financial intermediary will rent capital up to the point where individuals would just be on the margin of having an incentive to steal the rented capital, implying a collateral constraint $k/\lambda \leq a$ or $k \leq \lambda a$. Alternatively, we could have worked with a more full-blown dynamic limited commitment problem as is common in the optimal contracting literature (for example [Albuquerque and Hopenhayn, 2004](#)). We choose to work with collateral constraints, mainly because it facilitates comparison with the existing literature, and it also simplifies some of the computations.

3.5 Equilibrium

We use the saving policy functions $a'(\varepsilon)$ and the transition probabilities $\mu(z'|z)$ to construct transition probabilities $\Pr(a', z'|a, z; j)$ in the two regimes $j \in \{MH, LC\}$. In the computations we discretize the state space for wealth, a , and talent, z , so this is a simple Markov transition matrix. Given these transition probabilities and initial distributions $g_{j,0}(a, z)$, we then obtain the sequence $\{g_{j,t}(a, z)\}_{t=0}^{\infty}$ from

$$g_{j,t+1}(a', z') = \Pr(a', z'|a, z; j)g_{j,t}(a, z). \quad (8)$$

Note that we cannot guarantee that the process for wealth and ability (8) has a unique and stable stationary distribution. While the process is stationary in the z -dimension (recall that the process for z , $\mu(z'|z)$, is exogenous and a simple stationary Markov chain), the process may be non-stationary or degenerate in the a -dimension. That is, there is the possibility that the wealth distribution either fans out forever or collapses to a point mass. Similarly, there may be multiple stationary equilibria. In the examples we have computed, these issues do however not seem to be a problem and (8) always converges, and from different initial distributions.

Once we have found a stationary distribution of states from (8), we check that markets clear and otherwise iterate. Denote the stationary distributions of ability and wealth in regime j by $G_j(a, z)$. Then the labor and capital market clearing conditions are

$$\vartheta \int \ell_{MH}(a, z; w, r) dG_{MH}(a, z) + (1 - \vartheta) \int \ell_{LC}(a, z; w, r) dG_{LC}(a, z) \quad (9)$$

$$= \vartheta \int n_{MH}(a, z; w, r) dG_{MH}(a, z) + (1 - \vartheta) \int n_{LC}(a, z; w, r) dG_{LC}(a, z),$$

$$\vartheta \int k_{MH}(a, z; w, r) dG_{MH}(a, z) + (1 - \vartheta) \int k_{LC}(a, z; w, r) dG_{LC}(a, z) \quad (10)$$

$$= \vartheta \int a dG_{MH}(a, z) + (1 - \vartheta) \int a dG_{LC}(a, z)$$

The equilibrium factor prices w and r are found using the algorithm outlined in Appendix A.1 of [Buera and Shin \(2013\)](#).

4 Calibration

The present section discusses the functional forms and our calibration.

Functional forms We assume that utility is separable and isoelastic

$$u(c, e) = U(c) - V(e), \quad U(c) = \frac{c^{1-\sigma}}{1-\sigma}, \quad V(e) = \chi \frac{e^{1+1/\varphi}}{1+1/\varphi}, \quad (11)$$

and that effort, e , can take values in some bounded interval $[\underline{e}, \bar{e}]$. The parameter σ is the inverse of the intertemporal elasticity of substitution and also the coefficient of relative risk aversion. The parameter φ is the Frisch elasticity of labor supply.²⁰ The production function is Cobb-Douglas

$$\varepsilon z f(k, \ell) = \varepsilon z k^\alpha \ell^\gamma. \quad (12)$$

We assume that $\alpha + \gamma < 1$ so that entrepreneurs have a limited span of control and positive profits. We assume the following transition process $\mu(z'|z)$ for entrepreneurial ability following Buera, Kaboski and Shin (2011) and Buera and Shin (2013): with probability ρ a household keeps its current ability z ; with probability $1 - \rho$ it draws a new entrepreneurial ability from a discretized version of a truncated Pareto distribution whose CDF is²¹

$$\Psi(z) = \frac{1 - (z/\underline{z})^{-\zeta}}{1 - (\bar{z}/\underline{z})^{-\zeta}},$$

where $\underline{z}$ and $\bar{z}$ are the lower and upper bounds on ability. We further assume that residual productivity takes two possible values $\varepsilon \in \{\varepsilon^L, \varepsilon^H\}$ and that the probability of the good draw depends on effort as follows:

$$p(\varepsilon^H|e) = (1 - \theta) \frac{1}{2} + \theta \frac{e - \underline{e}}{\bar{e} - \underline{e}}.$$

The parameter $\theta \in (0, 1)$ controls the sensitivity of the residual productivity distribution with respect to effort (and recall that $\underline{e}$ and $\bar{e}$ are the lower and upper bounds on effort). Note that under full insurance against ε , what matters for the incentive of a household as agent to exert effort is only θ *relative* to the disutility parameter χ . That is, since χ scales

²⁰Our numerical results were computed using the separable utility function in (11). It is well-known that in moral hazard problems, the functional form of the utility function can be important, in particular whether it is separable. To explore this, we have also computed results for the case where the utility function takes the non-separable form proposed by Greenwood, Hercowitz and Huffman (1988), i.e. there is no wealth effect. This matters for some results but not for others. For example, the occupational choice patterns in the MH regime are now different because there is no longer a wealth effect making rich individuals less likely to exert effort and hence less likely to be entrepreneurs. It should also be relatively easy to compute results for alternative (say CES) production functions, and talent and residual productivity distributions, but we do not have any strong reasons to believe that these would yield different results.

²¹The probability distribution of z' conditional on z is therefore $\mu(z'|z) = \rho \delta(z' - z) + (1 - \rho) \psi(z')$ where $\delta(\cdot - z)$ is the Dirac delta function centered at z and $\psi(z) = \Psi'(z)$ is the PDF corresponding to Ψ .

the marginal cost of effort, and θ scales the marginal benefit, what matters is the ratio χ/θ .

Calibrated Parameter Values Table 1 summarizes the parameter values we use in our numerical experiments. We split the parameter values into two groups, corresponding to panels A and B in the table. Those in the first group (panel A) are taken from other studies. Those in the second group (panel B) are internally calibrated with a mean squared error metric against regional aggregates, as we describe below. This division has in part to do with the confidence we can place in earlier estimates in the literature and our desire to calibrate ourselves key parameters that have to do with the damage caused by the various obstacles to trade. We also wanted to limit the number of free parameters to no more than the moments in the data we try to fit.²²

Table 1: Parameter Values in Benchmark Economy

A. Parameters based on estimates from Thailand (and other studies)			
Parameter	Value	Description	Source
β	1.09^{-1}	discount factor	set to deliver Thai r
φ	1	Frisch elasticity of effort supply	KT, PTK, BCTY
α	0.3	exponent on capital in production function	PT1, PT2, BBT
γ	0.4	exponent on labor in production function	PT1, PT2
δ	0.08	depreciation rate	ST
ϑ	0.3	fraction of population in urban areas	Thai Population Census

B. Parameters Calibrated to Meso Data		
Parameter	Value	Description
σ	2.30	inverse of intertemporal elasticity of substitution
χ	0.89	disutility of labor
θ	0.44	sensitivity of residual productivity to effort
ε^L	0.19	value of low residual productivity draw
ρ	0.82	persistence of entrepreneurial talent
ζ	1.17	tail param. of talent distribution
$\bar{z}$	4.71	upper bound on entrepreneurial talent
λ	1.80	tightness of collateral constraints

Notes: The table uses the following abbreviations for sources. PTK: Paulson, Townsend and Karaivanov (2006), KT: Karaivanov and Townsend (2014), PT1: Paweenawat and Townsend (2012), PT2: Pawasutipaisit and Townsend (2011), ST: Samphantharak and Townsend (2010), BBT: Banerjee, Breza and Townsend (2016), BCTY: Bonhomme et al. (2012).

Consider first the parameters in panel A. The preference parameters β, φ are set to

²²Note that our model is highly nonlinear so counting parameters and equations is not the correct metric (as it would be for a set of linear equations). We were nevertheless worried about overfitting.

Table 2: Moments Targeted in Calibration

Moment	Data	Model
Aggregate rural income	0.254	0.382
Aggregate urban consumption	0.747	0.599
Aggregate rural consumption	0.430	0.451
Aggregate urban capital used in production	2.644	3.711
Aggregate rural capital used in production	1.323	0.787
Aggregate rural wealth rel to urban wealth	0.291	0.382
Urban entrepreneurship rate	0.58	0.507
Rural entrepreneurship rate	0.69	0.519

Notes: The first five moments are expressed as ratios to annual income in urban areas. The moments in the data are computed from the monthly data of the Townsend Thai project.

standard values in the literature.²³ The coefficients on capital and labor are 0.3 and 0.4, coming from those in [Paweenawat and Townsend \(2012\)](#) and [Banerjee, Breza and Townsend \(2016\)](#). This implies returns to scale equal to $\alpha + \gamma = 0.7$ which is close to values considered in the literature.²⁴ The one-year depreciation rate is set at $\delta = 0.08$.

Two other parameters that are given here, $\underline{z}$ and ε^H , are normalizations that take on meaning when their counterpart is calibrated below. Specifically the lower bound on entrepreneurial talent is set to $\underline{z} = 1$ and the upper bound on talent is calibrated below; likewise we set the value of the high residual productivity draw to $\varepsilon^H = 2$, and the lower productivity draw is calibrated below. Finally we set the population fraction in urban areas to $\vartheta = .3$. This number comes from the Housing and Population Census of Thailand for the year 2000 which reports an urban population share of .31 and we rounded this number consistent with grids on the fraction ϑ we have been using.

For our own calibration here we use a method of moments type estimation, that is find parameter values which minimize a weighted normalized difference between certain key regional aggregates in the model and the data. These are summarized in Table 2. We here provide a brief overview and Appendix E provides additional details. The data for income, (nondurable) consumption, capital and wealth come from the monthly data of the Townsend Thai project, where we have complete financial accounts, as described earlier. The difference between capital and wealth (net worth) is that the former is machinery and

²³Perhaps the most challenging among these is the Frisch elasticity φ . For instance [Shimer \(2010\)](#) argues that a range of 1/2 to 4 covers most values that either micro- and macroeconomists would consider reasonable ($\varphi = 4$ corresponds to the value in [Prescott \(2004\)](#)). [Bonhomme et al. \(2012\)](#) find even lower values in direct use of the monthly labor data.

²⁴For example, [Buera, Kaboski and Shin \(2011\)](#) and [Buera and Shin \(2013\)](#) set returns to scale equal to 0.79.

equipment used in agricultural and business, excluding land whereas the latter covers all assets and all liabilities. We distinguish the central developed region from the less developed Northeast. Roughly, the variables are anywhere from 2 to 4 times larger in the Central region (reported more precisely below).²⁵ The means we analyze are time and household averages. Of course there are outliers which influence the means so we have winsorized all variables at the 95% level, except for capital, which has more extreme values, so we winsorized at the 90% level.

The numbers for income, capital, and consumption in Table 2 are in nominal Thai baht and we convert to model units by normalizing by income in the Central (moral hazard) region, as we do in the model simulation. We also try to match only relative wealth, the ratio of Northeast (rural) to Central (urban) since we remain worried about the levels which as noted include land, something the model does not have. The percentage of entrepreneurs is from the annual urban vs rural resurveys (de la Huerta, 2011) and requires no normalization. The percentages are high, and surprisingly higher in rural areas relative to urban (though rural includes farms). To summarize this discussion and calibration, and to report precise values, the eight moments we attempt to match are in Table 2.

A quick summary of the fitted values against the targets should include the fact that the ratio of rural to urban income is about 1/4 in the data and 1/3 in the model.²⁶ Consumption in rural areas is close when comparing the model to the data, in urban areas less so. The capital to income ratio in the model is high relative to the data in the Central region and lower in the Northeast. Yet we do reasonably well with the relative wealth ratio, despite putting lower weight on this moment. We are somewhat underpredicting the level of enterprise, especially in rural areas (as anticipated).

The best fitting parameter values are those in panel B of Table 1. The value for risk aversion $\sigma = 2.3$ is in a reasonable range, in particular it is within the range estimated by Chiappori et al. (2014) for Thailand. As noted earlier, under full insurance against ε only the ratio of labor disutility to the productivity of effort matters, namely $\tilde{\chi} = \chi/\theta$ matters and our calibrated value of $0.89/0.44 = 2.02$ lies in the range usually considered in the literature.²⁷

²⁵We have also checked these numbers against the annual urban vs annual rural data, and that the overall patterns are similar, as are income and consumption in the Socio-Economic Survey (SES).

²⁶The model has a hard time getting close and we backed off setting the weight on this to one in our calibration as it was driving other results.

²⁷The macroeconomics literature typically assumes that $\theta = 1$ so that effort translates one for one into efficiency units of labor. In this case $\tilde{\chi} = \chi$ and only this utility shifter has to be calibrated. See for example Prescott (2004) and Shimer (2010) who use a similar value for $\tilde{\chi}$ as we do.

Next consider the parameters governing the ability and residual productivity processes. The persistence of entrepreneurial talent is calibrated at $\rho = 0.82$. This is consistent with empirical estimates (Gourio, 2008; Collard-Wexler, Asker and DeLoecker, 2011), and similar to the parameter value used by Midrigan and Xu (2014) (0.74, see their Table 2). We calibrate the tail parameter of the talent distribution to $\zeta = 1.17$ which is only slightly higher than what would correspond to Zipf’s law if the Pareto distribution were unbounded. The upper bound of talent $\bar{z}$ is 4.7 times the lower bound $\underline{z}$. This talent range is in line with that typically considered in the literature (for example see Buera and Shin, 2013; Buera, Kaboski and Shin, 2011, although their Pareto distributions feature thinner tails).

Finally, for our benchmark numerical results, we calibrated the key parameter λ governing the tightness of the collateral constraints, equation (6), to $\lambda = 1.80$. In our limited commitment economy, this results in an external finance to GDP ratio of 2.057 which is close to the values of the 2011 external finance to GDP ratios of Thailand (1.963) and China (2.033).²⁸

5 Flow of Funds and the Equilibrium Interaction of Financial Frictions

5.1 Interregional Flow of Funds

At these calibrated parameter values we compute the model’s steady state. See Appendix D for details on the computations. We feature in Table 3 the variables for each of the two regions separately, the overall economy-wide average, using population weights, and especially the flow of capital and labor across regions. As is evident in Table 3 the (urban) MH area has higher values of income, capital, labor, consumption, and wealth than the (rural) LC area.²⁹ All variables are expressed as ratios to the corresponding first-best values, each line,

²⁸These numbers are from Beck, Demircug-Kunt and Levine (2000). External finance is defined to be the sum of private credit, private bond market capitalization, and stock market capitalization. This definition follows Buera, Kaboski and Shin (2011). See also their footnote 9.

²⁹Table 3 also reports numbers for aggregate and regional total factor productivity (TFP), a commonly reported statistic in the macro-development literature. Aggregate TFP is computed as $TFP = Y/(K^\nu L^{1-\nu})$ where Y is aggregate output, K is the aggregate capital stock, L is aggregate labor and $\nu = \frac{\alpha}{\alpha+\gamma}$. Regional TFP is computed in an analogous fashion. Somewhat surprisingly regional TFP in the LC region is 104 percent of first-best TFP. This is due to a better selection of entrepreneurs in terms of their productivity. This is despite one force that lowers productivity under LC, namely, talented entrepreneurs who are constrained by wealth. On the other hand, a force for lower productivity in the MH region is the lower effort due to that moral hazard. Of course the distribution of firm level TFP is masked by the aggregation. More detailed results available upon request.

Table 3: Macro and Meso Aggregates in the Baseline Economy

	Aggregate Economy	MH sector (Urban)	LC sector (Rural)
	(a) National and Sectoral Aggregates		
Income (% of FB)	0.777	1.370	0.523
Capital (% of FB)	0.823	1.876	0.398
Labor (% of FB)	0.916	1.654	0.600
TFP (% of FB)	0.880	0.785	1.040
Consumption (% of FB)	0.868	1.049	0.791
Wealth (% of FB)	0.823	1.451	0.554
	(b) Intersectoral Capital and Labor Flows		
Labor Inflow (% of Workforce)		0.749	-0.858
Capital Inflow (% of Capital Stock)		0.227	-0.393

one at time. The first-best economy eliminates the limited commitment and moral hazard constraints in rural and urban areas, respectively, so they are identical and thus have the same variable values – region labels lose any meaning in the first-best as one third of the economy is just a clone of the other two thirds. In contrast, with the obstacles included, we see in Table 3 the additional implication that the urban area consistently has values higher than those of the rural area, i.e. more activity is concentrated there than in the first-best, and less in the rural area. The top part of the table is thus a tell-tale indicator of the relatively dramatic interregional flows at the bottom of the table. Urban areas are importing 23% of the overall capital utilized and 75% of the labor. Likewise rural areas are exporting 39% of their capital and 86% of their labor. This is consistent with the direct and indirect evidence reported earlier in Section 2.2. Equivalently urban areas are 79% of the economy’s capital and 65% of its labor even though they account for only 30% of the population.³⁰

There are of course many other factors that distinguish cities from villages and industrialized from agricultural areas, and we listed some of these in the introduction. While we consider these other factors to be of great importance for explaining inter-regional flow of funds, we purposely exclude them from our theory and focus on differences in financial regimes only, in effect conducting an experiment that makes use of the model structure and

³⁰Our preferred interpretation of the labor flows from rural to urban areas is as temporary migration which is a particularly wide-spread phenomenon in developing countries (see e.g. Morten, 2013). This interpretation is consistent with our assumption that individuals are subject to the financial regime of their region of origin rather than their workplace (e.g. individuals from the LC (rural) area are subject to limited commitment and perfect risk-sharing of residual productivity even though they work in the MH area (city)). An interesting extension would be to examine the feedback from temporary migration to participation in risk-sharing arrangements back in the village as in Morten (2013).

answers the following question: how large are the capital and labor flows that arise from regional differences in financial regime *alone*? Our framework generates a number of observed rural-urban patterns by letting only the financial regime differ across these regions. In our model, without regional differences in the financial regimes, urban and rural areas would be identical with no factor flows occurring between the two regions.

To explain why this is happening we proceed in steps, first looking at the interest rate, then the occupation choices and related variables in each region at the equilibrium interest rate and wage (and of course at our calibrated parameter values).

5.2 Determination of the Equilibrium Interest Rate

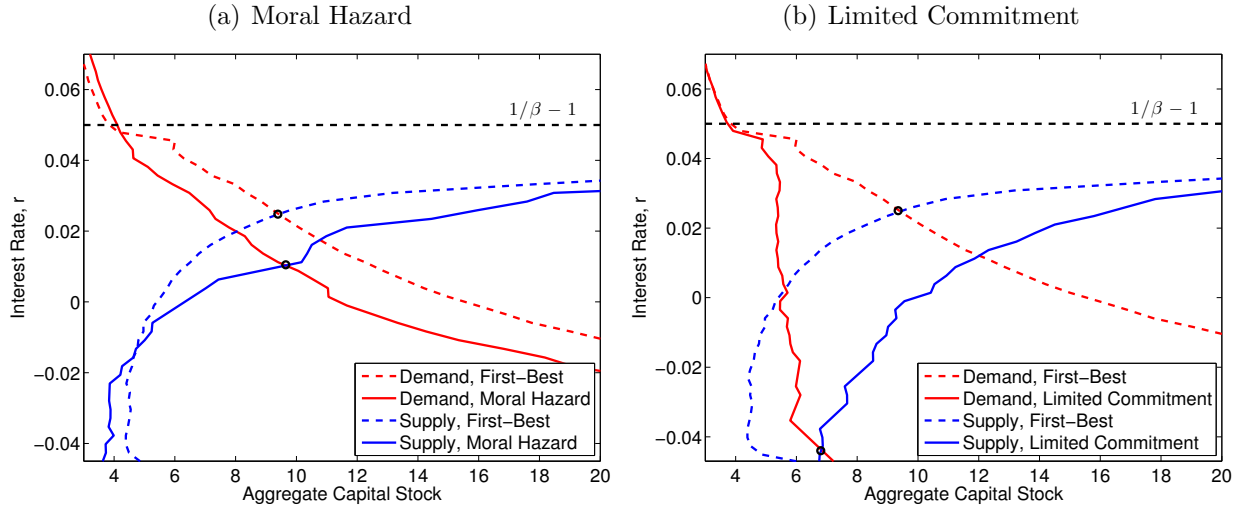
The interest rate is depressed relative to the rate of time preference in both regions but as we shall now see, there are pressures for it to be far lower in the LC rural area, if the domestic economy were not open across regions.³¹

Figure 2 graphically examines how the aggregate demand for and supply of capital at various parametric interest rates, as if the regions were open to the rest of the world, and thus illustrates the determination of the equilibrium interest rate (as in [Aiyagari, 1994](#)) for each region separately, where the curves cross, as if it were a closed economy (no regional nor international capital flows). Panel (a) plots capital demand and supply for the moral hazard regime (solid lines) and contrasts them with demand and supply in the “first-best” economy without moral hazard (dashed lines). For each value of the interest rate, the wage is recalculated so as to clear the labor market. Panel (b) repeats the same exercise for the limited commitment regime. The first-best demand and supply (the dashed lines) are the same in the two panels and serve as a benchmark to assess the differential effects of the two frictions on the interest rate.

Consider first the moral hazard economy in panel (a). Relative to the first-best, moral hazard depresses capital demand for all relevant values of the interest rate. This is because moral hazard results in entrepreneurs and workers exerting suboptimal effort which depresses the marginal productivity of capital. The effect of moral hazard on capital supply is ambiguous and differs according to the value of the interest rate. It turns out that this ambiguity is the result of a direct effect and a counteracting general equilibrium effect operating through

³¹Some readers may wonder about its level, namely why real interest rates are negative. Interest rates are bounded below by $-\delta$ and negative *real* interest rates due to depressed credit demand are a common feature of models with collateral constraints ([Buera and Shin, 2013](#); [Buera, Kaboski and Shin, 2011](#); [Guerrieri and Lorenzoni, 2011](#)). That being said, many alternative parameterizations (in particular those with lower discount factor β) feature positive interest rates.

Figure 2: Determination of Equilibrium Interest Rate



wages. For a given *fixed wage*, moral hazard always *decreases* capital supply, i.e. capital supply shifts to the left. This is due to a well-known result: the inverse Euler equation of Rogerson (1985) which states that the optimal contract under moral hazard discourages saving whenever the incentive compatibility constraint (5) binds and hence results in individuals being *saving constrained* (see also Ligon, 1998; Golosov, Kocherlakota and Tsyvinski, 2003). Lemma 1 in Appendix F.1 derives the appropriate variant of this result for our framework and discusses the intuition in more detail.³² But counteracting this negative effect on capital supply is a positive general equilibrium effect: labor demand and hence the wage fall relative to the first best, resulting in more entry into entrepreneurship, higher aggregate profits and higher savings.³³ The overall effect is ambiguous, and in our computations capital supply shifts to the right for some values of the interest rate and to the left for others.

Contrast this with the limited commitment economy in panel (b). Under limited commitment, capital demand shifts to the left whereas capital supply shifts to the right. The drop in capital demand is a direct effect of the constraint (6), and it is considerably larger than the demand drop under moral hazard. That capital supply shifts to the right is due to increased self-financing of entrepreneurs (Buera, Kaboski and Shin, 2011; Buera and Shin, 2013, among others). As a result the interest rate drops considerably relative to the first-best, and more so than under moral hazard. Obviously the size of this drop depends on the parameter λ which governs how binding the limited commitment problem is. The value we

³²In line with the inverse Euler equation, the finding that the introduction of moral hazard reduces capital supply for a given wage and interest rate is present in all our numerical examples.

³³Lower wages also lead workers to save less but this effect is negligible in all our computations.

use in the figure is the one we calibrate, 1.80, but our findings are qualitatively unchanged for many different values of λ .

The finding that the equilibrium interest rate is lower under limited commitment than under moral hazard is present in all our numerical experiments and under a big variety of alternative parameterizations we have tried. In particular, and as discussed in Section 4, the value for λ can be mapped to data on external finance to GDP ratios. That the interest rate under limited commitment is lower than that under moral hazard is true for all values of λ that are consistent with external finance to GDP ratios for low and middle income countries.³⁴ This is not surprising, given that Figure 2 suggests that there are some strong forces pushing in this direction. Foremost among these is that, under moral hazard, individuals are savings constrained which, all else equal, pushes up the interest rate; in contrast, limited commitment results in higher savings due to self-financing which pushes down interest rates. Also going in this direction is that in practice, limited commitment results in a greater drop in capital demand than moral hazard.³⁵

The bottom line from this analysis of the interest rate is that when the two regions are opened to capital (and labor) movements, capital flows toward what would have been the higher interest rate region, namely the MH urban area.³⁶ Labor is complementary with capital and so the wage would have been higher in the MH urban area, too, if it were not for labor flows.

6 Back to the Micro Data

The model has implications not only for meso variables such as regional variables and interregional resource flows but also for micro level data. We first check on model generated

³⁴In contrast, it is easy to see that for unrealistically large values of λ , the limited commitment interest rate will necessarily be higher than that under limited commitment. This is because as $\lambda \rightarrow \infty$, the equilibrium under limited commitment approaches the first-best (the intersection of the dashed lines) which features an interest rate that is strictly larger than that under moral hazard.

³⁵As already noted above, the demand drop under limited commitment is relatively large for values of the parameter λ consistent with external finance to GDP ratios observed in the data. Similarly, the size of the demand drop under moral hazard is always relatively small, except when residual productivity is extremely responsive to individuals' effort choice (both the support $[\varepsilon_L, \varepsilon_H]$ is large and θ is high).

³⁶Note that we assume throughout that, although there may be cross-regional factor flows, the economy is closed to the rest of the world. See the market clearing condition 9. Of course, in reality the Thai economy is not a closed economy. An extreme alternative would be to model a small open economy where individuals can borrow and lend at a fixed world interest rate of $r^* = 1/\beta - 1$. Under this alternative assumption, the limited commitment (rural) area would experience massive capital outflows, and in particular ones that are larger than the ones for the moral hazard (urban) area. In reality, the Thai economy is likely somewhere intermediate between these two extremes, so that the insights from the closed economy carry over.

output for some of the micro facts which led to our choices of financial regimes, and then to “out of sample” predictions, looking at variables we have not heretofore explored.

First, in terms of adopted underpinnings we see in Figure 3 that borrowing is increasing in wealth for the limited commitment regimes, at least at lower to mid-range values for wealth (before a wealth effect on leisure kicks, resulting in lower effort, firm productivity, and indeed entrepreneurship as in Figure 4). For the moral hazard regime, there is no relation between wealth and borrowing in this range, that is, non-increasing. Consistent with this, [Paulson and Townsend \(2004\)](#) found strictly increasing patterns in the Northeast and decreasing patterns in the Central regional data.

Figure 3: Borrowing and Lending

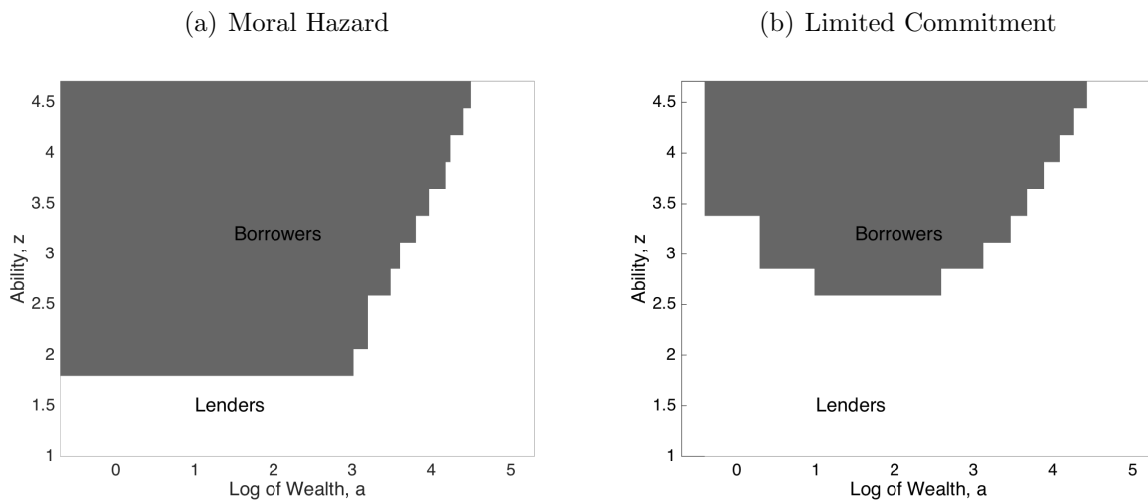
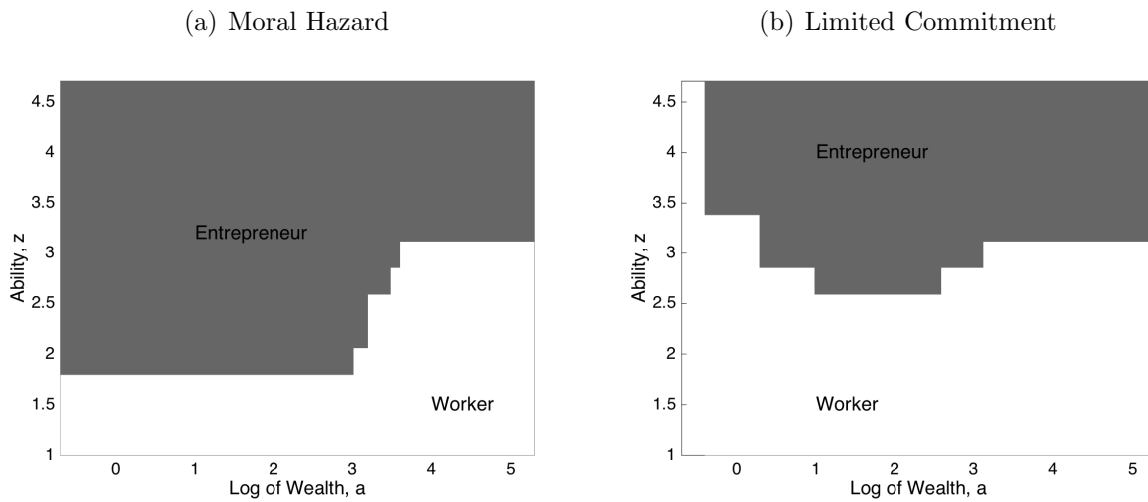
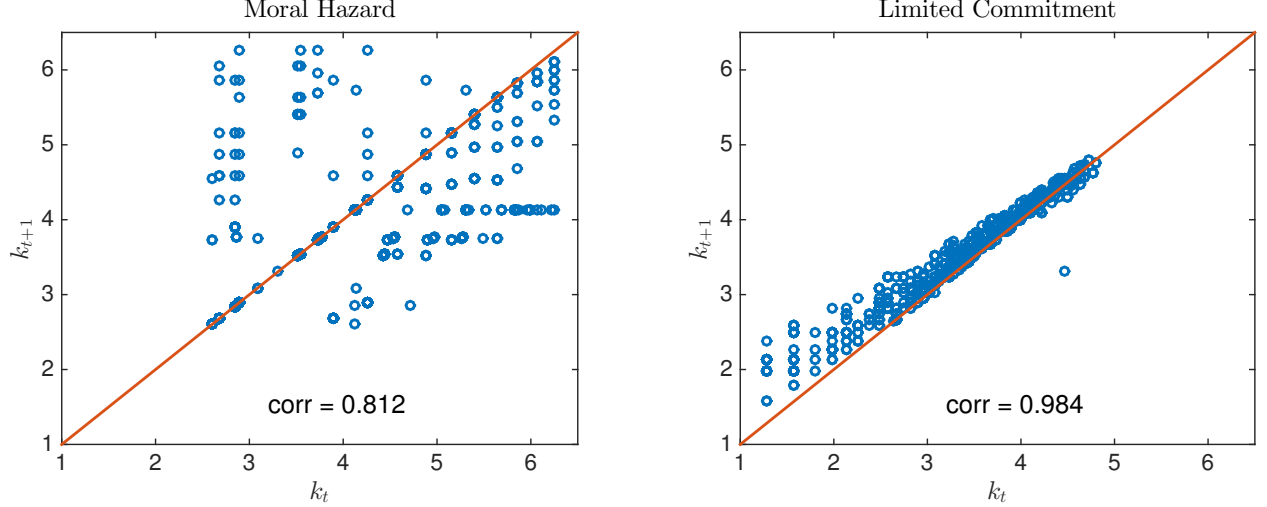


Figure 4: Occupational Choice



Another implication of the model is displayed in Figure 5, the high degree of persistence of capital in the limited commitment regime relative to the moral hazard regime. Karaivanov and Townsend (2014) found that the high degree of persistence in the rural data (see their Figure 3) was the main reason the overall financial regime was estimated to be borrowing with constraints if not savings only, whereas the moral hazard regime was the best fit statistically in urban areas.

Figure 5: Persistence



Next, in terms of out-of-sample predictions for micro data, we see in Figure 6 that the model-generated firm size distribution in the urban area has more mass in the right tail, as is true in the data, in contrast with the rural area.³⁷

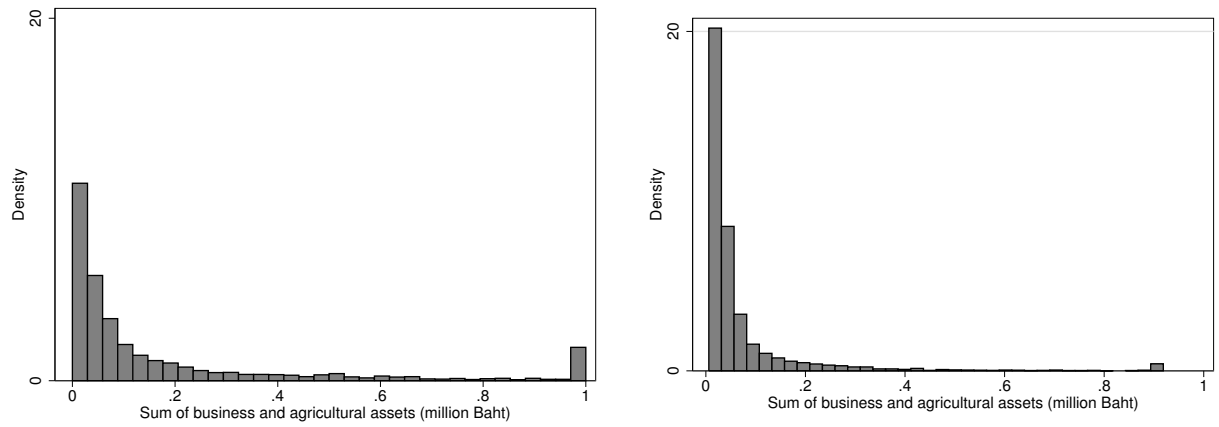
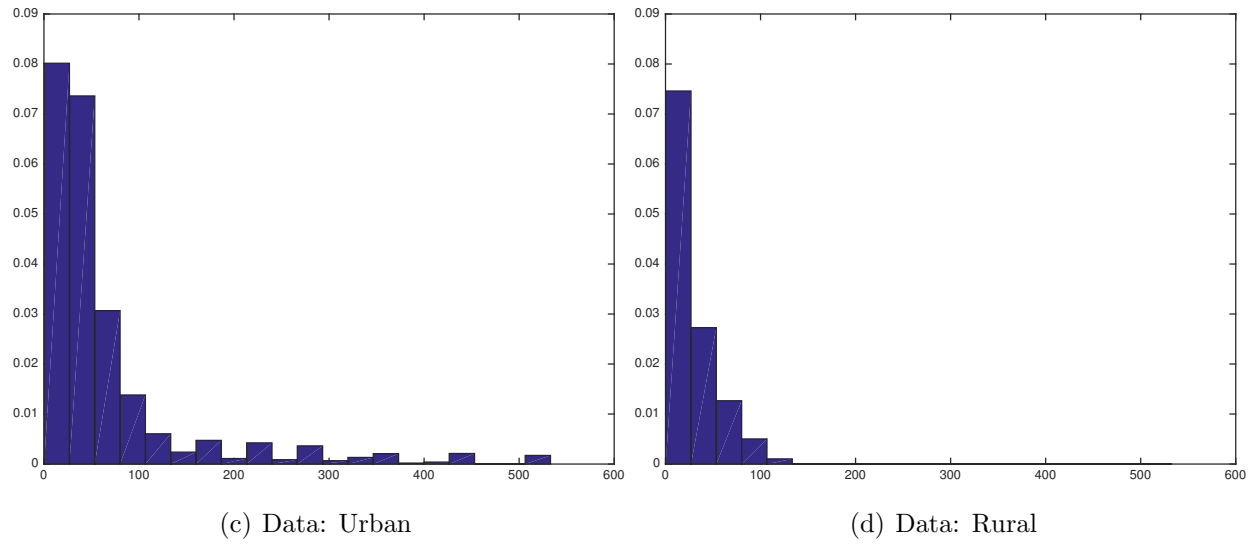
Finally, we examined the distributions of the growth rates of net worth and finds that, as in the data, there is more dispersion in wealth growth rates in rural areas than in urban ones.

7 Are Different Financial Regimes Necessary?

The limited commitment formulation of financial constraints is widely used in macro finance literature, often but not always unquestioned. In this section, we show that if we had simply

³⁷The plots use the 2005-2011 waves of the Townsend Thai Data from four provinces (Lopburi, Chachoengsao, Buriram, and Sisaket) which we described in detail in Section 2.1. Firm size is defined as the sum of agricultural and business assets, and we drop households who report zero holdings of each category, leaving us with 601 urban and 659 rural households. We chose assets as a measure of a firm's size rather than employment (as is perhaps more standard), because of the prevalence of self-employed individuals (i.e. few paid employees) in the Townsend Thai data. For comparison with the rural data, the urban data are winsorized at 1 million baht.

Figure 6: Firm Size (Capital) Distribution in Baseline Economy



assumed the most commonly used financial obstacle in the literature, we would be led astray. More precisely we cannot fit meso resource flows and the micro data jointly. In particular, we show that it is key that the *type* of financial regime varies across regions, as opposed to urban and rural areas being subject to the same financial regime but with differing tightness of the financial constraint.

We formalize that argument here in the context of our calibrated model with its realistic estimated underpinnings. In particular, in this section we get rid of moral hazard and fall back on the simple and widely used collateral constraint in (6) as part of each region. We do not make the regions identical however. Rather, we try to generate factor flows of the magnitude we computed for our benchmark. We thus make the urban region more and more liberal by increasing λ , from our estimated (and reasonable) value of 1.8 to a value of 3, then to 5 and finally to infinite (hence first best).

Table 4 examines factor flows in these different economies. These should be compared to the corresponding numbers for our baseline economy in panel (b) of Table 3. The table illustrates that λ has to approach infinity for labor and capital flows to be large enough to be comparable to our baseline.³⁸

Table 4: Factor Flows in Economies with two Limited Commitment Regimes

	Urban	Rural
	Urban with, $\lambda=3$, Rural with $\lambda=1.8$	
Labor Inflow (% of Workforce)	0.275	-0.186
Capital Inflow (% of Capital Stock)	0.198	-0.172
	Urban with, $\lambda=5$, Rural with $\lambda=1.8$	
Labor Inflow (% of Workforce)	0.416	-0.370
Capital Inflow (% of Capital Stock)	0.228	-0.278
	Urban with, $\lambda=\infty$, Rural with $\lambda=1.8$	
Labor Inflow (% of Workforce)	0.508	-0.576
Capital Inflow (% of Capital Stock)	0.281	-0.542

Summarizing, it is possible to generate sizable factor flows in an economy with two limited commitment regimes if the parameter governing the tightness of the collateral constraint, λ , is large enough. However, as we now show, moving to such high values of λ implies that the predictions for micro data deteriorate.

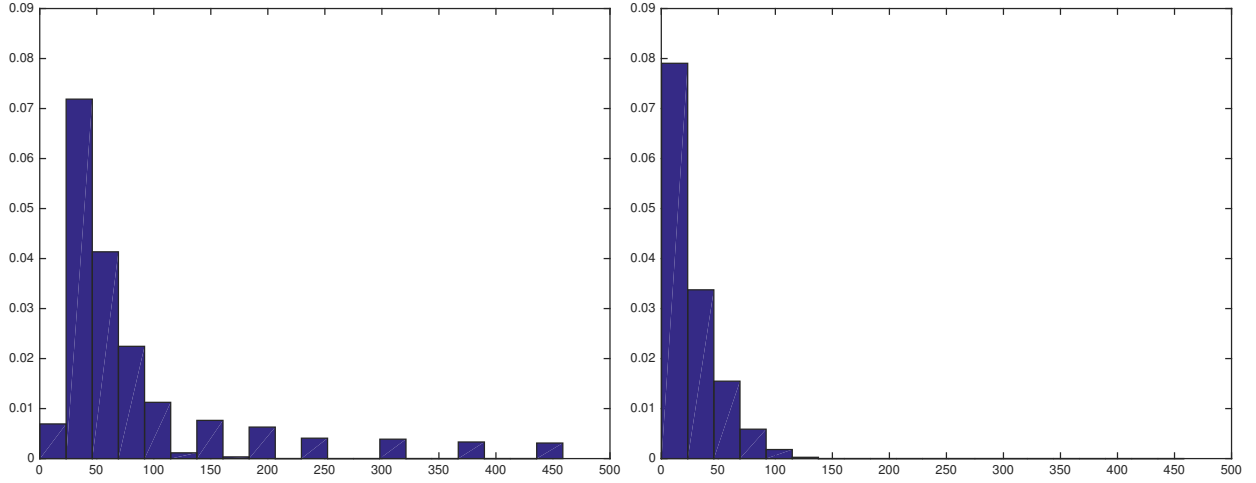
First, we lose at $\lambda = 3$ and 5 the non-increasing relationship between wealth and borrowing in the urban regime (which was flat in MH but is now increasing in the LC regime).

Second, at yet higher λ values we lose the predictions for firms size in the urban area.

³⁸At $\lambda = \infty$, capital flow is larger but labor flows are less. At $\lambda = 5$, we are under on both.

This is shown in Figure 7 which plots the firm size distribution for the case where $\lambda = \infty$ in rural areas (the figures for $\lambda = 3$ and 5 are qualitatively similar). Essentially at high λ unproductive firms go out of business, eliminating the mass of small firms that we see in the actual data. We also lose the implication for the growth of net worth that we see in the data, that the extremes of wealth growth, in each of the tails, have higher mass in the rural data relative to the urban data. The model at higher and higher λ start to produce the opposite.

Figure 7: Firm Size (Capital) Distribution with two Limited Commitment Regimes



8 Counterfactual: Moving to Autarky

In this section we conduct a counterfactual policy experiment using our structural model. We start with our integrated economy with realistic regions and calibrated parameter values and then introduce wedges, reflecting either frictions or policies, that restrict cross-sectional factor flows. For simplicity we consider the extreme case of putting each region in autarky.³⁹ We show that there are interesting implications for macro and regional aggregates and inequality. Table 5 plots our main variables of interest at the macro and meso levels for an economy in which each region is in autarky. Comparing these with the corresponding numbers in our integrated baseline economy in Table 3, we can assess the effects of a hypothetical

³⁹Of course, we could also conduct less extreme counterfactual experiments in which regional factor flows are only partially shut down.

move to autarky.⁴⁰

Table 5: Moving to Autarky

	Aggregate Economy	Moral Hazard/Urban	Limited Commitment/Rural
Income (% of FB)	0.780 (0.777)	0.694 (1.370)	0.817 (0.523)
Capital (% of FB)	0.741 (0.823)	0.749 (1.876)	0.738 (0.398)
Labor (% of FB)	0.953 (0.916)	0.655 (1.654)	1.081 (0.600)
TFP (% of FB)	0.912 (0.880)	1.001 (0.785)	0.890 (1.040)
Consumption (% of FB)	0.820 (0.868)	0.825 (1.049)	0.817 (0.791)
Wealth (% of FB)	0.741 (0.823)	0.749 (1.451)	0.738 (0.554)
Wage (% of FB)		1.102 (0.917)	0.756 (0.917)
Interest Rate		0.027 (-0.009)	-0.029 (-0.009)

Notes: For comparison the numbers in parentheses reproduce the corresponding number for the baseline economy from Table 3.

Shutting down resources flows and moving to regional autarky has interesting implications for regional aggregates, inequality, factor prices, and TFP. In particular, a move to autarky would be associated with households in rural areas experiencing increases on average in consumption, income, wealth; increases in labor and capital used locally; but decreases in the wage (and in the interest rates); and drops in TFP. The reason that rural aggregate TFP decreases is simple: because rural capital and labor can no longer be employed in urban areas, the supply of these factors is roughly eighty percent higher than in the integrated baseline economy. While regional income in rural areas increases it increases by considerably less than eighty percent and therefore aggregate TFP falls. Put differently, rural areas absorb the increased factor supplies by allocating them to somewhat less efficient firms. Local inequality also decreases. For urban areas it is the reverse though notably the movements in each of these variables is much more extreme. Local inequality increases substantially. At the national level, results are mixed: though aggregate consumption, wealth, and capital decrease; labor supply, income, and TFP each increase. National inequality increases, particularly at the bottom of the distribution (which drives an increase in the Gini coefficient).

⁴⁰Note that, due to computational constraints discussed in footnote 3, we here do not take into account transition dynamics following a move to autarky. Instead we simply compare steady states.

9 Conclusion

More research is needed that takes seriously the micro-financial underpinnings for macro models, that uses micro data to help pin down these underpinnings, that looks into the possibility that obstacles might vary by geography, and that builds micro founded macro models accordingly. We have done this for Thailand, an emerging market country, and emphasized quantitatively large flows of capital and migration of labor from rural to urban areas and that differential development of regions can be due to variation in obstacles, alone.

One likely reason for the relative scarcity of such work is the lack of reliable data. The Townsend Thai project data that we have used throughout paper is a notable exception. We have encouraged the Thai National Economic and Social Development Board to bring geography into the national flow of funds accounts. A related project on geographic flows was carried out in Mexico, as noted in the introduction. More generally several countries have expressed an interest in mapping their financial system, though of course the policy motivation varies by country, given their current state of development and their history.

Indeed there has been a surge of interest in local economies in the U.S., given the advent of the financial crisis and troublesome response patterns thereafter. The level of geographic dis-aggregation varies across these studies, in part depending on data utilized: from States, to Commuting Zones, to MSA's, to Zip codes. One can think about these as regions, neighborhoods, or islands – different terms used by different authors for local area effects. For us in this paper the relevant distinction is urban versus rural as these are official geopolitical entities in Thailand and the data were gathered accordingly.⁴¹ Some of the data sets utilized in the U.S. are those associated with Big Data, namely Federal Income Tax Records for millions of people, though in this paper we have emphasized, as does this U.S. literature, the variety and complexity of potentially interlinked data sets.

Unfortunately, though we do not have in the U.S. the details down to individual actors – for example not much is available for smaller household firms – nor do we have complete household-level income and balance sheet data for wage earners. Key, of course, would be variation by wealth though with limited data this typically requires imputation or a proportionality assumption and some aggregation. Largely one has to aggregate up to a hoped-for local representative consumer. The point here is that limited data makes it harder

⁴¹As a whole, the U.S. literature is using geo-data on general consumer finance, e.g, credit and loans; housing and mortgage data including house prices; interest and dividends as income flows to impute balance items; local retail sales and prices; economic activity by sector such as manufacturing, construction, and local retail: labor supply, wages, unemployment, non participation in the local population, and total local population; and measures of consumption, expenditures, and sales.

to distinguish among various possible financial obstacles, in contrast to micro underpinnings estimated with data from the Townsend Thai project.

A related point is that we lack in most countries integrated financial accounts that link the income statement to the balance sheet. There is of course an intimate connection across these accounts, as savings as a flow on the accrued income statement is earnings minus consumption, which of necessity must then adjust some of the line items in the balance sheet. In particular, apart from firms and household enterprise which may reinvest back into the business, savings must result in a net acquisition of financial assets, and deficits a sale or increased borrowing. This indeed is the way the Flow of Funds accounts are constructed, but unfortunately the U.S. Federal Reserve Board and most countries have not yet done this by geography.

In addition to more and better data, we also need more theoretical research in macroeconomics aimed at furthering our understanding of heterogeneous agent models and the complexities these may entail. This is especially true when more realistic micro financial underpinnings and elements from contract theory are incorporated, as in the present paper. Largely the literature is using an incomplete markets framework and assuming some kind of finance or liquidity constraint. We have shown in this paper that an incorrect guess about the underpinning will matter, especially when we want the model predictions to be informed by and consistent with both local and national level data.⁴²

Using our framework, we can in principle look at a financial reform or policy change acting through underlying obstacles, hence different in different regions. This will set in motion an intricate path of transition dynamics and reallocation, not only within regions but across regions, as well. We are currently exploring these possibilities in on-going work, and this includes work on numerical methods needed to compute solutions. Our current paper already breaks new ground in incorporating into general equilibrium a dynamic moral hazard financial regime. We are computing solutions with approximate linear programs and value function iteration; though these techniques were used as well in partial equilibrium micro data estimation, here we have endogenous wages and interest rates and allow factor flows across regions. Allowing for a larger number of regions, a variety of obstacles within regions, and more heterogeneity is a goal within reach.

In summary we have joined in a developing country context what have been largely two distinct literatures, macro development and micro development, and combined them into

⁴²This is also a point made by [Beraja, Hurst and Ospina \(2016\)](#) in the U.S. context, using the model with data to distinguish local versus aggregate shocks.

a coherent whole. It is our view that the macro development literature needs to take into account the implicit and explicit contracts we see on the ground and the micro development literature needs to take into account general equilibrium, economy-wide effects of interventions. This is what we have accomplished in this paper, in a particular context, though we believe that the methods developed here will be applicable more generally.

References

- ABRAHAM, A., AND N. PAVONI (2005): “The Efficient Allocation of Consumption under Moral Hazard and Hidden Access to the Credit Market,” *Journal of the European Economic Association*, 3(2-3), 370–381.
- AGHION, P., AND P. BOLTON (1997): “A Theory of Trickle-Down Growth and Development,” *The Review of Economic Studies*, 64, 151–172.
- AHLIN, C., AND R. M. TOWNSEND (2007): “Using Repayment Data to Test Across Models of Joint Liability Lending,” *Economic Journal*, 117(517), F11–F51.
- AIYAGARI, S. R. (1994): “Uninsured Idiosyncratic Risk and Aggregate Saving,” *The Quarterly Journal of Economics*, 109(3), 659–684.
- ALBUQUERQUE, R., AND H. A. HOPENHAYN (2004): “Optimal Lending Contracts and Firm Dynamics,” *Review of Economic Studies*, 71(2), 285–315.
- ATTANASIO, O. P., AND N. PAVONI (2011): “Risk Sharing in Private Information Models With Asset Accumulation: Explaining the Excess Smoothness of Consumption,” *Econometrica*, 79(4), 1027–1068.
- BANERJEE, A., E. BREZA, AND R. M. TOWNSEND (2016): “Productive Households, Access to Credit, and Business Growth: Evidence from Thai Villages,” Work in progress.
- BANERJEE, A. V., T. BESLEY, AND T. W. GUINNANE (1994): “Thy Neighbor’s Keeper: The Design of a Credit Cooperative with Theory and a Test,” *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 491–515.
- BANERJEE, A. V., AND E. DUFLO (2005): “Growth Theory through the Lens of Development Economics,” in *Handbook of Economic Growth*, ed. by P. Aghion, and S. Durlauf.
- BANERJEE, A. V., AND B. MOLL (2010): “Why Does Misallocation Persist?,” *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(1), 189–206.
- BECK, T., A. DEMIRGUC-KUNT, AND R. LEVINE (2000): “A New Database on the Structure and Development of the Financial Sector,” *World Bank Economic Review*, 14(3), 597–605.
- BERAJA, M., E. HURST, AND J. OSPINA (2016): “The Aggregate Implications of Regional Business Cycles,” Working Paper 21956, National Bureau of Economic Research.
- BERG, S. V. (1977): *Annals of Economic and Social Measurement, Volume 7, number 1*, no. aesm77-1 in NBER Books. National Bureau of Economic Research, Inc.
- BESLEY, T., AND S. COATE (1995): “Group Lending, Repayment Incentives and Social Collateral,” *Journal of Development Economics*, 46(1), 1–18.
- BONHOMME, S., P. A. CHIAPPORI, R. M. TOWNSEND, AND H. YAMADA (2012): “Sharing Wage Risk,” Discussion paper, MIT.
- BRAINARD, W. C., AND J. TOBIN (1968): “Pitfalls in Financial Model Building,” *The American Economic Review*, 58(2), 99–122.
- BROER, T. (2013): “The Wrong Shape of Insurance? What Cross-Sectional Distributions Tell

- Us about Models of Consumption Smoothing,” *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5(4), 107–40.
- BRYAN, G., AND M. MORTEN (2015): “Economic Development and the Spatial Allocation of Labor: Evidence from Indonesia,” Working paper, Stanford.
- BUERA, F. J., J. P. KABOSKI, AND Y. SHIN (2011): “Finance and Development: A Tale of Two Sectors,” *American Economic Review*, 101(5), 1964–2002.
- BUERA, F. J., AND Y. SHIN (2009): “Productivity Growth and Capital Flows: The Dynamics of Reforms,” NBER Working Papers 15268, National Bureau of Economic Research, Inc.
- (2013): “Financial Frictions and the Persistence of History: A Quantitative Exploration,” *Journal of Political Economy*, 121(2), 221 – 272.
- CARPENTER, S., S. DEMIRALP, J. IHRIG, AND E. KLEE (2015): “Analyzing Federal Reserve asset purchases: From whom does the Fed buy?,” *Journal of Banking & Finance*, 52(C), 230–244.
- CASELLI, F., AND N. GENNAIOLI (2013): “Dynastic Management,” *Economic Inquiry*, 51(1), 971–996.
- CASTRO, R., G. L. CLEMENTI, AND G. MACDONALD (2009): “Legal Institutions, Sectoral Heterogeneity, and Economic Development,” *Review of Economic Studies*, 76(2), 529–561.
- CHAN, K. S., J. T. LAI, I. K. M. YAN, AND V. DANG (2011): “Provincial and Regional Capital Mobility in China: 1978-2006,” Discussion paper.
- CHARI, V. (2012): “A Macroeconomist’s Wish List of Financial Data,” in *Risk Topography: Systemic Risk and Macro Modeling*, NBER Chapters, pp. 215–232. National Bureau of Economic Research, Inc.
- CHIAPPORI, P.-A., K. SAMPHANTHARAK, S. SCHULHOFER-WOHL, AND R. M. TOWNSEND (2014): “Heterogeneity and risk sharing in village economies,” *Quantitative Economics*, 5, 1–27.
- CLEMENTI, G. L., AND H. A. HOPENHAYN (2006): “A Theory of Financing Constraints and Firm Dynamics,” *Quarterly Journal of Economics*, pp. 229–265.
- COLE, H. L., J. GREENWOOD, AND J. M. SANCHEZ (2012): “Why Doesn’t Technology Flow from Rich to Poor Countries?,” mimeo, University of Pennsylvania.
- DE LA HUERTA, A. (2011): “Microfinance in Rural and Urban Thailand: Policies, Social Ties and Successful Performance,” Working paper, University of Chicago.
- DEKLE, R. (1996): “Saving-investment associations and capital mobility On the evidence from Japanese regional data,” *Journal of International Economics*, 41(1-2), 53–72.
- DOEPKE, M., AND R. M. TOWNSEND (2006): “Dynamic mechanism design with hidden income and hidden actions,” *Journal of Economic Theory*, 126(1), 235–285.
- DONALDSON, D. (2015): “The Gains from Market Integration,” *Annual Review of Economics*, 7(1), 619–647.
- EINAV, L., AND J. LEVIN (2014): “Economics in the age of big data,” *Science*, 346(6210).
- EVANS, D., AND B. JOVANOVIĆ (1989): “An Estimated Model of Entrepreneurial Choice under Liquidity Constraints,” *Journal of Political Economy*, 97(4), 808–827.
- FELDSTEIN, M., AND C. HORIOKA (1980): “Domestic Saving and International Capital Flows,” *Economic Journal*, 90(358), 314–29.
- GHATAK, M. (1999): “Group lending, local information and peer selection,” *Journal of Development Economics*, 60(1), 27–50.
- GHATAK, M., M. MORELLI, AND T. SJOSTROM (2001): “Occupational Choice and Dynamic Incentives,” *Review of Economic Studies*, 68(4), 781–810.
- GOLOSOV, M., N. KOCHERLAKOTA, AND A. TSYVINSKI (2003): “Optimal Indirect and Capital Taxation,” *Review of Economic Studies*, 70(3), 569–587.

- GOURINCHAS, P.-O., AND O. JEANNE (2013): “Capital Flows to Developing Countries: The Allocation Puzzle,” *Review of Economic Studies*, 80(4), 1484–1515.
- GREENWOOD, J., Z. HERCOWITZ, AND G. W. HUFFMAN (1988): “Investment, Capacity Utilization, and the Real Business Cycle,” *American Economic Review*, 78(3), 402–17.
- GREENWOOD, J., J. M. SANCHEZ, AND C. WANG (2010a): “Financing Development: The Role of Information Costs,” *American Economic Review*, 100(4), 1875–91.
- (2010b): “Quantifying the Impact of Financial Development on Economic Development,” *Economie d’Avant Garde Research Reports 17*, Economie d’Avant Garde.
- GUERRIERI, V., AND G. LORENZONI (2011): “Credit Crises, Precautionary Savings and the Liquidity Trap,” mimeo, University of Chicago.
- HARRIS, J. R., AND M. P. TODARO (1970): “Migration, Unemployment & Development: A Two-Sector Analysis,” *American Economic Review*, 60(1), 126–42.
- HOLTZ-EAKIN, D., D. JOULFAIAN, AND H. S. ROSEN (1994): “Sticking It Out: Entrepreneurial Survival and Liquidity Constraints,” *Journal of Political Economy*, 102(1), 53–75.
- JEONG, H., AND R. TOWNSEND (2007): “Sources of TFP Growth: Occupational Choice and Financial Deepening,” *Economic Theory*, 32, 179–221.
- KARAIVANOV, A., AND R. M. TOWNSEND (2014): “Dynamic financial constraints: Distinguishing mechanism design from exogenously incomplete regimes,” *Econometrica*, 82(3), 887–959.
- KAREKEN, J. H., AND N. WALLACE (1978): “Deposit Insurance and Bank Regulation: A Partial-Equilibrium Exposition,” *The Journal of Business*, 51(3), 413–38.
- KENNAN, J., AND J. R. WALKER (2011): “The Effect of Expected Income on Individual Migration Decisions,” *Econometrica*, 79(1), 211–251.
- KERMEL-TORRÈS, D. (2004): *Atlas of Thailand: Spatial Structures and Development*. Silkworm Books.
- KRUEGER, D., AND F. PERRI (2011): “How do Households Respond to Income Shocks?,” Working paper.
- LEWIS, W. A. (1954): “Economic Development with Unlimited Supplies of Labor,” in *Manchester School of Economics and Social Studies*.
- LIGON, E. (1998): “Risk Sharing and Information in Village Economics,” *Review of Economic Studies*, 65(4), 847–64.
- LUCAS, R. E. (2004): “Life Earnings and Rural-Urban Migration,” *Journal of Political Economy*, 112(S1), S29–S59.
- MARTIN, A., AND F. TADDEI (2012): “International Capital Flows and Credit Market Imperfections: a Tale of Two Frictions,” Working paper, Barcelona Graduate School of Economics.
- MIDRIGAN, V., AND D. Y. XU (2014): “Finance and Misallocation: Evidence from Plant-Level Data,” *American Economic Review*, forthcoming.
- MOLL, B. (2014): “Productivity Losses from Financial Frictions: Can Self-financing Undo Capital Misallocation?,” *American Economic Review*, forthcoming.
- MORTEN, M. (2013): “Temporary Migration and Endogenous Risk Sharing in Village India,” Working paper.
- PAULSON, A. L., AND R. TOWNSEND (2004): “Entrepreneurship and financial constraints in Thailand,” *Journal of Corporate Finance*, 10(2), 229–262.
- PAULSON, A. L., R. M. TOWNSEND, AND A. KARAIVANOV (2006): “Distinguishing Limited Liability from Moral Hazard in a Model of Entrepreneurship,” *Journal of Political Economy*, 114(1), 100–144.
- PAWASUTIPAISIT, A., AND R. M. TOWNSEND (2011): “Wealth accumulation and factors accounting for success,” *Journal of Econometrics*, 161(1), 56–81.

- PAWEENAWAT, A., AND R. M. TOWNSEND (2012): “Village Economic Accounts: Real and Financial Intertwined,” *The American Economic Review*, 102(3), 441–446.
- PHELAN, C., AND R. M. TOWNSEND (1991): “Computing Multi-period, Information-Constrained Optima,” *Review of Economic Studies*, 58(5), 853–81.
- PIKETTY, T. (1997): “The Dynamics of the Wealth Distribution and the Interest Rate with Credit Rationing,” *The Review of Economic Studies*, 64, 173–189.
- PRESCOTT, E. C. (2004): “Why do Americans work so much more than Europeans?,” *Quarterly Review*, (Jul), 2–13.
- PRESCOTT, E. C., AND R. M. TOWNSEND (1984): “Pareto Optima and Competitive Equilibria with Adverse Selection and Moral Hazard,” *Econometrica*, 52(1), 21–45.
- RANIS, G., AND J. C. H. FEI (1961): “A Theory of Economic Development,” *The American Economic Review*, 51(4), 533–565.
- ROGERSON, W. P. (1985): “Repeated Moral Hazard,” *Econometrica*, 53(1), 69–76.
- SAMPHANTHARAK, K., AND R. M. TOWNSEND (2009): “Households as Corporate Firms: Constructing Financial Statements from Integrated Household Surveys,” Econometric society monograph series.
- SAMPHANTHARAK, K., AND R. M. TOWNSEND (2010): *Households as corporate firms: an analysis of household finance using integrated household surveys and corporate financial accounting*, no. 46. Cambridge University Press.
- SCHECHTMAN, J., AND V. L. S. ESCUDERO (1977): “Some results on ‘an income fluctuation problem’,” *Journal of Economic Theory*, 16(2), 151–166.
- SCHMID, L. (2012): “A Quantitative Dynamic Agency Model of Financing Constraints,” Working paper.
- SERRANO, C., S. A. SALAZAR-ALTAMIRANO, AND S. V. BAEZ (2015): “Outlining a Regional Approach to Financial Savings and Intermediation in Mexico,” Discussion paper, Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) and Consortium on Financial Systems and Poverty (CFSP).
- SHIMER, R. (2010): *Labor Markets and Business Cycles*. Princeton University Press.
- SHOURIDEH, A. (2012): “Optimal Taxation of Capital Income: A Mirrleesian Approach to Capital Accumulation,” Working paper, Wharton.
- SINN, S. (1992): “Saving-Investment Correlations and Capital Mobility: On the Evidence from Annual Data,” *Economic Journal*, 102(414), 1162–70.
- SPEAR, S. E., AND S. SRIVASTAVA (1987): “On Repeated Moral Hazard with Discounting,” *Review of Economic Studies*, 54(4), 599–617.
- STIGLITZ, J. E. (1990): “Peer Monitoring and Credit Markets,” *World Bank Economic Review*, 4(3), 351–66.
- TOWNSEND, R. M. (1979): “Optimal contracts and competitive markets with costly state verification,” *Journal of Economic Theory*, 21(2), 265–293.
- (2011): *Financial Systems in Developing Economies: Growth, Inequality, and Policy Evaluation in Thailand*. Oxford University Press.
- WEST, G. (2013): “Big Data Needs a Big Theory to Go with It,” Scientific american.
- YAMADA, H. (2005): “The Determinants of Duration of Temporal Migration in Thailand: Competing Risk Approach,” Discussion paper.
- YANG, L. (2004): “Unequal Provinces But Equal Families? An Analysis of Inequality and Migration in Thailand,” University of Chicago dissertation.

Appendix: For Online Publication

A Proof of Lemma 1

The Lagrangean for (3) to (5) is

$$\begin{aligned} \mathcal{L} = & \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{U(c(\varepsilon)) - V(e) + \beta \mathbb{E}_{z'} v[a'(\varepsilon), z']\} \\ & + \psi \left[(1+r)a + \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{x[z\varepsilon f(k, \ell) - w\ell - (r+\delta)k] + (1-x)w\varepsilon\} - \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{c(\varepsilon) + a'(\varepsilon)\} \right] \\ & + \sum_{e, \hat{e}, x} \mu(e, \hat{e}, x) \left[\sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{U(c(\varepsilon)) - V(e) + \beta \mathbb{E}_{z'} v[a'(\varepsilon), z']\} - \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|\hat{e}) \{U(c(\varepsilon)) - V(\hat{e}) + \beta \mathbb{E}_{z'} v[a'(\varepsilon), z']\} \right] \end{aligned}$$

The first-order conditions with respect to $c(\varepsilon)$ and $a'(\varepsilon)$ are

$$\begin{aligned} \psi p(\varepsilon|e) &= p(\varepsilon|e) U'(c(\varepsilon)) + \sum_{e, \hat{e}, x} \mu(e, \hat{e}, x) [p(\varepsilon|e) - p(\varepsilon|\hat{e})] U'(c(\varepsilon)) \\ \psi p(\varepsilon|e) &= p(\varepsilon|e) \beta \mathbb{E}_{z'} v_a(a'(\varepsilon), z') + \sum_{e, \hat{e}, x} \mu(e, \hat{e}, x) [p(\varepsilon|e) - p(\varepsilon|\hat{e})] \beta \mathbb{E}_{z'} v_a(a'(\varepsilon), z') \end{aligned}$$

Rearranging

$$\frac{p(\varepsilon|e)}{U'(c(\varepsilon))} = \frac{1}{\psi} \left[p(\varepsilon|e) + \sum_{e, \hat{e}, x} \mu(e, \hat{e}, x) [p(\varepsilon|e) - p(\varepsilon|\hat{e})] \right] \quad (13)$$

$$\frac{p(\varepsilon|e)}{\beta \mathbb{E}_{z'} v_a(a'(\varepsilon), z')} = \frac{1}{\psi} \left[p(\varepsilon|e) + \sum_{e, \hat{e}, x} \mu(e, \hat{e}, x) [p(\varepsilon|e) - p(\varepsilon|\hat{e})] \right] \quad (14)$$

Summing (13) over ε ,

$$\sum_{\varepsilon} \frac{p(\varepsilon|e)}{U'(c(\varepsilon))} = \frac{1}{\psi}$$

The envelope condition is

$$v_a(a, z) = \psi(1+r) = (1+r) \left(\sum_{\varepsilon} \frac{p(\varepsilon|e)}{U'(c(\varepsilon))} \right)^{-1} \quad (15)$$

From (13) and (14)

$$U'(c(\varepsilon)) = \beta \mathbb{E}_{z'} v_a(a'(\varepsilon), z') \quad (16)$$

Combining (15) and (16) yields (30). $\square$

B Capital Accumulation

The purpose of this section is to spell out in detail how capital accumulation works in our economy. We assume that there is a representative capital producing firm that holds bonds, B_t , issues dividends, D_t , invests, I_t , to accumulate capital, K_t which it rents out to households at a rental rate R_t . The budget constraint of the capital producer is then

$$B_{t+1} + I_t + D_t = R_t K_t + (1 + r_t) B_t, \quad K_{t+1} = I_t + (1 - \delta) K_t$$

The entire debt of the representative capital producer is held by intermediaries that contract with individuals and hold their wealth, a . Hence the debt market clearing condition is

$$B_t + \int adG_t(a, z) = 0, \quad \text{all } t. \quad (17)$$

The capital producer maximizes

$$V_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{D_t}{\prod_{s=0}^t (1 + r_s)}.$$

subject to

$$K_{t+1} + B_{t+1} + D_t = (R_t + 1 - \delta) K_t + (1 + r_t) B_t \quad (18)$$

It is easy to show that this maximization implies the no arbitrage condition $R_t = r_t + \delta$.⁴³ Therefore the budget constraint (18) is

$$D_t = (1 + r_t)(K_t + B_t) - K_{t+1} - B_{t+1}$$

and so the present value of profits is

$$V_t = \sum_{s=0}^{\infty} \frac{D_{t+s}}{\prod_{\tau=0}^s (1 + r_{t+\tau})} = (1 + r_t)(K_t + B_t) \quad \text{all } t.$$

⁴³Defining cash-on-hand, $\vartheta_t = (R_t + 1 - \delta) K_t + (1 + r_t) B_t$, the associated dynamic program is

$$V_t(M) = \max_{K', B'} M - K' - B' + (1 + r_t)^{-1} V_{t+1}[(R_{t+1} + 1 - \delta) K' + (1 + r_{t+1}) B']$$

The first order conditions imply $R_{t+1} = r_{t+1} + \delta$.

Zero profits implies $K_t + B_t = 0$ for all t . Using bond market clearing (17), this implies that the economy's aggregate capital stock equals its total wealth

$$K_t = \int a dG_t(a, z), \quad \text{all } t.$$

C Connection of Private Information Regime to Optimal Dynamic Contract

We here show how the our formulation of the contracting problem under moral hazard, (3) to (5), is related to a more familiar formulation of an optimal dynamic contracting problem under private information. In particular, we show that there is optimal insurance against residual productivity shocks, ε , (in a sense defined precisely momentarily) but no insurance against ability shocks, z . We show that for the special case in which there are only residual productivity shocks and ability is deterministic,⁴⁴ our formulation is equivalent to an optimal dynamic contracting problem. That is, there is optimal insurance against residual productivity shocks (subject to incentive compatibility) in this special case. The more general formulation (3) to (5) is then simply this special case with uninsurable ability shocks “added on top”.

C.1 Equivalence for Special Case with only Residual Productivity (ε) but no Ability (z) Shocks

Standard Formulation with Promised Utility. Consider the following problem: maximize intermediary profits (the PDV of income, y_t given by (2), minus consumption transfers to the agent, c_t)

$$\Pi_t = \mathbb{E}_t \sum_{\tau=t}^{\infty} \frac{y_{\tau} - c_{\tau}}{\prod_{s=t}^{\tau} (1 + r_s)}$$

subject to providing promised utility of at least W_t to the household

$$\mathbb{E}_t \sum_{\tau=t}^{\infty} \beta^{\tau-t} u(c_{\tau}, e_{\tau}) \geq W_t$$

⁴⁴That is, the transition probabilities for entrepreneurial talent are degenerate, $\mu(z'|z) = 1$ if $z' = z$ and zero otherwise.

and an incentive compatibility constraint for the household. Assume that there are only residual productivity shocks (ε) and that entrepreneurial ability (z) is deterministic and fixed over time. Without loss of generality, set $z = 1$. To simplify notation, define by $Y(\varepsilon, e)$ an household's income given optimal choices for capital, labor and occupation

$$Y(\varepsilon, e) = \max_{x, k, \ell} \{x[\varepsilon f(k, \ell) - w\ell - (r + \delta)k] + (1 - x)w\varepsilon\}.$$

If $W_t = W$ is promised to the household, the intermediary's value $\Pi_t = \Pi(W_t)$ satisfies the Bellman equation

$$\begin{aligned} \Pi(W) &= \max_{e, c(\varepsilon), W'(\varepsilon)} \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{Y(\varepsilon, e) - c(\varepsilon) + (1 + r)^{-1} \Pi[W'(\varepsilon)]\} \quad \text{s.t.} \\ \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{u[c(\varepsilon), e] + \beta W'(\varepsilon)\} &\geq \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|\hat{e}) \{u[c(\varepsilon), \hat{e}] + \beta W'(\varepsilon)\} \quad \forall e, \hat{e} \\ \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{u[c(\varepsilon), e] + \beta W'(\varepsilon)\} &= W. \end{aligned} \quad (\text{P1})$$

where we have used that the stream of household income is (2).

Equivalence: The joint budget constraint of a risk-sharing syndicate is

$$a_{t+1} = y_t - c_t + (1 + r_t)a_t.$$

This can be written in present-value form as

$$0 = \pi_t + a_t(1 + r), \quad \text{for all } t \quad \text{where} \quad \pi_t \equiv \mathbb{E}_t \sum_{\tau=t}^{\infty} \frac{y_{\tau} - c_{\tau}}{\prod_{s=t}^{\tau} (1 + r_s)} \quad (19)$$

are the intermediary's expected future profits. Equivalently

$$\pi_t + \mathbb{E}_t \sum_{\tau=t}^{\infty} \frac{c_{\tau}}{\prod_{s=t}^{\tau} (1 + r_s)} = \mathbb{E}_t \sum_{\tau=t}^{\infty} \frac{y_{\tau}}{\prod_{s=t}^{\tau} (1 + r_s)} + (1 + r_t)a_t.$$

which says that the intermediary's expected profits plus the expected present value of future consumption must equal total income of a risk-sharing syndicate. We can use (19) to establish a useful equivalence result.

Proposition 1 *Suppose the Pareto frontier $\Pi(W)$ is decreasing at all values of promised utility, W , that are used as continuation values at some point in time. Then the following*

dynamic program is equivalent to (P1)

$$\begin{aligned}
v(a) &= \max_{e, c(\varepsilon), a'(\varepsilon)} \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{u[c(\varepsilon), e] + \beta v[a'(\varepsilon)]\} \quad s.t. \\
\sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{u[c(\varepsilon), e] + \beta v[a'(\varepsilon)]\} &\geq \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|\hat{e}) \{u[c(\varepsilon), \hat{e}] + \beta v[a'(\varepsilon)]\} \quad \forall e, \hat{e} \quad (\text{P2}) \\
\sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{c(\varepsilon) + a'(\varepsilon)\} &= \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) Y(\varepsilon, e) + (1+r)a
\end{aligned}$$

Proof: The proof has two steps.

Step 1: write down dual to (P1). Because the Pareto frontier $\Pi(W)$ is decreasing at the W under consideration, we can write the last constraint of (P1) (promise-keeping) with a (weak) inequality rather than an inequality. This does not change the allocation chosen under the optimal contract.⁴⁵ The dual to (P1) is then to maximize

$$\begin{aligned}
V(\pi) &= \max_{e, c(\varepsilon), \pi'(\varepsilon)} \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{u[c(\varepsilon), e] + \beta V[\pi'(\varepsilon)]\} \quad s.t. \\
\sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{u[c(\varepsilon), e] + \beta V[\pi'(\varepsilon)]\} &\geq \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|\hat{e}) \{u[c(\varepsilon), \hat{e}] + \beta V[\pi'(\varepsilon)]\} \quad \forall e, \hat{e} \quad (\text{P1}') \\
\sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{Y(\varepsilon, e) - c(\varepsilon) + (1+r)^{-1}\pi'(\varepsilon)\} &\geq \pi.
\end{aligned}$$

where $\pi = \Pi(W)$. Because $\Pi(W)$ is decreasing, its inverse $V(\pi)$ is also decreasing. We can therefore replace the inequality in the last constraint of (P1') with an equality.

Step 2: express dual in terms of asset position rather than profits. Let

$$\pi = -a(1+r), \quad \pi'(\varepsilon) = -a'(\varepsilon)(1+r). \quad (20)$$

Substituting (20) into (P1') and defining $v(a) = V[-(1+r)a]$, yields (P2). $\square$

The change of variables (20) simply uses the present-value budget constraint (19) to express the problem in terms of assets rather than the PDV of intermediary profits.

⁴⁵Note that this would not be the case if $\Pi(W)$ would be increasing. In that case, replacing the equality by an inequality would change the allocation because it would deliver strictly higher welfare to both parties.

C.2 General Case: Comparison of Our Formulation with Optimal Contract

Optimal Contracting Problem. Consider the following problem: maximize intermediary profits

$$\Pi_t = \mathbb{E}_t \sum_{\tau=t}^{\infty} \frac{y_{\tau} - c_{\tau}}{\prod_{s=t}^{\tau} (1 + r_s)}$$

subject to providing promised utility of at least W_t to the household

$$\mathbb{E}_t \sum_{\tau=t}^{\infty} \beta^{\tau-t} u(c_{\tau}, e_{\tau}) \geq W_t$$

and an incentive compatibility constraint for the household. If $W_t = W$ is promised to the household and its current ability shock is $z_t = z$, the intermediary's value $\Pi_t = \Pi(W_t, z_t)$ satisfies the Bellman equation

$$\begin{aligned} \Pi(W, z) &= \max_{e, c(\varepsilon), W'(\varepsilon)} \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{Y(\varepsilon, z, e) - c(\varepsilon) + (1+r)^{-1} \mathbb{E}_{z'} \Pi[W'(\varepsilon), z']\} \quad \text{s.t.} \\ \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{u[c(\varepsilon), e] + \beta W'(\varepsilon)\} &\geq \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|\hat{e}) \{u[c(\varepsilon), \hat{e}] + \beta W'(\varepsilon)\} \quad \forall e, \hat{e} \\ \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{u[c(\varepsilon), e] + \beta W'(\varepsilon)\} &= W. \end{aligned} \tag{P3}$$

where

$$Y(\varepsilon, z, e) = \max_{x, k, \ell} \{x[z\varepsilon f(k, \ell) - w\ell - (r + \delta)k] + (1 - x)w\varepsilon\}$$

Compare this formulation to the one used in the main text, (3)–(5). Note that under the optimal contract (P3), utility $W(\varepsilon)$ cannot depend on z' . That is, the principal absorbs all the gains or losses from z shocks. In contrast, in the formulation in the main text, (3)–(5), it is the reverse: the agent's utility varies with z' and its wealth does not. Since agent wealth is a negative scalar multiple of the principal's utility (profits) this means that the principal's welfare is made independent of z' . Exactly the reverse as in (P3). To see this even more clearly, shut down residual productivity shocks, $\varepsilon = 1$ with probability one. Then the formulation in the main text, (3)–(5) is an income fluctuations problem, like [Schechtman and Escudero \(1977\)](#), [Aiyagari \(1994\)](#) or other Bewley models. But (P3) is just perfect insurance, with a risk neutral principal.

D Computational Algorithm

D.1 Numerical Solution: Optimal Contract with Lotteries

When solving the optimal contract under moral hazard (3)–(5) numerically, we allow for lotteries as in Phelan and Townsend (1991). This section formulates the associated dynamic program.

Simplification Capital, labor and occupational choice only enter the problem in (3) through the budget constraint (4). We can make use of this fact to reduce the number of choice variables in (3) from six $(e, x, k, \ell, c(\varepsilon), a'(\varepsilon))$ to three $(e, c(\varepsilon), a'(\varepsilon))$.

Entrepreneurs solve the following profit maximization problem.

$$\bar{\Pi}(z, e; w, r) = \max_{k, \ell} \bar{\varepsilon}(e) z f(k, \ell) - (r + \delta)k - w\ell, \quad \bar{\varepsilon}(e) \equiv \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e)\varepsilon.$$

Note in particular that capital k and labor ℓ are chosen *before* residual productivity ε is realized (see the timeline in Figure 1). With the functional form assumption in (12), the first-order conditions are

$$\alpha z \bar{\varepsilon}(e) k^{\alpha-1} \ell^{\gamma} = r + \delta, \quad \gamma z \bar{\varepsilon}(e) k^{\alpha} \ell^{\gamma-1} = w$$

These can be solved for the optimal factor demands given effort, e , talent, z and factor prices w and r .

$$k^*(e, z; w, r) = (\bar{\varepsilon}(e)z)^{\frac{1}{1-\alpha-\gamma}} \left(\frac{\alpha}{r + \delta} \right)^{\frac{1-\gamma}{1-\alpha-\gamma}} \left(\frac{\gamma}{w} \right)^{\frac{\gamma}{1-\alpha-\gamma}}$$

$$\ell^*(e, z; w, r) = (\bar{\varepsilon}(e)z)^{\frac{1}{1-\alpha-\gamma}} \left(\frac{\alpha}{r + \delta} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha-\gamma}} \left(\frac{\gamma}{w} \right)^{\frac{1-\alpha}{1-\alpha-\gamma}}$$

Realized (as opposed to expected) profits are

$$\Pi(\varepsilon, z, e; w, r) = \varepsilon z k(e, z; w, r)^{\alpha} \ell(e, z; w, r)^{\gamma} - w\ell(e, z; w, r) - (r + \delta)k(e, z; w, r)$$

Substituting back in from the factor demands, realized profits are

$$\Pi(\varepsilon, z, e; w, r) = \left(\frac{\varepsilon}{\bar{\varepsilon}(e)} - \alpha - \gamma \right) (\bar{\varepsilon}(e)z)^{\frac{1}{1-\alpha-\gamma}} \left(\frac{\alpha}{r + \delta} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha-\gamma}} \left(\frac{\gamma}{w} \right)^{\frac{\gamma}{1-\alpha-\gamma}} \quad (21)$$

and expected profits are

$$\bar{\Pi}(z, e; w, r) = (1 - \alpha - \gamma) (z\bar{\varepsilon}(e))^{\frac{1}{1-\alpha-\gamma}} \left(\frac{\alpha}{r + \delta} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha-\gamma}} \left(\frac{\gamma}{w} \right)^{\frac{\gamma}{1-\alpha-\gamma}} \quad (22)$$

The optimal occupational choice satisfies (note that agents choose an occupation *before* ε is realized):

$$x(z, e; w, r) = \arg \max_x \{x\bar{\Pi}(z, e; w, r) + (1 - x)w\bar{\varepsilon}(e)\}$$

Given a realization of ε , those who choose to be entrepreneurs realize profits of (21) and those who choose to be workers realize a labor income of $w\varepsilon$. Therefore, realized (as opposed to expected) surplus is

$$S(\varepsilon, z, e; w, r) = x(z, e; w, r)\Pi(\varepsilon, z, e; w, r) + (1 - x(z, e; w, r))w\varepsilon.$$

Using these simplifications, the budget constraint (4) can then be written as

$$\sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) \{c(\varepsilon) + a'(\varepsilon)\} = \sum_{\varepsilon} p(\varepsilon|e) S(\varepsilon, z, e; w, r) + (1 + r)a. \quad (23)$$

As already noted, the advantage of this formulation is that it features three rather than six choice variables.

Linear Programming Representation A contract between the intermediary and a household specifies a probability distribution over the vector

$$(c, \varepsilon, e, a')$$

given (a, z) . Denote this probability distribution by $\pi(c, \varepsilon, e, a'|a, z)$. The associated dynamic program then is a linear programming problem where the choice variables are the probabilities $\pi(c, \varepsilon, e, a'|a, z)$:

$$v(a, z) = \max_{\pi(c, \varepsilon, e, a'|a, z)} \sum_{c, \varepsilon, e, a'} \pi(c, \varepsilon, e, a'|a, z) \{u(c, e) + \beta \mathbb{E}v(a', z')\} \quad \text{s.t.} \quad (24)$$

$$\sum_{c, \varepsilon, e, a'} \pi(c, \varepsilon, e, a'|a, z) \{a' + c\} = \sum_{c, \varepsilon, e, a'} \pi(c, \varepsilon, e, a'|a, z) S(\varepsilon, e, z; w, r) + (1 + r)a. \quad (25)$$

$$\sum_{c, \varepsilon, a'} \pi(c, \varepsilon, e, a'|a, z) \{u(c, e) + \beta \mathbb{E}v(a', z')\} \geq \sum_{c, \varepsilon, a'} \pi(c, \varepsilon, e, a'|a, z) \frac{p(\varepsilon|\hat{e})}{p(\varepsilon|e)} \{u(c, \hat{e}) + \beta \mathbb{E}v(a', z')\} \quad \forall e, \hat{e}$$

$$\sum_{c,a'} \pi(c, \varepsilon, e, a' | a, z) = p(\varepsilon | e) \sum_{c, \varepsilon, a'} \pi(c, \varepsilon, e, a' | a, z), \quad \forall \varepsilon, e \quad (26)$$

(25) is the analogue of (23). The set of constraints (26) are the Bayes consistency constraints.⁴⁶

Bounds on Consumption Grid To solve the optimal contracting problem, we follow Prescott and Townsend (1984) and Phelan and Townsend (1991) and constrain all variables to lie on discrete grids. In order for the discretized dynamic programming problem to be a good approximation to our original problem, it turns out to be important to work with relatively fine grids, particularly for consumption. To achieve this with a limited number of grid points, we choose as tight an upper bound on the consumption grid as possible and adjust it when prices change. In particular, given (w, r) , the upper bound is chosen as

$$\bar{c}(w, r) = r\bar{a} + \max\{\Pi(\varepsilon^H, \bar{z}, \bar{e}; w, r), w\varepsilon^H\},$$

for any given (w, r) , where $\underline{a}, \bar{a}$ and so on are the lower and upper bounds on the grids for wealth and other variables, and where the profit function Π is defined in (21). These are the minimum and maximum levels of consumption that can be sustained if the agent were to choose $a'(\varepsilon) = a$ in (3). Note that this bound is tighter than what is typically chosen in the literature. After solving the dynamic programming problem, we verify that consumption never hits the upper bound. Table 6 lists our choices of grids.

⁴⁶(26) is derived from the timing of the problem as follows. A lottery with probabilities $\Pr(e)$ first determines an effort, e , for each household. Then a second lottery with probabilities $\Pr(c, \varepsilon, a' | e)$ determines the remaining variables. Of course, nature plays a role in this second lottery since the conditional probabilities $p(\varepsilon | e)$ are technologically determined. It is therefore required that

$$\sum_{c,a'} \Pr(c, \varepsilon, a' | e) = p(\varepsilon | e). \quad (27)$$

We have that

$$\Pr(c, \varepsilon, a' | e) = \frac{\pi(c, \varepsilon, e, a')}{\sum_{c, \varepsilon, a'} \pi(c, \varepsilon, e, a')} \quad (28)$$

Combining (27) and (28), we have

$$\frac{\sum_{c,a'} \pi(c, \varepsilon, e, a')}{\sum_{c,a', \varepsilon} \pi(c, \varepsilon, e, a')} = p(\varepsilon | e),$$

which is (26) above.

Table 6: Variable Grids

Variable	grid size	grid range
Wealth, a	30	$[0, 200]$
Ability, z	15	$[z, \bar{z}]$
Consumption, c	30	$[0.00001, \bar{c}(w, r)]$
Efficiency, ε	2	$[\varepsilon^L, \varepsilon^H]$
Effort, e	2	$[0.1, 1]$

E Details on Calibration

In this Appendix we describe in more detail the calibration procedure we use to arrive at the parameter values summarized in panel B of Table 1. We denote by $\Theta = (\sigma, \chi, \theta, \varepsilon^L, \rho, \zeta, \bar{z}, \lambda)$ the 8×1 vector of parameter values, by m the vector of moments in the data and by $d(\Theta)$ the vector of corresponding model-generated moments. We choose

$$\hat{\Theta} = \arg \min_{\Theta} F(\Theta)' \mathbf{\Omega} F(\Theta) \quad \text{where} \quad F(\Theta) = \frac{d(\Theta) - m}{m} \quad (29)$$

where $\mathbf{\Omega}$ is a 8×8 positive definite weighting matrix. The reason for rescaling $d(\Theta) - m$ by m is so as to make sure that different units across moments do not affect things too much.⁴⁷ For the weighting matrix Ω , we choose a diagonal matrix with diagonal elements $(\omega_1, \dots, \omega_8)$ so that (29) becomes

$$\hat{\Theta} = \arg \min_{\Theta} \sum_{i=1}^8 \omega_i F_i(\Theta)^2 = \sum_{i=1}^8 \omega_i \left(\frac{d_i(\Theta)}{m_i} - 1 \right)^2$$

⁴⁷We have also experimented with $F(\Theta) = \frac{d(\Theta) - m}{\sqrt{|d(\Theta)m|}}$ with very similar results.

Our eight target moments are ordered as in Table 2. As discussed in the main text, we use the following weights

$$\begin{aligned}
\omega_1 &= \omega \left(\frac{GDP^{LC}}{GDP^{MH}} \right) = 0.5 \\
\omega_2 &= \omega \left(\frac{C^{MH}}{GDP^{MH}} \right) = 1 \\
\omega_3 &= \omega \left(\frac{C^{LC}}{GDP^{MH}} \right) = 1 \\
\omega_4 &= \omega \left(\frac{K^{MH}}{GDP^{MH}} \right) = 1 \\
\omega_5 &= \omega \left(\frac{K^{LC}}{GDP^{MH}} \right) = 1 \\
\omega_6 &= \omega \left(\frac{W^{LC}}{W^{MH}} \right) = 0.5 \\
\omega_7 &= \omega (\%Entr.^{MH}) = 1 \\
\omega_8 &= \omega (\%Entr.^{LC}) = 1
\end{aligned}$$

The minimized objective $F(\hat{\Theta})'\Omega F(\hat{\Theta})$ equals 0.3107 and the resulting moments $d(\hat{\Theta})$ and their counterparts in the data m are reported in Table 2.

F More Details on Moral Hazard vs. Limited Commitment

This Appendix summarizes additional implications of moral hazard for individual choices and contrasts them with those of limited commitment. We relegated these to an Appendix because many of these, particularly for limited commitment, are already well understood from the existing literature.

F.1 Saving Behavior

We first present some analytic results that characterize differences in individual saving behavior in the two regimes. These are variants of well-known results in the literature.

Lemma 1 *Let $u(c, e) = U(c) - V(e)$. Solutions to the optimal contracting problem under*

moral hazard (3)–(5), satisfy

$$U'(c_{it}) = \beta(1 + r_{t+1})\mathbb{E}_{z,t} \left(\mathbb{E}_{\varepsilon,t} \frac{1}{U'(c_{it+1})} \right)^{-1} \quad (30)$$

where $\mathbb{E}_{z,t}$ and $\mathbb{E}_{\varepsilon,t}$ denote the time t expectation over future values of z and ε .

This is a variant of the inverse Euler equation derived in Rogerson (1985), Ligon (1998) and Golosov, Kocherlakota and Tsyvinski (2003) among others. With a degenerate distribution for ability, z , our equation collapses to the standard inverse Euler equation. The reason our equation differs from the latter is that we have assumed that ability, z , is not insurable in the sense that asset payoffs are not contingent on the realization of z (see footnote 17). Our equation is therefore a “hybrid” of an Euler equation in an incomplete markets setting and the inverse Euler equation under moral hazard.

If the incentive compatibility constraint (5) is binding, marginal utilities are not equalized across realizations of ε . One well known implication of (30) is that in this case⁴⁸

$$U'(c_{it}) < \beta(1 + r_{t+1})\mathbb{E}_{z,t}\mathbb{E}_{\varepsilon,t}U'(c_{it+1}). \quad (31)$$

The implication of this inequality is that when the incentive constraint binds, individuals are *saving constrained*. It is important to note that such saving constraints are a feature of the *optimal contract*.⁴⁹ The intuition is that under moral hazard there is an additional marginal cost of saving an extra dollar from period t to period $t + 1$: in period $t + 1$ an individual works less in response to any given compensation schedule. Therefore the optimal contract discourages savings whenever the incentive compatibility constraint (5) binds.

⁴⁸This follows because by Jensen’s inequality ($1/U'(c_{it+1})$ is a convex function of $U'(c_{it+1})$)

$$\mathbb{E}_{\varepsilon,t} \frac{1}{U'(c_{it+1})} > \frac{1}{\mathbb{E}_{\varepsilon,t} U'(c_{it+1})}.$$

⁴⁹Some readers may have had the opposite intuition, namely that moral hazard reduces insurance thereby strengthening precautionary motives for saving. But given that individuals’ actions are governed by an optimal contract, the inverse the Euler equation says that this is not the case. See Rogerson (1985), Ligon (1998) and Golosov, Kocherlakota and Tsyvinski (2003) for more detailed discussions of this idea.

With limited commitment, the Euler equation is instead⁵⁰

$$U'(c_{it}) = \beta \mathbb{E}_{z,t} [U'(c_{it+1})(1 + r_{t+1}) + \nu_{it+1}\lambda]$$

where ν_{it+1} is the Lagrange multiplier on the collateral constraint (6). If this constraint binds, then

$$U'(c_{it}) > \beta(1 + r_{t+1})\mathbb{E}_{z,t}U'(c_{it+1}). \quad (32)$$

Contrasting (31) for moral hazard and (32) for limited commitment, we can see that in the moral hazard regime individuals are *savings constrained* and in the limited commitment regime, they are instead *borrowing constrained*.⁵¹ Finally, note that under limited commitment only the savings of entrepreneurs are distorted because only they face the collateral constraint (6). In contrast, under moral hazard the savings decision of both entrepreneurs and workers is distorted because both face the incentive compatibility constraint (5). As discussed in the main text, this is reflected in the equilibrium interest rate. Individual savings behavior is one prediction in which the two regimes differ dramatically.

⁵⁰Note that in contrast to (30) no expectation over ε is taken here. This is because there is perfect insurance on ε . Therefore marginal utilities are equalized across ε realizations. More formally, denote by $c(\varepsilon, z, a)$ consumption of an individual who has experienced shocks ε and z and has wealth a . Then $U'(c(\varepsilon, z, a)) = \psi(a, z)$ for all ε , where $\psi(a, z)$ is the Lagrange multiplier on the budget constraint in (4). Since this is true for all ε realizations, of course also $\mathbb{E}_{\varepsilon}U'(c(\varepsilon, z, a)) = \psi(a, z)$.

⁵¹In the case where the corresponding constraints do not bind, both (31) and (32) collapse to the standard Euler equation under incomplete markets

$$U'(c_{it}) = \beta(1 + r_{t+1})\mathbb{E}_{z,t}U'(c_{it+1}).$$

Risk and Return in Village Economies

Krislert Samphantharak and Robert M. Townsend*

April 2016

Abstract This paper provides a theory-based empirical framework for understanding the risk and return on productive capital assets and their allocation across activities in an economy characterized by idiosyncratic and aggregate risk and thin formal markets for real and financial assets. We apply our framework to households running business enterprises in Thai villages with extensive networks, taking advantage of panel data: income, assets, consumption, gifts, and loans. We decompose risk and estimate the risk premia faced by households, distinguishing aggregate risk from idiosyncratic, potentially diversifiable risk. This distinction matters for estimating measures of underlying productivity and has important policy implications.

Keywords: Rate of Return, Aggregate Risk, Idiosyncratic Risk, Household Enterprise, Risk Sharing, Kinship Networks, Village Economy, Asset Pricing, CAPM, Risk Premium, Risk-Adjusted Return, Productivity

JEL Classification: D12, D13, G11, L23, L26, O12, O16, O17

*Samphantharak: School of Global Policy and Strategy, University of California, San Diego, 9500 Gilman Drive #0519, La Jolla, CA 92093. Email krislert@ucsd.edu. Townsend: Department of Economics, Massachusetts Institute of Technology, 50 Ames Street, E17-230 Cambridge, Massachusetts 02142. Email: rtownsen@mit.edu. We would like to thank Giacomo De Giorgi, Lars Hansen, John Heaton, Ethan Ligon, Juhani Linnainmaa, Albert Park, Michael Peters, Scott Rozelle, Yasuyuki Sawada, Christopher Udry, and seminar participants at various conferences and workshops. Research support from the Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) (grant number R01 HD027638), the research initiative 'Private Enterprise Development in Low-Income Countries' [(PEDL), a programme funded jointly by the Centre for Economic Policy Research (CEPR) and the Department for International Development (DFID), contract reference MRG002_1255], the John Templeton Foundation (grant number 12470), and the Consortium on Financial Systems and Poverty at the University of Chicago (funded by Bill & Melinda Gates Foundation under grant number 51935) are gratefully acknowledged. The views expressed are not necessarily those of CEPR or DFID.

1. Introduction

This paper provides a theoretical framework for understanding the allocation, risk, and return on productive real capital assets across activities and sectors in an economy characterized by idiosyncratic and aggregate risk and thin formal markets for real and financial assets. We apply our framework to households running farm and non-farm business enterprises in rural and semi-urban Thai villages with extensive family networks, taking advantage of unusual panel data, a monthly household survey over 156 months that measures income, assets, consumption, gifts, and loans.

Our framework allows us to quantify and decompose the risk faced by households running these business enterprises into two components: (1) aggregate, non-diversifiable risk, and (2) idiosyncratic, potentially diversifiable, risk. In particular, we are able to estimate the risk premia for the aggregate and the idiosyncratic risk components separately. We find these two risk premia are quite different from each other, specifically, much higher for the aggregate risk than for the idiosyncratic risk. The distinction thus matters for backing out accurate measures of underlying productivity, risk-adjusted net returns, i.e., what remains after subtracting risk premia from expected, average returns.

Many households in the data face relatively more idiosyncratic risk. Idiosyncratic risk carries a low risk premium. For these households, although the quantity of this risk can be high, not much of it is borne by the household as it is diversified away to a considerable degree. Thus these households have low risk premia and, with not much to subtract, net returns are relatively close to unadjusted returns. In contrast, other households in the data bear considerably more aggregate risk than idiosyncratic risk. As this aggregate risk cannot be diversified away, it bears a high risk premium. Thus unadjusted returns for such households can seem quite high, but the net returns after subtracting the risk premia, i.e., the measures of their latent productivity, are low.

This in turn has important policy implications. To the extent that a community faces aggregate risk, there is little more that could be done within the community itself for alleviating that risk. Aggregate risk is not entirely exogenous. Under our framework, aggregate risk is chosen optimally as sectors and activities within and across households, but beyond that there is little the community can do *ex post*. On the other hand, idiosyncratic risk is in principle diversifiable, hence one can think about potential policy improvements, e.g., improved *ex ante* insurance products within the community or *ex post* government transfers.¹ Therefore, the distinction between aggregate and idiosyncratic risk is important for policies that are geared toward risk sharing.

Other policies addressing credit constraints, financial access, and occupation choice also hang on the distinction between aggregate and idiosyncratic risk. The relatively poor households in the village economies of our sample are engaged in production activities with high expected returns. Thus they might appear to be credit constrained in the usual, stereotypical sense. But these poor households face high aggregate risk, and also idiosyncratic risk. Adjusting for each of these risks appropriately, with differential risk premia, we find that poor households in the more developed region of the country have net returns which are actually lower than the relatively wealthy in that region. So poor households in the developed region seem constrained after all but in a different sense: they are not constrained within their chosen sectors and activities but rather are constrained away from the activities with the highest returns net of risk premia that are available for richer households. Further, the returns of the relatively poor in the less developed, agrarian region are not different from those of the relatively wealthy in that region, after adjusting for risk premia. Thus poor households are not credit constrained in the usual sense, either.

¹ There may be underlying obstacles such as moral hazard that prevent idiosyncratic risk from being fully covered. Likewise, there can be interactions between aggregate and idiosyncratic risk that move us away from the full information standard on both dimension. See for example Di Tella (2015). Put another way, businesses need to be exposed to at least some idiosyncratic risk, to have some “skin in the game” in order to mitigate unobserved reallocation of capital.

Our framework and the results are made clear by a comparison of two extreme benchmarks. A full risk-sharing benchmark, not with ex ante asset trades, but with ex post transfers of consumption goods contingent on output, delivers the prediction that only aggregate covariate risk contributes to the risk premium. In contrast, an autarky benchmark would predict that aggregate and idiosyncratic risks should enter the risk premium with the same weight because total risk faced by the household business is simply the sum of the risks from each component. In the data, the risk sharing benchmark picks up a large part, though not all, of the variation in risk premia. There is a residual, smaller part due to idiosyncratic risk, but otherwise it is substantially diversified away. More specifically, a financial autarky model that would simply adjust for total risk, that is, with equal weight on aggregate and idiosyncratic risk factors, is rejected in the data. Intermediate models which allow substantial though less than perfect risk sharing fit the data best.

This finding, derived entirely from production and rate of return data, is highly reminiscent of findings in the literature on risk sharing using consumption and income data (Townsend 1994). The full risk sharing benchmark is typically rejected, and so are the borrowing-lending or buffer stock financial regimes. The best fitting models typically lie between these extremes, sometimes closer the former than the latter. Here we take a direct look at this issue: we use the consumption as well as gifts and lending data from the same sample of households, and establish a consistent picture of what we are seeing on production and consumption sides. Idiosyncratic shocks to rates of return are positively correlated with gifts-out and lending as the full insurance benchmark would suggest. Still, in consumption risk sharing regressions, these same idiosyncratic shocks do nevertheless move consumption, with positive but quantitatively small coefficients. So indeed households do bear some of the idiosyncratic risk and that is why there is risk premium for idiosyncratic risk. Yet, the idiosyncratic risk premium is small relative to risk premium associated with aggregate shocks which in the data move both production and consumption. To the best of our knowledge, little previous work has analyzed risk

sharing of the same households in the same sample using data from both consumption and production sides.

The results in this paper on risk premia are much like those of the standard capital asset pricing model, yet here, in these village economies, households infrequently trade their fixed business assets (machinery, livestock, and land).² The seeming puzzle is explained by the fact that these households have extensive family networks and engage actively in gifts and loans. This makes the economic mechanism in these village economies with informal markets and institutions close to complete market mechanism in the standard capital asset pricing model. The institutions are different but the predicted outcome is identical. More specifically, to determine the solution to one of benchmark models, the full risk sharing problem including an efficient allocation of assets across households and activities, we consider the social planning problem that delivers Pareto optimal allocations, namely the problem that maximizes a Pareto weighted sum of expected utilities subject to resource constraints. This is of course the same framework that led to the literature on consumption risk sharing, but we explicitly incorporate production into the analysis. At the beginning of each period, each household starts with initial resources that consist of two components: the assets held from the previous period over all production activities, and their realized, current output. The households may then pay or receive gifts and transfers to other households, as in a risk-sharing syndicate. The household then invests part of this interim wealth in terms of assets carried to the next period and consumes the rest. For this social planning problem interpretation, the planner (actually, of course, the community as a whole) retains full control over the projects, assigns them to households, chooses the current gifts and transfers to each household, and chooses the assets to be allocated to each activity run by each household in the following period. Alternatively, more intuitively, and less demanding in terms of actual implementation, we may assume that households fully commit to a date- and state-

² We emphasize the returns to the relatively illiquid real productive assets that are mainly from the output they produce. There are a few financial assets (such as deposits at financial institutions). The returns to these tradable liquid financial assets are from interest, dividends, or capital gains (and losses), but these assets and their returns are small in the data and are not driving the conclusion.

invariant risk-sharing rule that maps aggregate resources into a consumption allocation across the households. Knowing that this risk-sharing rule is locked in for the future, households choose, on their own, which projects to undertake.

What we study in this paper is related to recent, important literatures in both development and macroeconomics measuring rates of return. In development economics, there is a literature on the impact of interventions (De Mel, McKenzie, and Woodruff 2008; Evenson and Gollin 2003; McKenzie and Woodruff 2008; Udry and Anagol 2006). The impact on revenue of additional investments in agriculture can be high, particularly with respect to small investments, such as fertilizer and improved seeds. In a recent paper, Beaman, Karlan, Thuysbaert, and Udry (2015) demonstrate that the return to agricultural investment varies across farmers, farmers are aware of this heterogeneity, and farmers with particularly high returns self-select into borrowing. However, as they note, lending may not be sufficient to induce investments in the presence of other constraints. Related, the evidence from traditional microcredit, targeting micro enterprises, is mixed: some studies with randomized control trials find an increase in investment in self-employment activity (Crepon, Devoto, Duflo, and Pariente 2015; Angelucci, Karlan, and Zinman 2015) while others do not (Attanasio, Augsburg, de Haas, Fitzsimons, and Harmgart 2015; Augsburg, de Haas, Harmgart, and Meghir 2015; Banerjee, Duflo, Glennerster, and Kinnan 2015; Tarozzi, Desai, and Johnson 2015). Evidently, farmers may be constrained by a lack of insurance (Karlan, Osei, Osei-Akoto, and Udry 2013), have time inconsistent preferences (Duflo, Kremer, and Robinson 2011), or face high costs of acquiring inputs (Suri 2011). In this paper, we add to this list an important consideration that measured rates of return may reflect a risk premium. Therefore, targeting without information on risk may blunt, if not seemingly eliminate real gains, in taking an average over individuals who vary in true underlying productivity (some are constrained and productive while others are not). Put differently, to the extent we can identify subgroups and their exposure to different kinds of risk, we would be better able to target the ones with genuinely high returns.

Likewise, in macroeconomics, Hsieh and Klenow (2009), Restuccia and Rogerson (2008), and Bartelsman, Haltiwanger, and Scarpetta (2013) study misallocation of resources. The essential idea is that an optimal allocation of capital (and other factor inputs) requires the equalization of marginal products. Deviations from this outcome represent a misallocation of resources and translate into sub-optimal aggregate outcomes. Typically, however, the literature does not examine the underlying causes. An important recent exception is David, Hopenhayn, and Venkateswaran (2014) in which firm's informational frictions drive capital decisions. Interestingly, loss of productivity in China and India is mitigated by connections to formal stock markets, as a source of more reliable signals or at least a better measure of the ex ante uncertainty faced by firms before making production decisions. Likewise, Midrigan and Xu (2013), Moll (2014), Buera and Shin (2013), and Asker, Collard-Wexler, and De Loecker (2012) study the role of financial frictions and capital adjustment costs, respectively. However, studies often take risk and return on the production side of the economy as exogenous. We add to these studies the role of risk aversion, the various types of risk faced by firms, and evidence that people can and do choose among potential projects based on a risk-return trade-off. For us, the market is crucial, but in our case informal markets, not the stock market, are the mechanism allowing mitigation of much of the idiosyncratic risk. In turn, adjustments of the measured rates of return to get at underlying productivity require different risk premium, varying with idiosyncratic versus aggregate risk.

Our study also differs from the standard empirical consumption-based asset pricing in macroeconomics and finance literature. The consumption-based finance literature typically relies on countrywide aggregate consumption to explain asset risk and return of financial assets. Our study is applied locally to collections of closely connected villages in which almost everyone is in a family network, allowing us to link asset returns

of the households with panel data of relevant market participants, including household specific data on consumption, gifts, and loans.³

Our paper is intended as a contribution to a general audience, integrating finance, macroeconomics, and development literatures. Although the tradeoff between risk and return is extensively studied in finance, there is relatively sparse cross-referencing between these two concepts in development economics. On the one hand, there is a literature on returns on household enterprises as a source of household income, as noted earlier. On the other hand, there is also a literature on risk and the vulnerability of poor households.⁴ One of the few studies that explicitly connects these two concepts together is Rosenzweig and Binswanger (1993) who test for the existence of a positive association between the average returns to individual production assets and their sensitivity to weather variability. Related, Morduch (1995) finds that poor households in villages in India have limited ability to smooth consumption ex post and tend to choose production activities with lower yields to give them smoother ex ante income. Our study in contrast finds that Thai households with lower initial wealth are more involved with risky activities, both aggregate and idiosyncratic, and for that reason have higher average returns. More recently, Karlan, Osei, Osei-Akoto, and Udry (2013), argue that risk is a constraint to agricultural investment in Ghana, as noted earlier. The point we are making however is that there is commonality across all these studies, in the linking of returns to risk.

In the finance literature, there are studies of risk and return to private enterprises but these are mainly in developed countries. For example, Moskowitz and Vissing-Jorgensen (2002) find that the rates of return on private equity in the US are not higher

³ Campbell (2003) provides a review of the development of the consumption-based model. Cochrane (2001) discusses how the traditional capital asset pricing model (CAPM) and the consumption-based model are interrelated. For the literature on limited market participation in the developed economy context, see Mankiw and Zeldes (1991), Vissing-Jorgensen (2002), and Vissing-Jorgensen and Attanasio (2003).

⁴ For literature on vulnerability, see Morduch and Kamanou (2003), Hoddinott and Quisumbing (2003), Ligon (2004), and Ligon and Schechter (2004). Related, there is an extensive literature on insurance against poverty; for example, see Dercon (2004).

than the returns to public equity even though private firms are seemingly more poorly diversified, raising this as a puzzle. Heaton and Lucas (2000) show that entrepreneurial risk is important for portfolio choice. In our village economies, at least, the limits to diversification at the household level are mitigated by risk sharing through informal networks of family in the community. Though it may be a stretch to imagine this is happening in the US, the point remains that in any given setting informal networks could potentially rationalize apparent risk return anomalies.

The paper proceeds as follows. Section 2 presents the two benchmark, the end-points, as it were that we use to study risk and return in village economies. The more realistic intermediate case lies between these two extremes. Section 3 describes the data from the Townsend Thai Monthly Survey that we use in our empirical work. Section 4 presents one of the main empirical results on the relationship between expected return and aggregate risk. As robustness checks, we also extend our analysis to incorporate human capital, time-varying risks, and time-varying stochastic discounts. We find that expected returns are positively associated with aggregate risks in our village economies. This is our first set of empirical findings. Section 5 quantifies idiosyncratic risk and analyzes its effect on risk premium and expected returns, as well. The main point though is the contributions of the aggregate and the idiosyncratic risk premium to the total risk premia as distinct from the contribution of aggregate risk and idiosyncratic risk to total risk. A nonparametric statistical test finds that the median percentage contribution of idiosyncratic risk to the total risk is statistically different from the median percentage contribution of idiosyncratic risk premium to the total risk premium. This is the second set of empirical results. Section 6 discusses and compares the empirical results from the production and asset return data in this paper with the results from the consumption and income data in earlier literature and complements this with a direct look in our panel data where both production and consumption are measured. This is our third set of empirical results. Section 7 distinguishes the risk premium from the productivity of household enterprises, computing the household's rate of return net of the risk premium. Section 8

presents our final set of empirical findings that there is heterogeneity across households in their exposure to aggregate and idiosyncratic risks, and discuss policy implications. Section 9 concludes.

2. Theoretical Framework

We start with an economy consisting of J households, indexed by $j = 1, 2, \dots, J$. There are I production activities, indexed by $i = 1, 2, \dots, I$, that utilize capital as the only input. Each production technology delivers the same consumption good. Let $k_{i,j}$ be the assets assigned to production activity i and operated by household j as of the end of the previous period, and let $f_{i,j}(k_{i,j})$ be their output, net of depreciation, realized at the beginning of the current period. The fluctuation and the pairwise comovement of the marginal returns, under a particular capital allocation $k_{i,j}$, namely $\frac{df_{i,j}(k_{i,j})}{dk_{i,j}} = f'_{i,j}(k_{i,j})$,

are represented by the variance-covariance matrix of the marginal returns. Various portfolios of assets can be formed by allocating assets to various households and to various activities. Varying the weights of the assets in a portfolio creates a feasible set of all possible returns that could be achieved by available current assets. Note that some of the elements in this set could have zero weight for some of the assets, i.e., it is not necessary to have all of the assets included in a particular portfolio. Also note that this feasibility set is derived from the production technology alone, without any assumptions on preferences or optimization.⁵

We present two polar benchmarks in this section. For expositional clarity, we begin with the first benchmark economy where full risk-sharing delivers Pareto optimal

⁵ A familiar feasibility set derived from portfolios of assets is the mean-variance frontier. Any portfolio of assets delivers a coordinate in a mean-variance space that corresponds to the expected return and the variance of the constructed portfolio. Varying the weights allocated to available assets creates a feasibility set of means and variances that could be achieved by all available assets.

allocations of risk for the community as a whole. We show how technologies introduced in the underlying environment above are linked together when risks are pooled efficiently over all households and production technologies. Then, we discuss the second, opposite benchmark that considers an economy where each household absorbs risk in isolation. Note that the underlying technologies are the same in both benchmarks.

2.1 A Full Risk-Sharing Benchmark: A Pareto Optimal Allocation of Risk

First we consider a benchmark case in which all households in the economy are able to completely pool and share risk from their production. Let k_M be the total assets of the aggregate economy, M , and F_M be the total output produced from all assets in the aggregate economy. $F_M = F(\mathbf{k}) = \sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^I f_{i,j}(k_{i,j})$ where $\mathbf{k}$ is a vector of capital allocation

in the economy, $k_{i,j}$, for all i and all j . The marginal return of aggregate production, when an additional unit of capital is allocated proportionately to production activities based on their share in total capital, is $\sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^I \theta_{i,j} f'_{i,j}(k_{i,j})$ where $\theta_{i,j} = \frac{k_{i,j}}{k_M}$ and $k_M = \sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^I k_{i,j}$. In

this economy, the variance of the marginal aggregate return is therefore

$$\text{var} \left(\sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^I \theta_{i,j} f'_{i,j}(k_{i,j}) \right) = \text{var} \left(\sum_{g=1}^G \theta_g f'_g(k_g) \right) = \sum_{g=1}^G \theta_g^2 \sigma_g^2 + \sum_{g=1}^G \sum_{g' \neq g}^G \theta_g \theta_{g'} \sigma_{g,g'},$$

where g is an index for household-specific production activity (i, j) , for all i and all j , and $G = I \times J$; σ_g^2 is the variance of the marginal return on activity g ; and $\sigma_{g,g'}$ is a pairwise covariance between the marginal return on activity g and another activity g' in the economy. As the number of activities, G , becomes larger, the first component (the variance term) of the aggregate fluctuation converges to zero and only the second component (the covariance term) determines the fluctuation of aggregate return. This is

intuitive. As more activities are included in the risk-sharing syndicate, each activity-specific idiosyncratic fluctuation contributes less and less to the aggregate fluctuation. In the limit, idiosyncratic risk is completely diversified away and only covariate risk remains. This covariate risk is the non-diversifiable risk of the economy. Note that the diversification of idiosyncratic risk could be achieved by either increasing the number of activities performed by a particular household (i.e., increasing I), or increasing the number of households in the risk-sharing syndicate (i.e., increasing J), if not both.

To determine an efficient allocation of assets across households and activities, and consumption to the households, we consider a social planning problem that maximizes a Pareto-weighted sum of expected utilities subject to resource constraints. At the beginning of each period, each household j starts with initial resources that consist of two components. The first component is the assets held from the previous period, summing over all production activities, $k_j = \sum_{i=1}^I k_{i,j}$. The second component is the sum of the

associated outputs (net of depreciation), $\sum_{i=1}^I f_{i,j}(k_{i,j})$. The household j may give out or receive gifts and transfers with other households, as in a risk-sharing syndicate.⁶ The household then invests a part of this interim wealth in the form of assets carried to the next period. This is the usual neoclassical specification, putty-putty model as capital net of depreciation can be eaten.⁷ For this social planning problem, the planner retains full control over the projects, assigns them to households, chooses the net current gifts and transfers to each household j , and chooses the assets to be allocated to each activity run

⁶ Generally, households could make state-contingent lending and borrowing contracts, which could be incorporated into the gift term in this setup. For an example of this arrangement, see Udry (1994).

⁷ The production function $f_{i,j}(k_{i,j})$ can be rewritten as $f_{i,j}(k_{i,j}) = \tilde{f}_{i,j}(k_{i,j}) - \delta_{i,j} k_{i,j}$. Generalizing, we can also subtract an adjustment cost term, $g_{i,j}(k_{i,j}, k'_{i,j})$, the derivative of which will enter into the first order conditions below. We maintain in the text subtraction of next period's capital separable from current capital.

by each household in the following period, $k'_{i,j}$. Effectively, the planner determines the current period consumption for each household j ,

$$c_j = \sum_{i=1}^I (f_{i,j}(k_{i,j}) + k_{i,j}) - \sum_{i=1}^I k'_{i,j} + \tau_j.$$

The value function of the social planning problem is

$$V(W; \Lambda) = \max_{k_{i,j}, \tau_j} \left(\sum_{j=1}^J \lambda_j u_j \left(\sum_{i=1}^I (f_{i,j}(k_{i,j}) + k_{i,j}) - \sum_{i=1}^I k'_{i,j} + \tau_j \right) + \phi E[V(W'; \Lambda)] \right)$$

subject to the aggregate resource constraint, i.e., aggregate consumption plus aggregate

savings, in the form of next-period capital, equals wealth, $\sum_{j=1}^J c_j + \sum_{j=1}^J k'_j = W$, and the non-

negativity constraint of capital, $k'_{i,j} \geq 0$, that is no project capital can go negative, i.e.,

households cannot short assets. Current state W denotes the aggregate wealth of the

whole economy at the beginning of the current period, that is, $W = \sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^I (f_{i,j}(k_{i,j}) + k_{i,j})$.⁸

Here the parameter ϕ is a common preference discount factor; the parameter Λ is a time-

invariant vector of the Pareto weights for the households, λ_j where $j = 1, 2, \dots, J$; and the

function $u_j(\cdot)$ is the within-period utility function of a risk-averse household j , which is

strictly concave, continuously differentiable, increasing without satiation, and with

infinite derivative at zero. Note that we are allowing in this general set up differential risk

⁸ In the way this setup is written, it appears that the economy is closed, where the aggregate asset is identical to the aggregate wealth. The model can be extended and reinterpreted to allow external borrowing and lending, simply by subtracting any economy-wide debt, D , and interest from the previous period, and adding potential new borrowing (to be paid back next period). External borrowing can be negative, i.e., savings. Specifically, assuming that the external interest rate is r , the right-hand side of the resource constraint becomes $\widetilde{W} = W - (1+r)D + D'$. We can also allow outside stocks and mutual funds. What is important here is that these assets and liabilities are external to the small open economy under consideration and we take whatever they are as given, not included in our analysis of efficiency, the sub-program here. Further, stocks and bonds are not issues and traded on within village assets, so in that sense external assets markets are incomplete.

aversion. The solutions to this planning problem for fixed Pareto weights correspond to a particular Pareto optimal allocation, and all of the optima can be traced out as the Pareto weights are varied.

For a given Λ , the first-order conditions are that

$$[\tau_j]: \lambda_j u_{jc}(c_j) = \mu \quad \text{for all } j$$

$$[k'_{i,j}]: -\lambda_j u_{jc}(c_j) + \phi E[V_w(W')(1 + f'_{i,j}(k'_{i,j}))] \leq 0 \quad \text{for all } i \text{ and } j, \text{ with equality for } k'_{i,j} > 0,$$

where μ is the shadow price of consumption in the current period. Note that the first equation, i.e., equalized weighted marginal utilities, is the key equation in the study of consumption risk sharing, and it is an integral part of our framework here. The second equation is a standard Euler equation for investment. Finally, for each $k'_{i,j} > 0$, the technologies actually chosen, the first-order conditions imply

$$1 = \frac{\phi E[V_w(W')(1 + f'_{i,j}(k'_{i,j}))]}{\lambda_j u_{jc}(c_j)} = E\left[\frac{\phi V_w(W')}{\mu}(1 + f'_{i,j}(k'_{i,j}))\right] = E[m'R'_{i,j}], \quad (1)$$

where $m' = \frac{\phi V_w(W')}{\mu}$ and $R'_{i,j} = 1 + f'_{i,j}(k'_{i,j})$.

We focus in part on equation (1) but the other equations are also a key part of the system. Equation (1) has some important properties. First, m' , the stochastic discount factor or the intertemporal marginal rate of substitution, is common across households and across assets. The model also implies that equation (1) holds for each of the assets actively allocated to production activity i and run by household j , for any i and any j . This equation is equivalent to the pricing equation derived in the Consumption-based Capital

Asset Pricing Model (CCAPM) in the finance literature.⁹ However, it is important to reiterate that although our empirical counterpart will be similar to what is derived in the capital asset pricing literature, the mechanism that delivers the predicted allocation outcome is different. In the asset pricing literature, households (investors) trade their assets ex ante. Optimally allocated assets deliver the returns that the households in turn use to finance their consumption, or reinvest, ultimately maximizing their utility. Although asset reallocations across households are possible in our model environment, households do not typically trade their assets ex ante in some markets. The rate of return on an asset is simply the real yield from holding it.¹⁰ Given asset holdings and given returns, transfers among households in the economy then give an optimal consumption allocation, i.e., the consumption allocation under the full risk-sharing regime where the marginal rates of intertemporal substitution are equalized across households. These inter-household transfers could be through formal securities or through informal financial markets, namely, gifts and transfers within social networks.

Second, the Pareto weights, $\lambda_j, j = 1, 2, \dots, J$, are implicit parameters in equation (1) as they are arguments in the value function. Intuitively, the marginal rates of substitution are common across households in any particular optimum but can vary across the many optima, as if moving along a (potentially nonlinear) contract curve, as the Pareto weights are varied, but we fix the weights as part of our specification. Our general analysis only requires that the risk sharing community be at one fixed social optimum, not at any particular optimal allocation per se. However, when preferences aggregate in a Gorman sense, then the Pareto weights can be dropped from the analysis, and it is as if a social planner were a “stand-in representative consumer” allocating assets among its various “selves”.

⁹ For the derivation of this equation from consumer-investor’s maximization problem, see Lucas (1978), Hansen and Singleton (1983), and Cochrane (2001), for example.

¹⁰ In the empirical section, net profits include capital gain (or loss) when assets were sold at higher (lower) prices than purchased, adjusted for depreciation. These transactions are however not frequent.

Third, since $E[m'R'_{i,j}] = E[m']E[R'_{i,j}] + \text{cov}(m', R'_{i,j})$ equation (1) can be rewritten

as

$$E[R'_{i,j}] = \frac{1}{E[m']} - \frac{\text{cov}(m', R'_{i,j})}{\text{var}(m')} \frac{\text{var}(m')}{E[m']}$$

$$E[R'_{i,j}] = \gamma' + \beta_{m',ij} \psi_{m'} \quad (2)$$

Specifically, $\beta_{m',ij} = -\frac{\text{cov}(m', R'_{i,j})}{\text{var}(m')}$ could be interpreted as the *quantity* of the risk of the

assets used in activity i by household j that cannot be diversified, i.e., the risk implied by the comovement of the asset return and the aggregate return. Note that the sign is negative since high returns mean low marginal utility. Since this risk cannot be diversified away, even in the full risk-sharing environment, it must be compensated by a risk premium, which is a product of the quantity of risk and the price of the risk. The *price* of the risk is in turn equal to the volatility of the aggregate economy, $\psi_{m'} = \frac{\text{var}(m')}{E[m']}$. Finally, $\gamma' = \frac{1}{E[m']}$ is the risk-free rate, R_f' , since by definition the

covariance of the risk-free rate and the aggregate economy return is zero.

Finally, the intuition behind this optimal allocation is straightforward. An optimal allocation of assets is a portfolio that delivers an aggregate consumption for the economy that maximizes the Pareto-weighted expected utility of the households. This optimal consumption allocation is stochastic, and its distribution is derived from the distribution of underlying assets in the optimal allocation. Since households are risk averse, the optimal aggregate consumption represents a tradeoff between expected return and risk. In the full risk-sharing environment, idiosyncratic risks are diversified away, and this optimal aggregate consumption consists of only the aggregate nondiversifiable component. Note that some of the optimal asset holdings could be zero if they are not

needed for the construction of the portfolio that delivers this optimal aggregate consumption. However, for all of the assets that are positively allocated, an optimal allocation implies that the stochastic intertemporal rates of substitution are equalized, i.e., the marginal utility from the expected returns, net of disutility from risk, from the next period are equal across these assets. This equalized intertemporal rate of substitution condition across assets implies that the assets with lower expected return are held in this optimal portfolio because they are less risky than other assets. Since the only remaining risk in the full risk-sharing economy is the covariate risk, an optimal allocation implies the positive relationship between the expected return of the asset and its covariate, nondiversifiable risk, as represented by the asset's beta.¹¹

2.2 A Financial Autarky Benchmark

The second, opposite benchmark case is an economy where households are in financial autarky and there is no risk sharing across households. The underlying environment, in terms of preferences, technologies, and initial conditions, is of course the same as in the full risk sharing benchmark. In particular, production technologies deliver returns that are still correlated across households and production activities. However, households absorb the risk in isolation from the rest of the community so that net incoming (or outgoing) transfers, τ_j , are zero for all j . In this benchmark, the value function of each household j is

$$V_j(W_j) = \max_{k'_{i,j}} \left(u_j \left(\sum_{i=1}^I (f_{i,j}(k_{i,j}) + k_{i,j}) - \sum_{i=1}^I k'_{i,j} \right) + \phi E[V_j(W'_j)] \right)$$

subject to the household's resource constraint,

¹¹ Our prediction from the full-risk sharing benchmark should be viewed as a necessary condition for the full risk sharing, but not a sufficient one. For example, if a household is endowed with a production technology that has returns comoving with the aggregate returns, there will be a positive relationship between expected return and household beta, even when this household is in autarky. However, we have a second necessary condition for optimality: not only is risk premium determined by comovement with the aggregate, but it is not determined by idiosyncratic risk as well. This is closely parallel to the consumption risk sharing literature: not only does consumption move with the aggregate but it also does not move with the idiosyncratic income risk.

$$W_j = \sum_{i=1}^I (f_{i,j}(k_{i,j}) + k_{i,j})$$

and the nonnegativity constraint of asset holding, $k'_{i,j} \geq 0$.

Operationally, the Euler equation for asset allocation is of the same form for all activities i in which household j chooses to hold and operate. But in this environment, the stochastic discount factor is specific for household j and not equalized across all households in the economy. Since risk cannot be shared across households, the total fluctuation of the rate of return on asset for each household consists of both the household's idiosyncratic component and the comovement with the economy-wide return. Alternatively speaking, since there is no risk sharing, each household cannot and does not need to differentiate its idiosyncratic and aggregate risk, as both components of fluctuation in the rate of return are viewed and treated identically by the household. In financial autarky, their contribution to the household risk premium would be the same.

2.3 Empirical Implementation

For our empirical implementation, we impose two additional assumptions onto production technology and preference. The first assumption is a linear production technology: $f_{i,j}(k_{i,j}) = r_{i,j} k_{i,j}$, which implies that $f'_{i,j}(k_{i,j}) = r_{i,j}$ and $R_{i,j} = 1 + r_{i,j}$. This assumption can be derived from a more general constant return to scale production function where optimal inputs are chosen sequentially. As is standard in many settings, e.g., Angeletos (2007) and Moll (2014), capital is predetermined at the beginning of the period. Technologies are then hit with productivity shocks and prices of input and output are determined. Finally households make input (such as labor) decisions and get output. This yields a linear technology mapping predetermined capital into output, an $A_{i,j} k_{i,j}$ model where productivity shocks and prices are embedded in the technology parameter

$A_{i,j}$. It is as if there were a single input, capital, and we focus on this technology henceforth, that is, a single factor production function in capital with random returns.

Due to the linear production technology, equation (1) also holds for any of the portfolios constructed by any combinations of the assets $k'_{i,j}$ for all i and all j . Specifically, if we consider a household as our unit of observation, equation (1) implies that

$$1 = E[m'R'_j], \text{ where } R'_j = \frac{\sum_{i=1}^I \theta'_{i,j} R'_{i,j}}{\sum_{i=1}^I \theta'_{i,j}}.$$

In other words, R'_j is the weighted average return to the portfolio of the assets operated by household j , where the weights are the shares of each asset in household j 's portfolio. This insight allows us to study the risk and return of a household's portfolio of assets instead of the risk and return of each individual asset. This implication is especially important in the empirical study where the classification of asset types and the income stream from each asset is problematic, as one asset may be used in various production activities or various types of assets are used jointly in a certain production activity.

The second assumption is that the value function of the social planning problem can be well approximated as quadratic in the total assets of the economy, $V(W) = -\frac{\eta}{2}(W - W^*)^2$, which implies that at W' ,

$$V_W(W') = -\eta(W' - W^*) = -\eta \left(\sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^I R'_{i,j} k'_{i,j} - W^* \right) = -\eta (R'_M k'_M - W^*), \quad (3)$$

where $R'_M = \frac{\sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^I R'_{i,j} k'_{i,j}}{k'_M}$ and $k'_M = \sum_{j=1}^J \sum_{i=1}^I k'_{i,j}$. The first-order conditions from the value

function (3) imply

$$m' = -\frac{\phi\eta(R'_M k'_M - W^*)}{\mu} = \frac{\phi\eta W^*}{\mu} - \frac{\phi\eta k'_M}{\mu} R'_M,$$

$$m' = a - bR'_M, \quad (4)$$

where a and b are implicitly defined. Next, combining equation (4) with equation (2) derived earlier,

$$E[R'_{i,j}] = \gamma' - \frac{\text{cov}(a - bR'_M, R'_{i,j})}{\text{var}(a - bR'_M)} \cdot \frac{\text{var}(a - bR'_M)}{E[a - bR'_M]}$$

$$E[R'_{i,j}] = \gamma' + \frac{\text{cov}(R'_M, R'_{i,j})}{\text{var}(R'_M)} \cdot \frac{b \text{var}(R'_M)}{a - bE[R'_M]}.$$

In this case we have

$$E[R'_{i,j}] = \gamma' + \beta_{ij}\psi, \quad (5)$$

which is a linear relationship between the expected return of an asset, $E[R'_{i,j}]$, its nondiversifiable risk as measured by the comovement with the aggregate return, β_{ij} , and the price of the nondiversifiable risk, ψ . Note again that equation (5) holds for any assets or portfolios of assets, including the market portfolio, M , and the risk-free asset, f . Since $\beta_M = 1$ and $\beta_f = 0$, equation (5) also implies that $\gamma' = R'_f$ and $\psi = E[R'_M] - R'_f$. In other words, the price of the aggregate, nondiversifiable risk is equal to the expected return on the market portfolio in excess of the risk-free rate. This condition, presented in equation (5), is equivalent to the relationship between risk and expected return derived in the traditional Capital Asset Pricing Model (CAPM) in asset pricing literature. Finally, as discussed earlier, equation (5) also holds for any of the portfolios constructed by any

combinations of the assets for any i and any j because the production technologies are assumed to be linear in capital. In other words, for each household j , we have

$$E[R'_j] - R'_f = \beta_j (E[R'_M] - R'_f), \quad (6)$$

where R'_j is the return to household j 's portfolio and β_j is the beta for the return on household j 's assets with respect to the aggregate market return,

$$\beta_j = \frac{\text{cov}(R'_M, R'_j)}{\text{var}(R'_M)}. \quad (7)$$

Finally, note that common quadratic utility functions do Gorman aggregate and we can drop the reference to Pareto weights. Also, the quadratic utility function is not the only setting that delivers this result. We can also arrive at the same linear relationship presented in equation (6) with other sets of assumptions.¹²

3. Data and the Village Environment

The data used in this study are from the Townsend Thai Monthly Survey, an ongoing intensive monthly survey initiated in 1998 in four provinces of Thailand. Chachoengsao and Lopburi are semi-urban provinces in a more developed central region near the capital city, Bangkok. Buriram and Srisaket on the other hand are rural and located in the less developed northeastern region by the border of Cambodia. In each of the four provinces, the survey is conducted in four villages, chosen at random within a given township.¹³

¹² The linear relationship can be derived from various consumption-based models, including those with (1) two-period quadratic utility; (2) two periods, exponential utility and normal returns; (3) infinite horizon, quadratic utility and i.i.d. returns; or (4) log utility. It is also a linear approximation of the models with continuous time limit and normal distributions. See chapter 9 of Cochrane (2001) for detail.

¹³ Townships, i.e., tambons, were chosen randomly, taking into account ecological considerations. See Binford, Lee, and Townsend (2004).

The analysis presented in this paper is based on 156 months from January 1999 to December 2011, which coincides with 13 calendar years. During this time, there were salient aggregate shocks and a plethora of repeated idiosyncratic shocks in these village economies. For example, seasonal variation in the amount and timing of rainfall and temperature can be crucial in rice cultivation. Shrimp ponds were hit with both diseases as well as restrictions on exports to the EU. At the micro level, milks cows varied in their productivity, i.e., the flow was quite irregular over time for a given animal and over the heard.

We include in this study only the households that were present in the survey throughout the 156 months. Since we compute our returns on assets from net income generated from cultivation, livestock, fish and shrimp farming, and non-agricultural business, we also include in this study only the households that generated income from farm and non-farm business activities for at least 10 months during the 156-month period (on average about one month per year). In other words, we drop the households whose income was mainly exclusively from wage earnings. In the end, there are 541 households in the sample: 129 from (the sampled township in) Chachoengsao and 140 from Lopburi provinces in the central region, and 131 from Buriram and 141 from Srisaket provinces in the northeast. Table A.1 in the appendix presents descriptive statistics of household characteristics. Table A.2 shows the revenue (gross of cost of production) of the occupations in the sample.

3.1 Networks

We use a township as the aggregate market for empirical analysis in this paper for two reasons. First, the four villages from the same province in our sample are from the same township and therefore located close to each other. There are likely economic transactions across these villages. Second, one of the salient features of the households in the Townsend Thai Monthly Survey is the pervasive kinship network with extended

families. Table A.3 in the appendix shows that almost all households in our sample have at least one relative living in the same township.

3.2 Construction of Variables

We use a household as our unit of analysis and consider the return on the household's total assets instead of the return on specific assets. As noted earlier, we consider the total assets as a *portfolio* that is composed of multiple individual asset classes (including both financial and fixed assets), and apply the predictions from our framework to study the risk and return of this portfolio. It is difficult and arbitrary to assign the percentage use of each asset in each distinct activity. Imposing additional assumptions on the data to disaggregate assets into subcategories would likely induce measurement errors that could bias our empirical analysis.¹⁴ The rate of return on assets (ROA) is calculated as household's accrued net income divided by household's total asset, the conventional financial accounting measure of performance of productive assets.

Net Income: Income is accrued household enterprise income, which is the difference between the enterprise total revenue and the associated cost of inputs used in generating that revenue. Revenue is realized at the time of sale or disposal. Associated cost could be incurred earlier, in the periods before the sale or disposal of outputs. Total revenue includes the value of all outputs the household produces for sale (in cash, in kind, or on credit), own consumption (imputed value), or given away. Revenue also includes rental income from fixed assets. Revenue does not include wages earned outside the household or gifts and transfers received by the household. Cost includes the value of inputs used in the production of the outputs, regardless of the method of their acquisition, i.e., purchase (in cash, in kind, or on credit) or gifts from others or transfers from government. Costs

¹⁴ For similar reasons, we do not distinguish well the use of assets for production activity versus consumption activity. This could lead to a downward bias of our estimates on return to assets, as some of the assets that we include in the calculation were not used in production. Samphantharak and Townsend (2012) provide an exercise that classifies total assets into subcategories based on additional assumptions on production and consumption of the households, and analyze the sensitivity of the rate of return. The ROA measure we use here is shown there to be robust.

includes the wage paid to labor provided by non-household members as well as imputed compensation to the labor provided by household members.¹⁵ Cost includes all utility expenses of the household regardless of the purposes of their uses and also includes depreciation of fixed assets.

Total Assets: Assets include all assets, i.e., fixed assets, inventories, and financial assets. *Fixed assets* are surveyed in the Agricultural Assets, Business Assets, Livestock, Household Assets, and Land Modules of the survey. In the Agricultural Assets Module, fixed assets include walking tractor, large four-wheel tractor, small four-wheel tractor, aerator, machine to put in seeds and pesticides, machine to mix fertilizer and soil, sprinkler, threshing machine, rice mill, water pump, rice storage building, other crop storage building, large chicken coop, other buildings for livestock, and other buildings. In the Household Assets Module, assets include car, pick-up truck, long-tail boat with motor, large fishing boat, bicycle, air conditioner, regular telephone, cellular telephone, refrigerator, sewing machine, washing machine, electric iron, gas stove, electric cooking pot, sofa, television, stereo, and VCR.¹⁶ Due to the variety in non-agricultural businesses, in the Business Module, we do not list the specific name of the assets, but instead ask the household to report the fixed assets they use in their business enterprises. In the Land Module, assets include land and building at acquisition value, the value of land and building improvement, and the appreciation of land when major events occurred (such as an addition of new public roads). In all of the modules, assets that are not explicitly listed but have value more than 2,000 baht are also asked and included. We also adjust the value of fixed assets with monthly depreciation. *Inventories* include raw material, work in progress, finished goods for cultivation, fish and shrimp farming, livestock activities (such as milk and eggs), and manufacturing non-farm businesses. For merchandizing

¹⁵ For the detailed procedure how we impute the compensation to household's own labor, See Samphantharak and Townsend (2010).

¹⁶ Note that we decide to include all household assets in our calculation. This is mainly because some of these assets were used by the households in their production activities as well and it would be arbitrary to include certain household assets while excluding others. However, the value of these assets was relatively small compared to the value of total assets (which was largely determined by land and other fixed assets). See Samphantharak and Townsend (2012) for the sensitivity analysis of ROA on household assets.

non-farm businesses, inventories are mainly goods for resale. Animals from the Livestock Inventory Module, which include young meat cow, mature meat cow, young dairy cow, mature dairy cow, young buffalo, mature buffalo, young pig, mature pig, chicken, and duck, are accounted as either inventories or fixed assets, based on their nature. *Financial assets* include cash, deposits at financial institutions, other lending, and net ROSCA position. These line items are computed from the Savings Module, the Lending Module, and the ROSCA Module. The stock of cash is not asked directly but can be imputed from questions about each and every transaction that each households had since the last interview. Finally, the total asset used in the calculation of rate of return is *net* of liabilities. We use the information from the Borrowing Module to calculate the household's stock of total liabilities.

Rate of Return: The rate of return on assets (ROA) is defined as household's accrued net income divided by household's average total assets (net of total liabilities) over the period from which that the income was generated, i.e., one month in this paper. The average total asset is the sum of total assets at the beginning of the month and total assets at the end of the month, divided by two. We use the real accrued net income and the real value of household's total assets in the ROA calculation. The real variables were computed using the monthly Consumer Price Index (CPI) at the regional level from the Bank of Thailand. The rate is then annualized (multiplied by twelve). We assume that the real risk-free rate is zero for all of the periods and for all of the townships.¹⁷ Table A.4 in the appendix presents descriptive statistics of the ROA. The median of the annualized average ROA was 0.38% for Chachoengsao and 1.46% for Lopburi in the central region,

¹⁷ The rationale for zero risk-free rate is based on the assumption that households have access to storage technology. If the nominal return on stored inventory is the same as inflation rate (which is likely the case for food crop storage), then the real rate of return is zero. We also perform a robustness check with different risk-free rates. The overall conclusion does not change, which is what we expect because the shift in both excess asset return and excess market return does not affect the covariance between these two variables. Note that in the earlier versions of this paper, we also used alternative calculations of ROA in the analysis, namely, ROA computed only from fixed assets (i.e., excluding financial assets) and nominal ROA (i.e., not adjusted for inflation). Again, the main conclusions did not change. We also used ROA computed from total assets without subtracting liabilities; the overall conclusions were robust (which is sensible, given that liability to asset ratios for most households are relatively small).

and 0.28% for Buriram, and 1.99% for Srisaket in the northeast. Excluding land and building structure from total assets, the median ROA is 1.27 for Chachoengsao and 4.55 for Lopburi in the Central region, and 1.11 for Buriram and 4.23 for Srisaket in the Northeast.

3.3 Measurement Errors

For the aggregate risk, the positive relationship between beta and expected (or mean) return could be driven by measurement error if the measurement errors of household ROAs are positively correlated with the measurement errors of the aggregate ROA. However, for most production activities, we use direct answers on revenue from those production activities from each household to compute that household's ROA. Constructing price indices from these data reveals that prices in a given month can vary considerably over households. This may be due in part to the fact that we did not try to distinguish within village versus farm gate prices, i.e., we have revenue and price at the point of sale, wherever that might be. Actual and imputed wages also vary enormously over households at a point in time. There are also likely measurement errors in idiosyncratic returns but detailed studies of rice production show that yields can be explained beyond rainfall but measured differences in soil moisture, soil type, elevation, and timing of rain, which are household specific, and the heterogeneity across households is real and not necessary measurement error (Tazhibayeva and Townsend 2012). Some other measurement errors are intrinsic to any survey. However, as we will discuss later in this paper, our findings from the analyses that use the data from the production modules are largely consistent with the findings from the consumption, gifts, and loan modules of the same survey, reassuring that the main conclusions in this paper are unlikely driven by measurement error in the data.

4. Aggregate Risk and Return on Assets

Baseline Specification

In the first stage of our empirical analysis, we compute the asset beta of each household's portfolio of assets to get household beta, β_j , for all household j . We define a township as the aggregate economy and use township average real returns on assets as aggregate return, $\bar{R}_M$, computed as the total net income in the township divided by the township's total assets. To avoid the effect of each household's return on the township return, for each household we do not include the household's own net income and assets in the calculation of its corresponding township return, i.e., we compute and use instead a leave-out mean. As shown in equation (7), an asset beta of household j is defined as

$\beta_j = \frac{\text{cov}(R'_M, R'_j)}{\text{var}(R'_M)}$, which is the key ratio of moments we need. Operationally, it is

identical and conveniently computed as a regression coefficient from a simple regression of $R'_{j,t}$ on $R'_{M,t}$. Specifically, in the first stage, for each household j we estimate β_j from a time-series regression

$$R'_{j,t} = \alpha_j + \beta_j R'_{M,t} + \varepsilon_{j,t}. \quad (8)$$

In the second stage, we study the expected return and beta relationship derived earlier in equation (5). With the assumption that the real return on risk-free asset is zero, we compute the expected rate of return on assets of household j , $E[R'_j]$. Empirically, the expected return is computed as a simple time-series average of monthly rates of return,

$\bar{R}'_j = \frac{\sum_{t=1}^T R'_{j,t}}{T}$, where T is the number of months (156 months in the baseline specification).

We run a cross-sectional regression of household's average asset returns on the betas

estimated earlier in equation (8) across all households in each township, one township at a time.

$$\bar{R}'_j = \alpha + \psi \hat{\beta}_j + \eta_j. \quad (9)$$

With the assumption that the real risk-free rate is zero, the null hypotheses from equation (9) are that $\psi = E[R'_M]$ and that the constant term α is zero. Note that we report the regression coefficient with the standard error corrected for generated regressor and heteroskedasticity, following Shanken (1992) and Cochrane (2001).

The results in Panel A of Table 1 show that the regression coefficient on households' beta is positive for all of the regressions except for the township in Buriram. We then look at a stronger null hypothesis that $\psi = E[R'_M]$ comparing the magnitude of the estimated regression coefficient $\hat{\psi}$ with the township expected return, estimated by

the time-series average $\bar{R}'_M = \frac{\sum_{t=1}^T R'_{M,t}}{T}$. The table also provides each township's aggregate

expected return. For the two townships in the central region (Chachoengsao and Lopburi), the regression coefficients are not statistically different from the township average return (at 10% level of significance), consistent with the prediction from our model. However, the coefficients are different from the township average return for the township in Srisaket. The zero constant implication is also satisfied.

[Table 1]

To illustrate our results graphically, Figure 1 plots the beta of household j on the horizontal axis against the expected return on household j 's assets on the vertical axis for each of the four townships. In general, the figures show a positive relationship between households' beta and expected returns. Thus a major implication of the model is capturing a substantial part of the data. In particular, higher risk, as measured by the co-

movement of household ROA and township ROA, is associated with higher average return. The positive ψ implication from the model is pervasive in the data at various levels of aggregation. The more stringent test of $\psi = \bar{R}'_M$ is more difficult to satisfy.¹⁸ Note that this baseline specification is subject to some critiques. We now perform robustness checks that address these issues below.

[Figure 1]

Time-Varying Risk

Similar to the traditional CAPM in the finance literature, our empirical strategy assumes that household betas are time-invariant. This assumption allows us to estimate household betas from time-series regressions. In reality, household betas could be time-varying. Our sample consists of households engaged in multiple occupations over the period of 13 years. It is likely that the composition of household occupations (and hence assets and their associated risks) of some of our sampled households had changed during this period. Similarly, the expected aggregate returns $E[R'_M]$ could change over time as well, not least from changes in conditioning factors.

We explore this issue by conducting our empirical analysis on the subsamples of 60 months (5 years) at a time. Specifically, we first estimate household's β_j and expected return using the time-series data from month 5 to month 64 (years 1-5) for all households. We then perform a similar exercise using the time-series data from month 17 to month 76 (years 2-6), and so on until the five-year window ends in month 160 (years 9-13). With

¹⁸ One may argue that kinship networks are local and operate better at the village or network levels than at the township level. We present a similar analysis at the village and network levels in Appendix B, with the results shown in Tables A.5 and A.6. Overall conclusions remain for most, but not all, of the villages and networks, suggesting that networks may extend beyond the boundary of villages.

all of the estimated $\hat{\beta}_{j,s}$ and expected return from all of the nine subperiods s for all households j , we finally estimate equation (5) using the pooled household-subperiod data.¹⁹ Panel B of Table 1 presents the second-stage regression results. The table shows that the main prediction of our model still holds, i.e., higher beta is associated with higher expected (average) return. Note that allowing for time-varying risk (beta), the prediction from the model is also satisfied for Buriram. However, the null hypothesis that the constant term is equal to risk-free rate (assumed to be zero in this paper) is rejected in all of the four provinces.

Aggregate Human Capital

The model presented earlier in this paper implies that a household's beta captures all of the aggregate, non-diversifiable risk faced by the household. It is possible that there is omitted variable bias in the estimation of beta if the average return on township total assets is not the only determinant of the aggregate risk. Aggregate wealth, W , in the economy-wide resource constraint likely comes from other assets in addition to tangible capital held by the households in the economy. As shown in Table A.2, labor income contributes a large share of household income in our sample. Omitting human capital from the resource constraint implies that the economy-wide average return on physical assets (both financial and non-financial) might not capture the aggregate non-diversifiable risk of the economy. We address this issue by performing a robustness check. Specifically we compute an additional household beta with respect to return to

¹⁹ This empirical strategy is similar to the empirical CAPM literature by Black, Jensen, and Scholes (1972). The difference is that instead of moving the window month by month, we move the window 12 months (1 year) at a time.

aggregate human capital, proxied by the change in aggregate labor income of all households in the economy.²⁰ In particular, the first-stage time-series regression becomes

$$R_{j,t} = \alpha_j + \beta_j^a R_{M,t}^{'a} + \beta_j^y R_{M,t}^{'y} + \varepsilon_{j,t}$$

where $R_{M,t}^{'a}$ represents the return to aggregate physical (non-human) asset and $R_{M,t}^{'y}$ is the return to aggregate human capital. The second-stage cross-sectional regression is

$$\bar{R}_j' = \alpha + \psi^a \hat{\beta}_j^a + \psi^y \hat{\beta}_j^y + \eta_j.$$

[Table 2]

We then extend our previous empirical analysis to include human capital. The first four columns of Table 2 show that the regression coefficient of beta with respect to human capital is not statistically significant in our sample. However, after controlling for the township return to human capital, the regression coefficients of beta with respect to total tangible capital (financial, inventory, and fixed assets) remain positive and significant in all of the four townships.

Time-Varying Stochastic Discount Factor

Similar to the traditional CAPM in the finance literature, parameters that determine stochastic discount factors are assumed to be time-invariant when we take the full risk-sharing benchmark to the empirical analysis. In theory, however, they are determined by the shadow price of consumption goods, which likely moves over time as

²⁰ This approximation strategy is used in the finance literature by Jagannathan and Wang (1996). Their strategy is based on a simplified *ad hoc* assumption that labor income, L , follows an autoregressive process $L_t = (1 + g)L_{t-1} + \varepsilon_t$. Therefore, human capital, H , defined as the discounted present value of the labor income stream, is approximated by $H_t = \frac{L_t}{r - g}$ where r is the discount rate on human capital, and both r

and g are taken as constants. In this case, the realized capital-gain part of the rate of return on human capital (not corrected for additional investment in human capital made during the period) will be the growth of the stock of human capital, which is also the realized growth rate in per capita labor income.

the aggregate consumption of the economy changes.²¹ In order to capture this time-varying stochastic discount factor, we provide a further robustness check following a strategy introduced by Lettau and Ludvigson (2001a and 2001b) who show that these time-varying parameters are functions of aggregate consumption-wealth ratio. The log consumption-wealth ratio, cay , in turn depends on three observable variables, namely log consumption, c ; log physical (non-human) wealth, a ; and log labor earnings, y . For each household, we compute five betas with respect to: (1) the aggregate return on tangible capital, $R'_{M,t}$; (2) the aggregate return on human capital (as computed in the previous analysis), $R'^y_{M,t}$; (3) the predicted value of $\widehat{cay}_t$; (4) the interaction between $R'^a_{M,t}$ and $\widehat{cay}_t$; and (5) the interaction between $R'^y_{M,t}$ and $\widehat{cay}_t$.²²

$$R'_{j,t} = \alpha_j + \beta_j^a R'^a_{M,t} + \beta_j^y R'^y_{M,t} + \beta_j^{cay} \widehat{cay}_t + \beta_j^{cay \cdot a} (\widehat{cay}_t \cdot R'^a_{M,t}) + \beta_j^{cay \cdot y} (\widehat{cay}_t \cdot R'^y_{M,t}) + \varepsilon_{j,t} \quad (10)$$

In the final stage we run a cross-sectional regression of households' average return on the five betas estimated in equation (10). Namely,

$$\bar{R}'_j = \alpha + \psi^a \hat{\beta}_j^a + \psi^y \hat{\beta}_j^y + \psi^{cay} \hat{\beta}_j^{cay} + \psi^{cay \cdot a} \hat{\beta}_j^{cay \cdot a} + \psi^{cay \cdot y} \hat{\beta}_j^{cay \cdot y} + \eta_j \quad (11)$$

The results are shown in the last four columns of Table 2. Overall, with the additional factors in this robustness check, the regression coefficient of market non-human, physical assets, the main variable from our model, remains positive and significant for all of the four townships.

5. Idiosyncratic Risk and Return on Assets

²¹ This point is illustrated clearly in the derivation of equation (4). In this case, the stochastic discount factor, $m' = a - bR'_M$, is assumed to depend on the time-invariant parameters a and b . However, parameters a and b are determined by the shadow price of the consumption good, μ .

²² Appendix C provides more information on the estimation procedure of log consumption-wealth ratio.

The empirical work thus far has abstracted from the presence of idiosyncratic risk and focused on the implications from the full risk-sharing benchmark. However, there are reasons why idiosyncratic risk may matter. With any of the departure from complete risk sharing, the expected return on assets may contain a risk premium that compensates for residual exposure to idiosyncratic risk.²³ We wish to know if this is true for the households in our sample, and if so, how large that residual exposure is, quantitatively. In addition, as mentioned earlier, households may be endowed with production technology that generates the positive relationship between expected return and beta, even in autarky without risk sharing. We seek to disentangle this.

We follow Fama and Macbeth (1973) and compute idiosyncratic risk from the variance of the residuals from each of the household's time-series regressions in the first step, i.e., the residuals from equation (8).²⁴ This strategy is consistent with the decomposition of total risk, as measured by the variance of the return on assets, into aggregate (non-diversifiable) and idiosyncratic (diversifiable) components. Since equations (8) could be rewritten in a matrix form as $R'_{j,t} = \mathbf{X}'_{M,t}\beta_j + \varepsilon_{j,t}$, we have

$$\text{var}(R'_j) = E[\beta'_j \Omega_M \beta_j] + \text{var}(\varepsilon_j) \quad (12)$$

where Ω_M is the variance-covariance matrix of the aggregate variables and β_j is a vector of the regression coefficients from equation (8). The first term of the right hand side of equation (12) is therefore the aggregate risk while the second term is the variance of the residual. We consider this variance of the residual, σ_j^2 , henceforth simply referred as household sigma, as our measure of household specific idiosyncratic risk because it summarizes the volatility of the returns that are not captured by aggregate factor

²³ In finance literature, Merton (1987) shows that under-diversified investors demand a return compensation for bearing idiosyncratic risk. Using the exponential GARCH models to estimate expected idiosyncratic volatilities, Fu (2009) finds a significant and positive relation between the estimated conditional idiosyncratic volatilities and expected returns.

²⁴ In addition to Fama and MacBeth (1973), a recent study by Calvet, Campbell, and Sodini (2007) also uses the same risk decomposition strategy as the one in this paper.

(aggregate return on assets). We emphasize that this is a household-by-household calculation.

[Table 3]

Table 3 presents the decomposition of the total risk faced by the median household in each of the provinces in our sample, based on equation (12). Panel A.1 of the table uses the beta estimated earlier from the simple specification in equation (8). Similarly, Panel B.1 uses the betas from the robustness specification in equation (10). The results shows that a large part of the volatility of the return to enterprise assets comes from the idiosyncratic component, in all four townships. The orders of magnitude are large, with the idiosyncratic component capturing at least 80-90% of the risk decomposition of the median households in three out of four provinces (the exception being Srisaket). Likewise, the aggregate component can be as low as 2% to 20% in these three provinces. Of course this finding per se is not inconsistent with the model, which allows for idiosyncratic risk in the technologies. Indeed it is good in the sense that it allows us to study the impact of aggregate risk, which one might presume from these numbers to be small, and of idiosyncratic risk, which one might presume to be large.

We take the first step and add household sigma computed from regressions (8) and (10), $\widehat{\sigma}_j^2$, as an additional explanatory variable to equations (9) and (11), respectively.

$$\bar{R}'_j = \alpha + \psi^a \widehat{\beta}_j^a + \psi^\sigma \widehat{\sigma}_j^2 + \eta_j, \quad (13a)$$

$$\bar{R}'_j = \alpha + \psi^a \widehat{\beta}_j^a + \psi^y \widehat{\beta}_j^y + \psi^{cay} \widehat{\beta}_j^{cay} + \psi^{cay^a} \widehat{\beta}_j^{cay^a} + \psi^{cay^y} \widehat{\beta}_j^{cay^y} + \psi^\sigma \widehat{\sigma}_j^2 + \eta_j \quad (13b)$$

The results in Table 4 show that, in both baseline and robustness specifications, higher idiosyncratic risks as measured by household sigma are associated with higher average returns in all of the four townships.²⁵ Note, however, that the coefficients for the beta

²⁵ Though this violates the exclusion restriction of the full risk sharing benchmark, we are now in a position to compute risk premium for each type of risk and compare.

with respect to the market return on physical assets still remain positive and significant in three of the townships, with Buriram as the only exception.

[Table 4]

Indeed, though both aggregate and idiosyncratic risk are positively correlated with higher expected return, the “prices” of these risks, i.e., their contribution to risk premia, is now shown to be different. We compute aggregate and idiosyncratic risk premia from equations (13a) and (13b) as empirically estimated in Table 4. Specifically, for the simple specification, we have:

$$\text{Aggregate Risk Premium} = \widehat{\psi}^a \widehat{\beta}_j^a \quad (14a)$$

$$\text{Idiosyncratic Risk Premium} = \widehat{\psi}^\sigma \widehat{\sigma}_j^2, \quad (15a)$$

and for the robustness specification, we have:

$$\text{Aggregate Risk Premium} = \widehat{\psi}^a \widehat{\beta}_j^a + \widehat{\psi}^y \widehat{\beta}_j^y + \widehat{\psi}^{cay} \widehat{\beta}_j^{cay} + \widehat{\psi}^{cay \cdot a} \widehat{\beta}_j^{cay \cdot a} + \widehat{\psi}^{cay \cdot y} \widehat{\beta}_j^{cay \cdot y} \quad (14b)$$

$$\text{Idiosyncratic Risk Premium} = \widehat{\psi}^\sigma \widehat{\sigma}_j^2 \quad (15b)$$

In the financial autarky benchmark, households would not differentiate the idiosyncratic component and the aggregate component of the total fluctuation of the rate of return. In this case, the risk premia from both components should be proportional to the contribution of each component’s contribution to the total fluctuation. Panels A.2 and B.2 of Table 3 present the decomposition of total risk premium (the sum of the aggregate risk premium and idiosyncratic risk premium) for the simple and the robustness specifications, respectively. The result shows that, with the exception of Buriram, the contribution of the idiosyncratic risk premium to the total risk premium is lower than the contribution of idiosyncratic risk to the total risk (as discussed earlier in Panels A.1 and B.1 of the same table). Specifically, for the robustness specification, although idiosyncratic risk accounts for 86.5% and 89.1% of the total risk of the median

households in Chachoengsao and Lopburi, it contributes to only 23.6% and 52.9% of the total risk premium. Likewise, for the median household in Srisaket, idiosyncratic risk accounts for 57.2% of the total risk while its premium contributes for only 16.7% of the total risk premium. We also perform a nonparametric statistical test for the difference in medians and find that the median percentage contribution of idiosyncratic risk to the total risk is statistically different from the median percentage contribution of idiosyncratic risk premium to the total risk premium at 1% level of significance in all provinces except for Buriram.²⁶ The pattern for lower and upper quartiles is also similar to the median. Finally, it is important to note that omitted variables could lead to a positive relationship between expected return and sigma if a component of aggregate risk were mistakenly in sigma. However, this would work against us. Our empirical results suggest the impact of sigma is largely diversified, anyway.

In sum, we cannot treat aggregate and idiosyncratic risks identically when we analyze risks and returns of household enterprises in developing economies. A household with high total risk (high variance) may have lower risk premium than another household if the higher risk is idiosyncratic and diversifiable. Likewise, a household with low total risk (low variance) could require a higher risk premium if most of the risk is covariate and non diversifiable.

To illustrate this point, let us consider two households from Lopburi province in our sample. During the period of this study, household A's main occupation was livestock farming while household B grew beans and sunflowers. Household A's return on assets fluctuated far relatively more; the variance of the rate of return on assets for household A was 1.23 times higher than the variance of household B's return. The coefficient of variation was even higher, 2.72 times. However, 99% of the variance of the rate of return on household A's assets was from the idiosyncratic component while in contrast

²⁶ One possible explanation for Buriram is that it is the place with the most transition of occupations (toward higher return) and we have shorter period to use our method. See Pawasuttipaisit and Townsend (2010).

idiosyncratic risk contributed to only 63% for household B. Consequently, we find that the risk premium for household A, facing mostly diversified risk was only 0.008 (annualized) percentage point while for B with more aggregate risk it was 1.394, despite household B's less volatile return. This example, though deliberately dramatic, is not an outlier. Below we return to an analysis of risk premia and associated characteristics of enterprises that deliver statistically significant variation.

6. Risk Sharing: Connecting the Production Approach to the Consumption Approach

Reassuringly, our main findings on the production side are largely consistent with earlier studies on the consumption side that idiosyncratic risk is considerably shared across households in these villages. Using consumption data from the same sample as in this paper, Chiappori, Samphantharak, Schulhofer-Wohl, and Townsend (2014) use variation in aggregate shocks to estimate the degree of heterogeneity in risk tolerance among the households and find evidence for full risk sharing. Likewise, Karaivanov and Townsend (2014) find that the consumption and income data of those in family networks is consistent with full risk sharing, though tied with moral hazard as best fitting models. Kinnan and Townsend (2012) show that households linked to one another by gifts of loans, and hence indirectly if not directly connected to outside financial institutions, achieve full risk sharing; in contrast, isolated households, especially the poor, are vulnerable to idiosyncratic income risk. Our larger point is that idiosyncratic risk in most of these studies is partially, though not completely, insured and this is consistent with what we are finding in this paper with the data on risk premia from the production side.

Regarding the actual mechanisms used for smoothing, i.e., financing a deficit or saving a surplus, households may buy and sell their assets (though this is rare) or use crop storage inventories (more common). They can also borrow or lend money formally through financial institutions or informally through village moneylenders, friends, or

relatives. Samphantharak and Townsend (2010) provide quantification for these various smoothing mechanisms using the same Thai data and document the role of gifts among social networks.²⁷ Our conceptual framework in this paper both combines the production and consumption sides, as the first-order conditions have made clear, and features the role of gifts as the primary smoothing mechanism.

[INSERT Table 5]

We perform further analyses that directly connect production and smoothing mechanism. For each household, we compute the residual from equation (8) as month by month idiosyncratic shocks. Then, as reported in Table 5, we regress household's net gifts (i.e., gift outflows minus gift inflows) on these idiosyncratic shocks, controlling for aggregate shocks (capturing common township-time dummies) and household fixed effects (capturing diverse Pareto weights). Since gifts could also be disguised in the form of state-contingent loans (as in Udry 1994), we also regress household's net lending (i.e., lending minus borrowing), as well as household's net gifts plus net lending, on the same set of explanatory variables. The coefficients are all statistically significant at the 1% level. Finally, we also run the standard risk-sharing regressions with the consumption data (Townsend 1994). Controlling for aggregate shocks and household fixed effects, we regress monthly consumption on the same idiosyncratic shocks and find a low but significant coefficient, significant at 5% level.

To summarize, the results in Table 5 show that once we control for province-month fixed effects, which capture the provincial aggregate shocks, household consumption is positively correlated with household-specific, idiosyncratic shocks. Thus

²⁷ The risk sharing implications of networks have been studied in other economies as well. For example, using data from the randomized evaluation of *PROGRESA* program in Mexico, Angelucci, De Giorgi, and Rasul (2011) find that members of an extended family share risk with each other but not with households without relatives in the village. They also find that connected households achieve almost perfect insurance against idiosyncratic risk. Recently, Attanasio, Meghir, and Mommaerts (2015) study group risk sharing in extended family networks in the US. They find that majority of shocks to household income are potentially insurable within family networks but they find, in contrast, little evidence that the extended family provides insurance for such idiosyncratic shocks.

risk sharing is imperfect and households do bear some of their idiosyncratic risk. That is consistent with the fact that idiosyncratic risk is showing up in the risk premium on the production side. On the other hand, the coefficient is small, and small in comparison with coefficients on the other regressions, the way the movement in idiosyncratic shocks is absorbed by net gifts and lending across the households.

Finally, we note that the consumption, gift, and lending-borrowing data used in the analysis in this section are from different modules of the questionnaire than what we use in the calculation of ROA. Consistency in the empirical findings reassures us that the main conclusions in this paper are unlikely driven by measurement error in the data. Of course there remains the possibility of measurement error inflating the variance of the idiosyncratic shocks, but attenuation bias would hit all of the regressions. Thus the relative comparison of coefficients across regressions remains of interest, confirming the role of social networks as a key institution in these villages.

7. Returns Net of Risk Premia

In the development and macroeconomics literatures mentioned earlier in the introduction, rates of return on assets are usually used as a measure of performance or productivity of a firm or a household enterprise. These returns to assets however typically do not take into account that different household enterprises are involved in different risks and so higher average returns could result from compensation for higher risk and not productivity.

Another comparison of two households, C and D, from our sample illustrates this argument. Both households lived in Srisaket province. The main occupation of both households was cultivation, although they grew different crops. Household C's main crop was rice while household D grew cassava. During the period of our study, the average annualized monthly real rate of return on assets for household C was 9.06% while the

average rate for household D was at 3.93%, i.e., less than half of the rate for household C. However, looking closely, our analysis shows that household C's higher return was largely due to the higher risk and the types of risk it faced. First, household C was engaged in production activity whose return fluctuated more than household D. In particular, the variance of the rate of return for household C was 2.26 times higher than that of household D. Second, while 70% of the total risk faced by household C was idiosyncratic and could be (partially) diversified away, the diversifiable risk component accounted for an even greater percentage, 89%, for household D. As a result, the risk premium of household C was 8.25 percentage points while it was only 1.11 percentage points for household D. In other words, household C's higher average return was mainly the compensation for higher risk exposure that the household faced, both in terms of the total and in terms of a greater share of nondiversifiable risk. In the end, household C actually had a lower return net of risk, i.e., after subtracting risk premia, a net of 0.81%, in comparison to household D at 2.82%.

The framework in this paper gives us a practical way to compute the risk premia that contribute to the return on assets and hence the residual return, after adjusting for the premium, as in the example just given. In the conventional CAPM context, Jensen (1967) argues that intercepts α_j in equations (10) α_j can be interpreted as the abnormal return of an asset, and financial analysts use Jensen's *alpha* as a measure of performance of an asset or a fund manager. We follow this tradition, thinking of α_j as how well household j manages its assets in generating income in excess of risk-free rate adjusting for measured risk premia.

[Figure 2]

Figure 2 shows the histograms comparing the return on assets that is not adjusted for risks with the return adjusted for both aggregate and idiosyncratic (based on the

robustness specification). Though risk adjusted returns are naturally shifted to the left, other aspects of the distribution also change. The modes receive high mass consistently in the risk-adjusted returns. Further in two provinces the adjusted returns have more mass in the left tail, and in the other two provinces, in the right tail. The overall point is that the distributions of the rate of return do change when we adjust for risks, as evident from the differences in the skewness and the kurtosis of the returns. Table A.7 in the appendix presents selected descriptive statistics of household alpha.

8. Household Characteristics Associated with Risk Exposure and Return on Assets

Figure 3 presents a scatter plot displaying for each household its aggregate risk premium and idiosyncratic risk premium. The figure shows that some households in our sample were exposed to both high aggregate and idiosyncratic risks (those in the upper-right corner) while many faced little of both risks (those in the lower-left corner). Still, there are a large number of households that were mainly exposed to one type of risk, but not the other (those in the upper-left and in the lower-right corners).²⁸

[Figure 3]

Table 6 presents correlations in the data, with different measures of return and risk of assets as the dependent variable and household's initial wealth and other demographic characteristics on the right hand side. Specifically, Panel A presents regression results when we use the simple measured rate of return on assets (not adjusted for risk) as the dependent variable. In three out of four provinces, we find that poor households (as measured by initial wealth) tend to have higher average return on assets. This result might prompt us to conclude that households in these provinces are financially constrained.

²⁸ Figure 3 also presents two salient findings from our sample. First, there is a positive correlation between aggregate risk premium and idiosyncratic risk premium (the correlation coefficient is 0.49 and statistically significant at 1%). Second, there is a large portion of our sampled households with low risk (those near the origin in Figure 3). In particular, there is variation in aggregate risk premium while the idiosyncratic part is near zero. This produces a cluster of points on the x-axis.

However, the results in Panel B reveal a different story. Once adjusted for risk, poorer households in the central region tend to have a lower return on assets while there is no relationship between wealth and return on assets for the two provinces in the northeast.

The explanation for these findings is shown in Panels C and D where we examine the relationship between household characteristics and household beta (aggregate risk with respect to the market return on physical assets) and household sigma (idiosyncratic risk). The results highlight the heterogeneity in the risk exposure of households in our sample. Controlling for household demography, poorer households tend to be more involved with risky activities, both aggregate (in 3 out of 4 provinces) and idiosyncratic (in all 4 provinces). We also find that households with younger, less educated, and male head tend to have more exposure to both aggregate and idiosyncratic risks (although specific results vary across provinces).

[Table 6]

One might well ask, what is the mechanism that households choose to make their income smooth or risky? We further explore the sources of this household risk exposure (results not shown here). Using the data on the shares of household total revenue from each production activity as well as the data on each household's main occupation (cultivation, livestock, fish and shrimp farming, and non-farm business). We find that cultivation and non-farm business activities are associated with higher aggregate and idiosyncratic risk (these are statistically significant at 1%). Cultivation and non-farm business activities are common in our sample (hence aggregate risk), but at the same time, there is heterogeneity in the variability of returns within cultivation and within business activities (hence idiosyncratic risk). Finally, we find that poorer households are more likely to participate in cultivation and non-farm business activities (again, statistically significant at 1%). Note also that this finding is unlikely driven by the difference in risk preferences between rich and poor households as Chiappori,

Samphantharak, Schulhofer-Wohl, and Townsend (2014), using the data from the same household survey as this paper, find that risk aversion was not correlated with household wealth. This is related to the underlying force of the full risk sharing benchmark, under which production and consumption activities are separated.

The result shows how easily one could misinterpret data, if one did not adjust for risk. One might have impression that relatively poor households have high returns on assets (as shown in Panel A for all of the provinces except for Lopburi) and thus suffer from financial constraints. The results here show that the reason why these poor households have a higher simple rate of return to their business enterprises is from the fact that they take more risk in their production activities and get compensated accordingly. Controlling for risks, household enterprises of the poor in the northeast are not productively different those of the rich, while the poor in the central region tend to have lower return on assets than the rich. Thus some poor households in our sample, those of the central region, do seem constrained, but not in the usual, stereotypical sense. Poor households seem limited in their choices of production activities, as if constrained away from the activities that have high return net of risk premia and are available only for richer households.²⁹

9. Conclusion

We have studied the risk and return of farm and non-farm business enterprises in village economies with illiquid capital asset markets and limited formal financial securities. Using data from the Townsend Thai Monthly Survey, conducted in rural and

²⁹ Our findings do not necessarily contradict existing literature that analyzes the gross rate of return, unadjusted for risk premia, and financial constraints. If all households are in the same occupation or a sector that has identical aggregate risk, and if idiosyncratic risk is fully diversified, then actual net returns, adjusted for risk, are simply a downward shifted version of the unadjusted returns. Some on the right tail of this distribution may have high net returns and thus may be constrained. More generally, however, with different occupations and differential exposure to risk, high returns on the right tail of the distribution may be simply the compensation for high risk. Likewise, high rates of growth of net worth for poor households with high rates of return does not necessarily indicate the presence of financial constraints, as those with high expected returns, however risky, will on average as a group, experience high growth.

semi-urban villages, we find a stark contrast between the quantity of risk, on the one hand, and the impact of risk on risk premia, on the other. Although idiosyncratic risk is the dominant factor in the total risk, it is diversified away to a large extent, and so bears a low risk premium. In contrast, aggregate risk cannot be diversified away and likewise it captures a much larger share of the total risk premia.

How is this reversal in quantities and valuations possible? The answer is that the Thai households in the sample have extensive family networks and engage actively in gifts and loans, making the economic environment in these village economies with informal markets and institutions close to the outcome of the standard capital asset pricing model, even though, again, there are no formal markets and actively traded assets. With risk sharing conventions in place, idiosyncratic risk is largely, though not entirely, pooled away. Indeed, we have confirmed active transactions in these networks as an underlying mechanism. Controlling for aggregate risk, when residual idiosyncratic returns are low, gifts are incoming, as is borrowing; and when idiosyncratic returns are high, gifts are outgoing, as is lending.

Our results, using data on the rates of return from production side, are thus parallel to those in the consumption risk sharing literature. The latter uses income and consumption as key variables, showing consumption is largely, though not entirely, smoothed against idiosyncratic income shocks, once one controls for aggregate shocks. Gifts and risk sharing networks have been shown in other work to be a key mechanism. Here in this paper we use the profits from production and the assets used to generate those profits, to calculate the rates of return. We then show that in the data the comovement in the rates of return requires compensation in the form of higher expected return, so that one infers exposure to that aggregate risk. Our analysis allows us to infer exposure to the idiosyncratic risk in the rate of return as well. This risk requires lower compensation, so one infers, indirectly, the lower exposure to idiosyncratic shocks.

We also provide an analysis that jointly makes use of production and consumption panel data, at the level of individual households over time. We use the same idiosyncratic shocks inferred on the production side in rate of return data in the standard risk sharing regression for consumption, and examine how consumption moves with these shocks, controlling for common aggregate shocks and household specific fixed effects. We show that idiosyncratic shocks do impact household consumption, as we surmise indirectly by looking risk premia on the production side. This confirms directly that some of the idiosyncratic risk is borne by the households. However the coefficient of sensitivity to this idiosyncratic risk, though statistically significant, is estimated to be small. The impact of an idiosyncratic shock on household's response through gifts and lending is larger. In sum, the work here with production data, consumption data, and network transactions paints a common, confirmatory picture of economic life in these villages.

Our framework and results have important policy implications: when inferring the degree of financial constraints and possible targeting, and when inferring underlying productivity and possible misallocation, we need to consider not only the returns but also risk and risk premia. In particular, as we have emphasized in this paper, we need to distinguish aggregate and idiosyncratic risk, and how these two components can vary substantially across households running diverse businesses in different production sectors. When risk adjustments are common across household, as when there are common aggregate returns in a sector and idiosyncratic risk is entirely pooled away, then the distribution of net returns is simply a downward shift of the distribution of returns. However, when comparing business across sectors or production across different activities, the adjustments for aggregate and idiosyncratic risks can vary and there is potentially little association between high returns and underlying productivity. One might infer that poor households with high returns are financially constrained, but this result can disappear with risk adjustment. Indeed, the richer households may emerge as the ones with higher net returns, suggesting obstacles for the poor to leave their current occupation.

References

- Angeletos, George-Marios. "Uninsured idiosyncratic investment risk and aggregate saving," *Review of Economic Dynamics* (10) 1, 2007.
- Angelucci, Manuela; Giacomo de Giorgi; and Imran Rasul. "Insurance and Investment within Family Networks," Working Paper, 2011.
- Angelucci, Manuela, Dean Karlan, and Jonathan Zinman. "Microcredit Impacts: Evidence from a Randomized Microcredit Program Placement Experiment by Compartamos Banco." *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1): 151-82, 2015.
- Asker, John; Allan Collard-Wexler; and Jan De Loecker. "Dynamic Inputs and (Mis)Allocation." *Journal of Political Economy*, 122(5), 1013-1063, 2014.
- Attanasio, Orazio, Britta Augsburg, Ralph De Haas, Emla Fitzsimons, and Heike Harmgart. "The Impacts of Microfinance: Evidence from Joint-Liability Lending in Mongolia." *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1): 90-122, 2015.
- Attanasio, Orazio; Costas Meghir; and Corina Mommaerts. "Insurance in Extended Family Networks," NBER Working Paper No. 21059, April 2015.
- Augsburg, Britta, Ralph De Haas, Heike Harmgart, and Costas Meghir. "The Impacts of Microcredit: Evidence from Bosnia and Herzegovina." *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1): 183-203, 2015.
- Banerjee, Abhijit, Esther Duflo, Rachel Glennerster, and Cynthia Kinnan. "The Miracle of Microfinance? Evidence from a Randomized Evaluation." *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1): 22-53, 2015.
- Bartelsman, Eric; John Haltiwanger; and Stefano Scarpetta. "Cross-Country Differences in Productivity: The Role of Allocation and Selection." *American Economic Review* 103(1): 305-334, 2013.
- Beaman, Lori; Dean Karlan; Bram Thuysbaert; and Christopher Udry. "Selection into Credit Markets: Evidence from Agriculture in Mali," Working Paper, February 2015.
- Binford, Michael W.; Tae Jeong Lee; and Robert M. Townsend. "Sampling Design for an Integrated Socioeconomic and Ecological Survey by Using Satellite Remote Sensing and Ordination," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 101(31), August 2004: 11,517-11,522.
- Black F., Jensen, M.C. and Scholes, M. "The Capital Asset Pricing Model: Some Empirical Tests" in Jensen, M.C., ed., *Studies in the Theory of Capital Markets*, Praeger, 1972.
- Buera, Francisco J. and Yongseok Shin, 2013. "Financial Frictions and the Persistence of History: A Quantitative Exploration," *Journal of Political Economy*, vol. 121(2), pages 221 - 272.
- Calvet, Laurent; John Y. Campbell; and Paulo Sodini. "Down or Out," *Journal of Political Economy* 115, 2007.

- Campbell, John Y. "Consumption-Based Asset Pricing," Chapter 13 in *Handbook of the Economics of Finance*, edited by George Constantinides, Milton Harris, and Rene Stulz, Elsevier, 2003.
- Chiappori, Pierre-Andre; Krislert Samphantharak; Sam Schulhofer-Wohl; and Robert Townsend. "Heterogeneity and Risk Sharing in Village Economies," *Quantitative Economics*, Vol.5 No.1, 2014.
- Cochrane, John. *Asset Pricing*. Princeton University Press, 2001.
- Crepon, Bruno, Florencia Devoto, Esther Duflo, and William Pariente. "Impact of Microcredit in Rural Areas of Morocco: Evidence from a Randomized Evaluation." *American Economic Journal: Applied Economics*, 2015.
- David, Joel; Hugo Hopenhayn; and Venky Venkateswaran. "Information, Misallocation and Aggregate Productivity", Working Paper, 2014.
- De Mel, Suresh; David J. McKenzie; and Christopher Woodruff. "Returns to Capital in Microenterprises: Evidence from a Field Experiment," *Quarterly Journal of Economics*, November 2008.
- Dercon, Stefan. *Insurance Against Poverty*, Oxford University Press, 2004.
- Di Tella, Sebastian. "Moral Hazard and the Balance Sheet Channel," Working Paper, MIT, 2015.
- Duflo, Esther, Michael Kremer, and Jonathan Robinson. "Nudging Farmers to Use Fertilizer: Theory and Experimental Evidence from Kenya." *American Economic Review* 101 (6): 2350–90, 2011.
- Evenson, Robert E., and Douglas Gollin. 2003. Assessing the Impact of the Green Revolution, 1960 to 2000. *Science* 300(5620):758–62, 2003.
- Fama, Eugene and James D. MacBeth. "Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests," *Journal of Political Economy*, Vol.81, No.3, 1973.
- Fu, Fangjian. "Idiosyncratic Risk and the Cross-Section of Expected Stock Returns," *Journal of Financial Economics* 91, 2009.
- Hansen, Lar P. and Kenneth Singleton. "Stochastic Consumption, Risk Aversion, and the Temporal Behavior of Asset Returns," *Journal of Political Economy*, 1983.
- Heaton, John and Deborah Lucas. "Portfolio Choice and Asset Prices: The Importance of Entrepreneurial Risk," *Journal of Finance* Vol. 55, No. 3, 2000.
- Hsieh, and Peter Klenow. "Misallocation and Manufacturing TFP in China and India." *Quarterly Journal of Economics* CXXIV, November 2009.
- Jagannathan, Ravi and Wang, Zhenyu. "The Conditional CAPM and the Cross-Section of Expected Returns," *Journal of Finance* 51, 1996.
- Jensen, Michael C., The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964 (May 1, 1967). *Journal of Finance*, Vol. 23, No. 2, pp. 389-416, 1967.
- Karaivanov, Alexander, and Robert M. Townsend. "Dynamic Financial Constraints: Distinguishing Mechanism Design from Exogenously Incomplete Regimes," *Econometrica*, 2014.
- Karlan, Dean, Robert Osei, Isaac Osei-Akoto, and Christopher Udry. "Agricultural Decisions after Relaxing Credit and Risk Constraints," Working Paper, Yale University, 2013.

- Kinnan, Cynthia and Robert M. Townsend. "Kinship and Financial Networks, Formal Financial Access and Risk Reduction," *American Economic Review Papers and Proceedings* 102, 2012.
- Lettau, Martin and Sydney Ludvigson. "Consumption, Aggregate Wealth, and Expected Stock Returns" *Journal of Finance*, 2001a.
- Lettau, Martin and Sydney Ludvigson. "Resurrecting the (C)CAPM: A Cross-Sectional Test When Risk Premia Are Time-Varying" *Journal of Political Economy* 109, 2001b.
- Ligon, Ethan. "Targeting and Informal Insurance," in Stefan Dercon, editor, *Insurance Against Poverty*, Oxford University Press, 2004.
- Ligon, Ethan, and Laura Schechter. "Evaluating Different Approaches to Estimating Vulnerability," Social Protection Discussion Paper Series, Social Protection Unit, Human Development Network, The World Bank, 2004.
- Lucas, Robert E., Jr. "Asset Prices in an Exchange Economy," *Econometrica* 46, 1978.
- Mankiw, N. Gregory and Stephen P. Zeldes. "The Consumption of Stockholders and Nonstockholders," *Journal of Financial Economics* 29, 1991.
- McKenzie, David and Christopher Woodruff. "Experimental Evidence on Returns to Capital and Access to Finance in Mexico", *World Bank Economic Review*, 22(3), 2008.
- Midrigan, Virgiliu and Daniel Xu. "Finance and Misallocation: Evidence from Plant-Level Data," *American Economic Review*, 104 (2): 422-458, 2014.
- Moll, Benjamin. "Productivity Losses from Financial Frictions: Can Self-Financing Undo Capital Misallocation?" *American Economic Review*, 2014.
- Morduch, Jonathan. "Income Smoothing and Consumption Smoothing," *Journal of Economic Perspectives*, Vol.9 No.3, 1995.
- Morduch, Jonathan and Gisele Kamanou. "Measuring Vulnerability," in Stefan Dercon (ed.), *Insurance Against Poverty*, Oxford University Press, 2003.
- Moskowitz, Tobias J. and Annette Vissing-Jorgensen. "The Returns to Entrepreneurial Investment: A Private Equity Premium Puzzle?" *American Economic Review* Vol.92 No.4, 2002.
- Pawasutipaisit and Townsend. "Wealth Accumulation and Factors Accounting for Success," *Journal of Econometrics*, 2010.
- Restuccia, Diego and Richard Rogerson. "Policy Distortions and Aggregate Productivity with Heterogeneous Plants," *Review of Economic Dynamics*, Elsevier for the Society for Economic Dynamics, vol. 11(4), pages 707-720, October 2008.
- Rosenzweig, Mark R. and Hans P. Binswanger. "Wealth, Weather Risk and the Composition and Profitability of Agricultural Investments," *Economic Journal* Vol. 103 Issue 146, 1993.
- Samphantharak, Krislert and Robert M. Townsend. *Households as Corporate Firms: An Analysis of Household Finance Using Integrated Household Surveys and Corporate Financial Accounting*. Cambridge University Press, 2010.
- Samphantharak, Krislert and Robert M. Townsend. "Measuring Return on Household Enterprises: What Matters Most for Whom?" *Journal of Development Economics*, 2012.

- Shanken, J. On the estimation of beta-pricing models, *Review of Financial Studies* 5, 1-33, 1992.
- Suri, Tavneet. "Selection and Comparative Advantage in Technology Adoption." *Econometrica* 79 (1): 159–209, 2011.
- Tazhibayeva, Kamilya and Robert M. Townsend. "The Impact of Climate Change on Rice Production: Heterogeneity and Uncertainty." MIT Working Paper, 2012.
- Tarozzi, Alessandro, Jaikishan Desai, and Kristin Johnson. "The Impacts of Microcredit: Evidence from Ethiopia." *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1): 54-89. 2015.
- Townsend, Robert M. "Risk and Insurance in Village India," *Econometrica*, 62(3), May 1994.
- Udry, Christopher. "Risk and Insurance in a Rural Credit Market: An Empirical Investigation in Northern Nigeria," *Review of Economic Studies* 61, 1994.
- Udry, Christopher and Santosh Anagol. "The Return to Capital in Ghana," *American Economic Review*, Vol. 96(2): 388-393, 2006.
- Vissing-Jorgensen, Annette. "Asset Market Participation and the Elasticity of Intertemporal Substitution." *Journal of Political Economy*, August 2002.
- Vissing-Jorgensen, Annette and Orazio Attanasio. "Stock Market Participation, Intertemporal Substitution, and Risk Aversion," *American Economic Review* 36, 2003.

Appendix

Appendix A: Descriptive Statistics

[Tables A.1-A.4]

Appendix B: Alternative Definitions of the Aggregate Economy

One may argue that kinship networks are local and operate better at the village or network levels than at the township level. Table A.5 reports the second-stage regression results when we use villages as aggregates. Despite the smaller number of observations, the results show that the regression coefficient of household beta is significantly positive at 10% (or lower) level of significance for 9 of the 16 villages in our sample, with the only exception of all four villages in Buriram province, two villages in Lopburi, and one village in Chachoengsao. The result also shows that we cannot reject the null hypothesis that $\psi = \bar{R}_M$ at 10% level of significance for 5 out of those 9 villages in the sample (Village 7 in Chachoengsao; Village 4 in Lopburi; and Villages 6, 9, and 10 in Srisaket).

[Tables A.5]

We also perform a similar analysis at the network level. In order to analyze the risk and return at the network level, we construct kinship network maps for the households in the

Townsend Thai Monthly Survey. Specifically, for each of the relatives of the household head and the spouse (parents and siblings of the head, parents and siblings of the spouse, and their children) who was still alive and lived within the village, the survey recorded which building structure as recorded in the initial census he or she lived. With this information, we constructed a kinship network map for each village by drawing a link between two households that were family-related related. We present in Table A.6 the regressions using network as our definition of aggregate economy. We present only the results for the networks with more than 15 households. There are nine of them. All are from different villages (four from Lopburi in the central region; two from Buriram and three from Srisaket in the northeast). Table A.6 shows that the regression coefficient of household beta is significantly positive for 5 of the 9 networks. For 2 of the 9 networks, we however cannot reject the null hypothesis that the regression coefficient is equal to the network's average return (Networks 602 and 902 in Srisaket).

[Tables A.6]

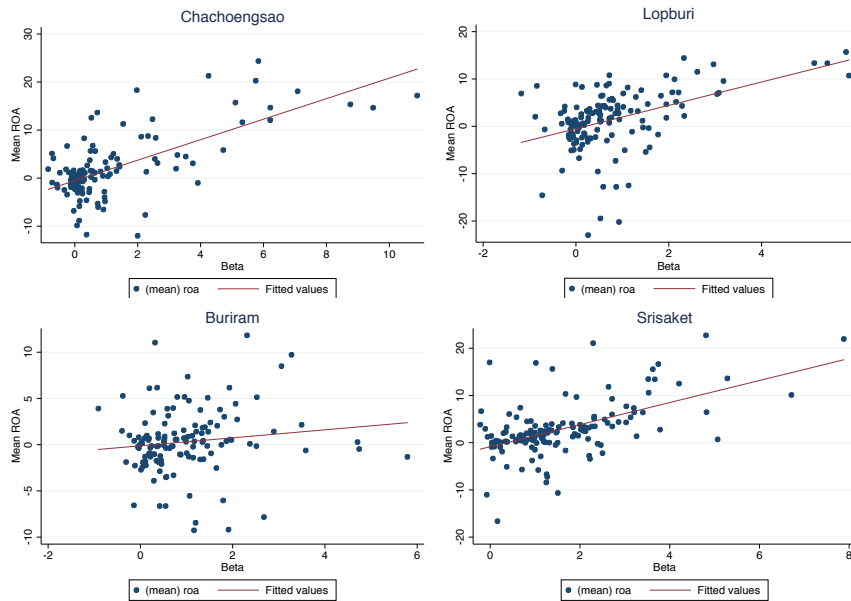
Appendix C: Time-Varying Stochastic Discount Factor

To show that the consumption-wealth ratio summarizes the expectation of future returns, Lettau and Ludvigson (2001a) start from the resource constraint in period t analogous to what presented in Section 2 of this paper, $W_{t+1} = (1 + r_{M,t+1})(W_t - C_t)$, where W_t , C_t , and $r_{M,t+1}$ are wealth, consumption, and market rate of return in period t . Following Campbell and Mankiw (1989), the log-linear approximation of this constraint yields $c_t - w_t \approx E_t \left[\sum_{s=1}^{\infty} \rho_w^s (r_{M,t+s} - \Delta c_{t+s}) \right]$, where $\rho_w = \frac{W - C}{W}$ or the steady-state investment to wealth ratio. Define $cay_t = c_t - w_t = c_t - \omega a_t - (1 - \omega)y_t$, where ω is the share of physical wealth in total wealth. Since we do not observe the share of non-human wealth, ω , we cannot directly compute the log consumption to wealth ratio, cay_t . Instead, we follow Lettau and Ludvigson (2001a) and obtain the value of cay_t from $\widehat{cay}_t = c_t^* - \widehat{\omega} a_t^* - \widehat{\theta} y_t^* - \widehat{\delta}$, where the starred variables are the observed quantities from our data and the hatted values are the estimated coefficients from the township time-series regression $c_t^* = \delta + \omega a_t^* + \theta y_t^* + \varepsilon_t$.

Appendix D: Risk-Adjust Return

[Table A.7]

Figure 1 Risk and Return: Township as Market

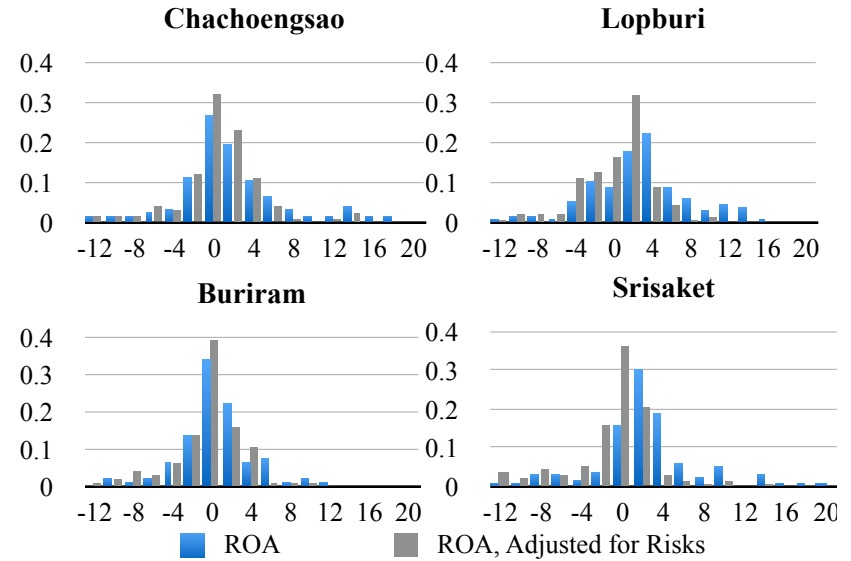


Remarks Unit of observation is household. There are 129 households in Chachoengsao, 140 in Lopburi, 131 in Buriram, and 141 in Srisaket. The fitted lines correspond to regression results presented in Columns (1)-(4) in Table 1.

Figure 3 Scatter Plots Aggregate Risk Premium and Idiosyncratic Risk Premium

Remarks Unit of observation is household. The observations are from all of the four townships. Aggregate risk premium is computed from equation (14b) while idiosyncratic risk premium is computed from equation (15b), both using estimates from Table 8. The premia are presented in annualized monthly percentage return.

Figure 2 Histograms of Rate of Return on Assets, Unadjusted and Adjusted for Risk



Remarks Unit of observation is household. ROA is the annualized monthly rate of return on asset in percentage. ROA adjusted for risk is the rate of return adjusted for both aggregate and idiosyncratic components of the total risk faced by the households.

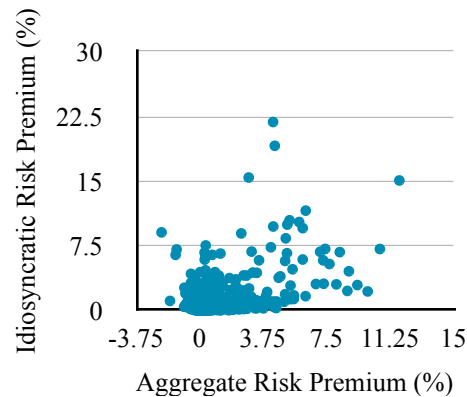


Table 1 Risk and Return Regressions: Township as Market

Dependent Variable:

Household's Mean Return on Assets

<i>Region:</i> <i>Township (Province):</i>	<i>Panel A: Constant Beta</i>				<i>Panel B: Time-Varying Beta</i>			
	<i>Central</i>		<i>Northeast</i>		<i>Central</i>		<i>Northeast</i>	
	<i>Chachoengsao</i>	<i>Lopburi</i>	<i>Buriram</i>	<i>Srisaket</i>	<i>Chachoengsao</i>	<i>Lopburi</i>	<i>Buriram</i>	<i>Srisaket</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Beta	2.135***	2.465***	0.432	2.335***	1.250***	2.307***	0.530**	1.888***
Constant	(0)	(1)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)
	-0.535	-0.503	-0.122	-0.847	-0.325*	-0.631***	-0.782***	-1.114***
	(0.412)	(0.561)	(0.364)	(0.668)	(0.176)	(0.235)	(0.162)	(0.304)
Observations	129	140	131	141	1,161	1,260	1,179	1,269
R-squared	0.467	0.210	0.017	0.297	0.330	0.204	0.019	0.260
<i>Township Returns:</i>								
Monthly Average	1.68	2.49	0.15	0.80	1.19	2.40	-0.07	1.04
Standard Deviation	0.07	0.10	0.10	0.10	0.75	1.47	0.54	0.75

Remarks For columns (1)-(4), unit of observations is household. Beta is computed from a simple time-series regression of household's adjusted ROA on township's ROA over the 156 months from January 1999 to December 2011. Household's mean adjusted ROA is the time-series average of household adjusted ROA over the same 156 months. For columns (5)-(8), unit of observation is household-time window. Each time window consists of 60 months. The window shifts 12 months (1 year) at a time. There are 9 moving windows in total for each household. Beta is computed from a simple time-series regression of household's adjusted ROA on township's ROA in each corresponding time window. Household's mean adjusted ROA is the time-series average of household adjusted ROA over the corresponding time window. Robust standard errors corrected for generated regressors (Shanken 1992) are reported in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Table 2 Risk and Return Regressions with Human Capital and Time-Varying Stochastic Discount Factor: Township as Market

<i>Dependent Variable:</i> <i>Region:</i> <i>Township (Province):</i>	<i>Household's Mean Return on Assets</i>							
	<i>Central</i>		<i>Northeast</i>		<i>Central</i>		<i>Northeast</i>	
	<i>Chachoengsao</i>	<i>Lopburi</i>	<i>Buriram</i>	<i>Srisaket</i>	<i>Chachoengsao</i>	<i>Lopburi</i>	<i>Buriram</i>	<i>Srisaket</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Beta with respect to return on market physical capital (ra)	1.242*** (0)	2.233*** (0)	0.564*** (0)	1.813*** (0)	1.094*** (0)	2.005*** (0)	0.392 (0)	1.893*** (0)
Beta with respect to return on market human capital (rh)	0.00177 (0)	0.0217 (0)	-0.0524 (0)	0.149 (0)	-0.00542 (0)	0.0375 (0)	-0.0310 (0)	0.179 (0)
Beta with respect to residual log consumption (cay)					-0.00441 (0)	0.00246 (0)	0.0333 (0)	0.0789 (0)
Beta with respect to the interaction cay*ra					-0.00533 (0)	-0.0304 (0)	-0.131 (0)	-0.101 (0)
Beta with respect to the interaction cay*rh					0.00134 (0)	-0.000574 (0)	0.0109 (0)	-0.0130 (0)
Constant	-0.307* (0.176)	-0.584** (0.232)	-0.757*** (0.164)	-1.080*** (0.310)	-0.156 (0.178)	-0.464** (0.223)	-0.589*** (0.162)	-1.164*** (0.268)
Observations	1,161	1,260	1,179	1,269	1,161	1,260	1,179	1,269
R-squared	0.329	0.203	0.021	0.270	0.315	0.203	0.049	0.306

Remarks Unit of observation is household-time window. For Columns (1)-(4), beta's are computed from a multivariate time-series regression of household's monthly adjusted ROA on township's monthly return on market physical capital (ra) and township's return on human capital (ry), which is proxied by the monthly growth rate of township's total labor income. Regressions are performed on moving windows of 60 months. The window then shifts 12 months (1 year) at a time and there are 9 moving windows in total for each household. Household's mean adjusted ROA is the time-series average of household adjusted ROA over the corresponding time window. For Columns (5)-(8), similar analysis is performed, with additional explanatory variables. Residual log consumption is the residual computed from time-series regression of township's monthly log food consumption on township's total physical asset at the beginning of the month and township's total labor income during that month. Interaction terms are then defined accordingly. Robust standard errors corrected for generated regressors (Shanken 1992) are reported in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Table 3 Decomposition of Risk and Risk Premium (Median Households by Province)

<i>Region:</i> <i>Township (Province):</i>	Central						Northeast					
	Chachoengsao			Lopburi			Buriram			Srisaket		
	p25	p50	p75	p25	p50	p75	p25	p50	p75	p25	p50	p75
<i>Panel A: Baseline Specification</i>												
<i>A.1: Decomposition of Risk (Variance)</i>												
Aggregate Risk	0.3%	1.9%	6.1%	0.5%	2.4%	7.7%	1.8%	6.0%	16.0%	11.1%	34.1%	56.2%
Idiosyncratic Risk	93.9%	98.1%	99.7%	92.3%	97.6%	99.5%	84.0%	94.0%	98.2%	43.8%	65.9%	88.9%
<i>A.2: Decomposition of Risk Premium</i>												
Aggregate Risk	54.6%	78.4%	95.3%	11.3%	38.5%	58.3%	-52.8%	-18.7%	-5.6%	46.1%	71.2%	86.7%
Idiosyncratic Risk	4.7%	21.6%	45.4%	41.7%	61.5%	88.7%	105.6%	118.7%	152.8%	13.3%	28.8%	53.9%
<i>Panel B: Robustness Specification</i>												
<i>B.1: Decomposition of Risk (Variance)</i>												
Aggregate Risk	11.0%	15.1%	22.6%	8.4%	12.0%	19.8%	12.9%	20.3%	26.6%	31.1%	45.0%	59.1%
Idiosyncratic Risk	77.4%	84.9%	89.0%	80.2%	88.0%	91.6%	73.4%	79.7%	87.1%	40.9%	55.0%	68.9%
<i>B.2: Decomposition of Risk Premium</i>												
Aggregate Risk	43.4%	67.4%	93.7%	-2.2%	45.1%	78.8%	-47.0%	11.6%	64.6%	66.7%	80.5%	90.9%
Idiosyncratic Risk	6.3%	32.6%	56.6%	21.2%	54.9%	102.2%	35.4%	88.4%	147.0%	9.1%	19.5%	33.3%
Number of Observations	129	129	129	140	140	140	131	131	131	141	141	141

Remarks Unit of observation is household. Panel A presents the results from a baseline specification, as shown in equation (8), using the empirical results from Columns (1)-(4) of Table 1. Panel B presents the results from a full robustness specification, as shown in equation (10), using the empirical results from Columns (5)-(8) of Table 2. The numbers for each household are the average across estimates from nine different time-shifting windows.

Table 4 Aggregate Risk, Idiosyncratic Risk, and Rate of Return: Township as Market

<i>Dependent Variable:</i> <i>Region:</i> <i>Township (Province):</i>	<i>Panel A: Baseline Specification</i> <i>Household's Mean ROA</i>				<i>Panel B: Robustness Specification</i> <i>Household's Mean ROA</i>			
	<i>Central</i>		<i>Northeast</i>		<i>Central</i>		<i>Northeast</i>	
	<i>Chachoengsao</i>	<i>Lopburi</i>	<i>Buriram</i>	<i>Srisaket</i>	<i>Chachoengsao</i>	<i>Lopburi</i>	<i>Buriram</i>	<i>Srisaket</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Beta with respect to return on market physical capital (ra)	0.903*** (0.311)	1.518*** (0.305)	-0.181 (0.349)	1.334*** (0.354)	0.487*** (0)	1.105*** (0)	0.0137 (0)	1.331*** (0)
Beta with respect to return on market human capital (rh)					0.00598 (0)	0.06 (0)	-0.0411 (0)	0.0799 (0)
Beta with respect to residual log consumption (cay)					-0.0117 (0)	-0.00401 (0)	0.0106 (0)	0.0376 (0)
Beta with respect to the interaction cay*ra					-0.0117 (0)	0.0245 (0)	-0.0686 (0)	-0.0560 (0)
Beta with respect to the interaction cay*rh					-0.00166 (0)	-0.000644 (0)	0.00392 (0)	-0.0127 (0)
Sigma	0.216*** (0.0499)	0.184*** (0.0362)	0.131*** (0.0432)	0.205*** (0.0361)	0.00428*** (0.000689)	0.00467*** (0.000400)	0.00389*** (0.000435)	0.00367*** (0.000296)
Constant	-1.999*** (0.433)	-3.132*** (0.695)	-1.576*** (0.509)	-2.745*** (0.589)	-0.489*** (0.171)	-1.535*** (0.214)	-1.356*** (0.151)	-1.491*** (0.237)
Observations	129	140	131	141	1,161	1,260	1,179	1,269
R-squared	0.558	0.280	0.114	0.459	0.433	0.330	0.196	0.446

Remarks Unit of observation is household-time window. Beta's are computed from a multivariate time-series regression of household's monthly adjusted ROA on township's monthly return on market physical capital (ra) and township's return on human capital (rh), and township's residual log consumption (cay). Township's return on human capital (ry) is proxied by the monthly growth rate of township's total labor income. Township's residual log consumption is the residual computed from time-series regression of township's monthly log food consumption on township's total physical asset at the beginning of the month and township's total labor income during that month. Interaction terms are then defined accordingly. Sigma is the variance of error terms from regressions used to estimate beta's for each household-time window. Robust standard errors corrected for generated regressors are reported in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Table 5 Idiosyncratic Income, Consumption, Gift, and Lending

Dependent Variable:	Net Gift Outflow	Net Lending	Net Gift Outflow Plus Net Lending	Consumption
Idiosyncratic Income	13.02*** (4.795)	27.67*** (7.507)	40.66*** (9.000)	4.857** (2.081)
Province-Month Fixed Effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Household Fixed Effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	81,664	81,712	81,664	81,712
R-squared	0.011	0.009	0.009	0.014
Number of Households	541	541	541	541

Remarks: Unit of observation is household-month. Net gift outflow is defined as gift outflow minus gift inflow. Net lending is defined as lending minus borrowing. Robust standard errors are in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Table 6 Determinants of Rate of Returns and Risks

Region	Central		Northeast		Central		Northeast	
Province	Chachoengsao	Lopburi	Buriram	Srisaket	Chachoengsao	Lopburi	Buriram	Srisaket
<i>Panel A: Simple Rate of Return</i>					<i>Panel B: Risk-Adjusted Rate of Return</i>			
Total Initial Wealth	-0.0140** (0.00694)	0.534*** (0.0791)	-0.594** (0.255)	-2.149*** (0.323)	0.0287*** (0.00806)	0.711*** (0.0691)	-0.323 (0.262)	-0.109 (0.192)
Household Size	-0.0868 (0.177)	-0.729*** (0.249)	-0.0651 (0.169)	-0.144 (0.228)	0.182 (0.123)	-0.872*** (0.205)	-0.239 (0.146)	-0.577*** (0.166)
Age of Household Head	-0.0417** (0.0201)	0.00155 (0.0211)	0.00627 (0.0142)	0.00231 (0.0209)	0.0217 (0.0133)	0.0338* (0.0174)	0.0257** (0.0125)	0.0550*** (0.0148)
Education of Household Head	-0.115 (0.136)	-0.469*** (0.120)	0.128 (0.0823)	-0.492*** (0.133)	0.209* (0.108)	-0.368*** (0.106)	0.0896 (0.0746)	-0.252** (0.108)
Household Head Gender (Male=1)	0.590 (0.444)	-0.597 (0.510)	-0.997** (0.415)	1.710*** (0.510)	-1.580*** (0.345)	-0.291 (0.369)	-0.685* (0.386)	-0.0355 (0.401)
Constant	4.434** (1.815)	4.472** (1.766)	0.101 (1.103)	4.636*** (1.791)	-2.320* (1.204)	-0.815 (1.494)	-1.911** (0.964)	-2.299* (1.233)
R-squared	0.014	0.078	0.022	0.084	0.026	0.128	0.027	0.080
<i>Panel C: Aggregate Risk</i>					<i>Panel D: Idiosyncratic Risk</i>			
Total Initial Wealth	-0.0261*** (0.00397)	-0.00532 (0.0148)	-0.178*** (0.0572)	-0.831*** (0.0935)	-6.902*** (1.087)	-34.73*** (7.917)	-68.39*** (17.98)	-239.2*** (35.16)
Household Size	-0.141** (0.0695)	0.0543 (0.0491)	0.0622 (0.0444)	0.224*** (0.0526)	-51.43*** (19.67)	23.16 (17.68)	43.24** (18.51)	27.56 (26.59)
Age of Household Head	-0.0482*** (0.0108)	-0.0152*** (0.00479)	-0.00635 (0.00432)	-0.0115** (0.00540)	-9.930*** (2.391)	-1.943 (1.529)	-4.848*** (1.549)	-9.827*** (2.270)
Education of Household Head	-0.266*** (0.0529)	-0.0172 (0.0158)	0.000534 (0.0187)	-0.111*** (0.0225)	-49.46*** (10.47)	-8.927 (5.995)	9.993 (6.210)	-21.49* (11.86)
Household Head Gender (Male=1)	1.766*** (0.212)	0.0687 (0.122)	0.304*** (0.0936)	0.789*** (0.117)	319.9*** (48.73)	-109.6 (77.08)	-63.05 (46.39)	153.8*** (58.81)
Constant	4.888*** (0.918)	1.574*** (0.366)	0.847*** (0.313)	2.326*** (0.429)	1,081*** (216.8)	648.4*** (141.2)	505.1*** (105.9)	1,038*** (190.6)
R-squared	0.080	0.164	0.043	0.169	0.072	0.050	0.041	0.109
Observations	1,082	1,195	1,100	1,172	1,082	1,195	1,100	1,172

Remarks Unit of observation is household-round (shifting time window). For each household, beta and sigma are estimated from the regression in equation (6). Beta is the regression coefficient with respect to aggregate return on physical assets (ra). Sigma is the variance of the error terms from the regression. Household size is the number of household members aged 15-64. Age of household head was as of the end of December 1998. Initial wealth is in million baht. All regressions include village fixed effects. Robust standard errors are reported in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Table A.1 Descriptive Statistics of Household Characteristics

	Number of	Percentiles			Number of	Percentiles		
	Observations	25th	50th	75th	Observations	25th	50th	75th
Region	Central							
Township (Province)	Chachoengsao				Lopburi			
As of December 1998:								
Household size	129	3.0	4.0	6.0	140	3.0	4.0	5.0
Male	129	1.0	2.0	3.0	140	1.0	2.0	3.0
Female	129	1.0	2.0	3.0	140	1.0	2.0	3.0
Male, age 15-64	129	1.0	1.0	2.0	140	1.0	1.0	2.0
Female, age 15-64	129	1.0	1.0	2.0	140	1.0	1.0	2.0
Average age	129	29.3	36.3	44.5	140	25.6	32.3	42.0
Maximum years of education	129	6.0	9.0	12.0	140	4.2	6.0	9.0
Total Assets (Baht)	129	380,465	1,109,228	3,636,334	140	336,056	1,074,082	2,387,329
156-Month Average (January 1999-December 2011):								
Monthly Income (Baht)	129	7,561	13,696	23,637	140	5,836	10,486	20,765
Total Assets (Baht)	129	857,892	1,745,109	4,275,229	140	653,339	1,645,757	3,052,390
Fixed Assets (% of Total Assets)	129	37%	61%	80%	140	40%	59%	71%
Total Liability (Baht)	129	8,470	31,455	105,216	140	34,595	121,412	285,300
Liability to Asset Ratio	129	0%	2%	6%	140	4%	8%	16%
Region	Northeast							
Township (Province)	Buriram				Srisaket			
As of December 1998:								
Household size	131	3.0	4.0	5.0	141	4.0	5.0	6.0
Male	131	1.0	2.0	3.0	141	2.0	2.0	3.0
Female	131	1.0	2.0	3.0	141	2.0	2.0	3.0
Male, age 15-64	131	1.0	1.0	2.0	141	1.0	1.0	2.0
Female, age 15-64	131	1.0	1.0	2.0	141	1.0	1.0	2.0
Average age	131	20.9	27.6	39.3	141	25.2	32.0	36.3
Maximum years of education	131	4.0	6.0	8.3	141	5.3	7.0	10.3
Total Assets (Baht)	131	356,201	572,491	947,314	141	156,313	387,634	881,455
156-Month Average (January 1999-December 2011):								
Monthly Income (Baht)	131	2,073	3,677	5,584	141	2,160	3,672	5,276
Total Assets (Baht)	131	503,434	741,882	1,114,981	141	317,444	577,064	1,048,213
Fixed Assets (% of Total Assets)	131	39%	57%	69%	141	35%	63%	75%
Total Liability (Baht)	131	24,316	56,805	109,264	141	23,471	42,932	75,531
Liability to Asset Ratio	131	3%	8%	17%	141	4%	9%	17%

Remarks The unit of observations is household. Average age and maximum years of education across household members within a given household. Assets, liabilities, and income are in nominal value. Fixed assets include equipment, machinery, building, and land.

Table A.2 Revenue from Production Activities (% by Township)

<i>Region:</i>	<i>Central</i>		<i>Northeast</i>	
<i>Township (Province):</i>	<i>Chachoengsao</i>	<i>Lopburi</i>	<i>Buriram</i>	<i>Srisaket</i>
Production Activities				
Cultivation	13.2%	39.4%	13.5%	33.7%
Livestock	21.0%	22.8%	1.0%	1.1%
Fish and Shrimp	17.6%	0.0%	0.3%	1.6%
Non-farm Business	28.8%	19.7%	59.2%	28.6%
Wage Earning	18.4%	15.2%	22.6%	27.9%
Number of Sampled Households	129	140	131	141

Remarks The unit of observations is township. The percentage of revenue is the revenue of each production activity from all households in our sample divided by the total revenue from all activities in the township. The revenues are computed from all of the 156 months (January 1999 to December 2011).

Table A.3 Descriptive Statistics of Networks in Village and Township

<i>Region</i>	<i>Central</i>		<i>Northeast</i>	
<i>Township (Province)</i>	<i>Chachoengsao</i>	<i>Lopburi</i>	<i>Buriram</i>	<i>Srisaket</i>
Number of Observations	129	140	131	141
% of Households with relatives living in the same...				
Village	50.4%	76.4%	80.9%	87.9%
Township	87.8%	88.4%	97.1%	94.0%

Remarks The unit of observation is household. Relatives are defined as parents of household head, parents of household head's spouse, siblings of household head or of household head's spouse, or children of household head. Network variables are computed as of August 1998 (the initial baseline survey, i.e. Month 0).

Table A.4 Descriptive Statistics of Return on Assets: Quartiles by Township

	Number of Observations	25th	Percentiles 50th	75th	Number of Observations	25th	Percentiles 50th	75th
Region:	Central							
Province (Township):	Chachoengsao				Lopburi			
Mean	129	-1.72	0.38	3.99	140	-1.67	1.46	4.53
Standard Deviation	129	4.38	7.56	16.61	140	10.16	16.51	24.77
Coefficient of Variation	129	2.02	3.14	5.46	140	3.27	4.65	8.85
Region:	Northeast							
Province (Township):	Buriram				Srisaket			
Mean	131	-1.32	0.28	1.56	141	0.21	1.99	4.29
Standard Deviation	131	8.38	13.92	22.59	141	10.16	16.78	26.87
Coefficient of Variation	131	4.03	8.70	17.48	141	4.03	5.92	11.52

Remarks Unit of observations is households. ROA is rate of return on household's total asset, computed by household's net income (net of compensation to household labor) divided by household's average total assets over the month. ROA is real return, adjusted by regional Consumer Price Index from the Bank of Thailand, and reported in annualized percentage. Mean, standard deviation, and coefficient of variation of ROA are computed from monthly ROA for *each household* over 156 months (January 1999 to December 2011). The percentiles are *across households* in each township.

Table A.5 Risk and Return Regressions: Village as Market

<i>Dependent Variable:</i>		<i>Household's Mean ROA</i>							
<i>Province:</i>		<i>Chachoengsao</i>				<i>Lopburi</i>			
<i>Village:</i>		<i>02</i>	<i>04</i>	<i>07</i>	<i>08</i>	<i>01</i>	<i>03</i>	<i>04</i>	<i>06</i>
Beta		2.473*** (0)	3.232*** (1)	6.741*** (2)	0.720 (1)	2.163 (4)	3.185 (3)	4.399*** (1)	4.884*** (1)
Constant		-1.105 (0.899)	-0.333 (0.756)	-0.739 (0.821)	1.162 (0.984)	-0.827 (1.434)	0.312 (0.873)	0.257 (0.572)	-1.629 (1.503)
Observations		35	36	27	31	34	29	37	40
R-squared		0.449	0.702	0.446	0.036	0.012	0.126	0.472	0.337
<i>Village Returns:</i>									
Monthly Average		1.09	1.48	4.13	0.73	2.03	2.49	2.48	2.85
Standard Deviation		0.14	0.08	0.50	0.12	0.17	0.34	0.14	0.33
<i>Province:</i>		<i>Buriram</i>				<i>Srisaket</i>			
<i>Village:</i>		<i>02</i>	<i>10</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>01</i>	<i>06</i>	<i>09</i>	<i>10</i>
Beta		0.827 (1)	0.547 (2)	0.217 (1)	0.697 (1)	2.759*** (1)	3.680*** (2)	1.557** (1)	1.902* (1)
Constant		-0.628 (0.417)	0.346 (1.197)	0.684 (0.831)	-0.541 (0.688)	-2.407** (1.172)	-0.558 (1.661)	0.735 (1.001)	-1.748 (1.907)
Observations		34	28	34	35	38	42	39	22
R-squared		0.022	0.010	0.003	0.014	0.510	0.387	0.114	0.149
<i>Village Returns:</i>									
Monthly Average		-0.14	1.56	0.36	-0.52	-0.57	1.88	0.87	0.95
Standard Deviation		0.11	0.14	0.23	0.17	0.16	0.12	0.13	0.15

Remarks Unit of observations is household. Beta is computed from a simple time-series regression of household adjusted ROA on village ROA over the 156 months from January 1999 to December 2011. Household's mean adjusted ROA is the time-series average of household adjusted ROA over the same 156 months. Standard errors corrected for generated regressors (Shanken 1992) are reported in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Table A.6 Risk and Return Regressions: Network as Market

<i>Dependent Variable:</i>		<i>Household's Mean ROA</i>			
<i>Region:</i>		<i>Central</i>			
<i>Province:</i>		<i>Lopburi</i>			
<i>Village:</i>		<i>01</i>	<i>03</i>	<i>04</i>	<i>06</i>
<i>Network:</i>		<i>03</i>	<i>03</i>	<i>06</i>	<i>01</i>
Beta		-3.088 (4.302)	3.265 (4.033)	7.366*** (2.383)	5.189*** (0.881)
Constant		0.433 (1.448)	1.523 (1.244)	0.123 (0.865)	-1.655 (1.799)
Observations		16	18	20	33
R-squared		0.012	0.041	0.464	0.345
<i>Network Returns:</i>					
Monthly Average		2.03	2.46	2.52	2.85
Standard Deviation		0.20	0.41	0.13	0.35

<i>Region:</i>		<i>Northeast</i>			
<i>Province:</i>		<i>Buriram</i>		<i>Srisaket</i>	
<i>Village:</i>		<i>13</i>	<i>14</i>	<i>01</i>	<i>09</i>
<i>Network:</i>		<i>03</i>	<i>03</i>	<i>03</i>	<i>02</i>
Beta		1.373 (0.988)	0.728 (1.046)	2.842*** (0.722)	3.832** (1.484)
Constant		-0.249 (0.694)	-0.460 (0.794)	-2.205* (1.226)	0.554 (1.025)
Observations		23	27	23	37
R-squared		0.184	0.015	0.365	0.374
<i>Network Returns:</i>					
Monthly Average		0.38	-0.52	-0.58	1.88
Standard Deviation		0.20	0.16	0.14	0.13

Remarks Unit of observations is household. Beta is computed from a simple time-series regression of household's adjusted ROA on network's ROA over the 156 months from January 1999 to December 2011. Household's mean adjusted ROA is the time-series average of household adjusted ROA over the same 156 months. Standard errors corrected for generated regressors (Shanken 1992) are reported in parentheses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Table A.7 Descriptive Statistics of Household Alpha: Township as Market

Province	Number of Observations	Mean	Standard Deviation	Skewness	Kurtosis	Percentiles		
						25th	50th	75th
Panel A: Return on Assets, Not Adjusted for Risks								
Central								
Chachoengsao	129	1.90	6.51	1.14	4.64	-1.72	0.38	3.99
Lopburi	140	1.37	6.31	-0.93	5.46	-1.67	1.46	3.16
Northeast								
Buriram	131	0.30	3.49	0.24	4.79	-1.32	0.28	1.39
Srisaket	141	2.83	5.87	0.75	5.53	0.21	1.99	4.29
Panel B: Return on Assets, Adjusted for Aggregate Risks								
Central								
Chachoengsao	129	0.68	5.52	0.44	5.17	-1.75	-0.15	2.59
Lopburi	140	0.28	5.81	-1.47	7.05	-1.98	1.00	3.16
Northeast								
Buriram	131	-0.28	3.60	-0.02	4.54	-1.94	-0.27	1.39
Srisaket	141	-0.11	4.84	0.24	5.76	-1.43	-0.08	1.18
Panel C: Return on Assets, Adjusted for Aggregate and Idiosyncratic Risks								
Central								
Chachoengsao	129	-0.49	4.52	-0.305	6.09	-2.21	-0.42	1.469
Lopburi	140	-1.54	5.27	-1.87	8.12	-3.49	-0.12	1.493
Northeast								
Buriram	131	-1.36	3.52	-0.73	4.38	-2.75	-0.75	0.54
Srisaket	141	-1.49	4.16	-0.677	5.70	-2.55	-0.72	0.313

Remarks Unit of observations is households. Panel A reports descriptive statistics of rate of return without adjusting for any risk (but adjusted for household's own labor). Panel B report rate of return adjusted for aggregate risks, where risk premium is computed from market's mean ROA (ra), market return on human capital (ry), residual consumption (cay), and their interactions $cay*ra$ and $cay*rh$, as defined in equation (24) in the text. Panel C report rate of return adjusted for aggregate risks, where risk premium is computed from market's mean ROA (ra), market return on human capital (ry), residual consumption (cay), and their interactions $cay*ra$ and $cay*rh$, as defined by equation (14b), as well as idiosyncratic risk from σ , as defined by equation (15b) in the text. For each household, the return in Panels B and C is averaged across 9 shifting time windows. *** $p < 0.01$.



ฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำ เพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเศรษฐกิจ และสังคม: Townsend Thai Data

การจัดเก็บข้อมูลระดับครัวเรือนอย่างครอบคลุมและ
ต่อเนื่องนำไปสู่งานวิจัยที่ช่วยชี้แจงนโยบายเศรษฐกิจได้
อย่างไร

ISSUE 14 / 2015
18 Dec 2015

กฤษฎิ์ เลิศ สัมพันธ์รักษ์ วีระชาติ กิเลนทอง
University of California, San Diego มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

การตัดสินใจดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคมโดยรัฐบาลของประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย มีความท้าทายและข้อจำกัดหลายด้าน หนึ่งในนั้นคือการขาดข้อมูลและการวิเคราะห์ที่เหมาะสม ยิ่งไปกว่านั้น การวิเคราะห์นโยบายต่างๆ ก็มักมีขอบเขตจำกัดเช่นเดียวกัน คือขาดการบูรณาการระหว่างมุมมองทางมหภาค (macro) และจุลภาค (micro) เข้าด้วยกัน การเล็งเห็นถึงข้อจำกัดดังกล่าว จึงนำไปสู่การจัดตั้งโครงการวิจัยพัฒนาการเศรษฐกิจไทย ที่รู้จักกันในชื่อ Townsend Thai Project โครงการดังกล่าวมีจุดประสงค์หลักในการเชื่อมโยงงานวิจัย และนโยบายเศรษฐกิจไทยเข้าด้วยกัน โดยการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลที่นักวิชาการ และผู้ดำเนินนโยบายสามารถนำไปใช้ เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรม และการตัดสินใจของครัวเรือน ซึ่งในที่สุดแล้วมีผลต่อเศรษฐกิจโดยรวม ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ บทความนี้นำเสนอข้อมูลเบื้องต้นของฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำจาก Townsend Thai Project และตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้ข้อมูลดังกล่าว

จุดเริ่มต้นของ Townsend Thai Survey

Townsend Thai Project เริ่มต้นโดยศาสตราจารย์ Robert M. Townsend ซึ่งได้ร่วมมือกับคุณสมบัติ ศกุนตะเสฐียร จัดตั้งศูนย์วิจัยครอบครัวไทย (Thai Family Research Project, TFRP) เพื่อจัดเก็บข้อมูลครัวเรือนในประเทศไทยเพื่อใช้ในการประเมินบทบาทของสถาบันที่ไม่เป็นทางการ (informal institutions) เช่น สถาบันครอบครัว ตลอดจนเครือข่ายชุมชน ว่ามีส่วนช่วยเหลือและสนับสนุนให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ชนบทของประเทศไทย มีความอยู่ดีกินดีได้อย่างไร นอกจากนี้ โครงการยังให้ความสำคัญต่อการทำความเข้าใจรากฐานของโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ทั้งระดับจุลภาคและมหภาคว่ามีความเชื่อมโยงกันมาก

น้อยเพียงใด การเก็บข้อมูลครัวเรือนของ Townsend Thai Project นี้ยังได้รับความร่วมมือในการออกแบบการสำรวจ และออกแบบสอบถามจากนักวิจัยหลายท่าน ตั้งแต่เริ่มแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Anna Paulson (Federal Reserve Bank of Chicago) Michael Binford (University of Florida) และ Tae Joeng Lee (Yonsei University ประเทศเกาหลีใต้)

การสำรวจข้อมูลครั้งแรกของ Townsend Thai Project เกิดขึ้นในเดือนเมษายน พ.ศ. 2540 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับกลไกและสถาบันทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ พร้อมทั้งประเมินผลการดำเนินการของกลไกและสถาบันดังกล่าว เพื่อนำมาใช้สร้างแบบจำลองในการศึกษาผลกระทบของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจว่ามีผลต่อความไม่เท่าเทียมกันของรายได้หรือไม่

ข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความนี้เป็นความเห็นของผู้เขียน ซึ่งไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับความเห็นของสถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์

การสำรวจข้อมูลดังกล่าวได้ดำเนินการใน 4 จังหวัดใน 2 ภูมิภาค คือ ฉะเชิงเทราและลพบุรีในภาคกลาง และบุรีรัมย์ ศรีสะเกษในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทางโครงการได้ตั้งใจเลือก ภูมิภาคที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน กล่าวคือ พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์และมีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในภาคกลาง และพื้นที่แห้งแล้งที่ประชากรมีฐานะยากจนมากกว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนการเลือกจังหวัดในการสำรวจในแต่ละภูมิกษณานั้น ทางโครงการได้เลือกจังหวัดที่มีอย่างน้อยหนึ่งอำเภอรวมอยู่ในการสำรวจ ข้อมูล Socioeconomic Survey (SES) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ทุกปี เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบ และวิเคราะห์ ผลการวิจัยของโครงการกับข้อมูลที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งประเทศ ในขั้นตอนต่อไป ทางโครงการได้เลือก 12 ตำบลจากแต่ละ จังหวัดโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified sampling) โดยอาศัยข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม และ Geographic Information System (GIS) ในขั้นตอนสุดท้าย โครงการเลือกหมู่บ้าน และครัวเรือนโดยการเก็บตัวอย่างแบบสุ่ม (random sampling)

การสำรวจข้อมูลครั้งแรกนี้ได้จัดเก็บข้อมูลสภาพ สังคมและเศรษฐกิจ (socio-economic conditions) ของ ครัวเรือนชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลองค์ประกอบของ ครัวเรือน (household composition) กิจกรรมทาง เศรษฐกิจที่ครัวเรือนดำเนิน และบริการทางการเงินที่ครัวเรือน ใช้ เป็นต้น นอกจากนี้โครงการวิจัยยังได้จัดเก็บข้อมูลใน ระดับหมู่บ้าน ข้อมูลสถาบันการเงินในท้องถิ่น ข้อมูลกลุ่ม อกส. ข้อมูลตัวอย่างดิน สภาพแวดล้อมและภาพถ่ายของที่ดิน เกษตรกรรม ประกอบด้วยกันเป็น Initial Baseline Survey ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากครัวเรือนทั้งหมด 2,880 ครัวเรือน ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้มีความรู้เกี่ยวกับหมู่บ้านนั้นๆ (key informants) จาก 192 หมู่บ้าน สถาบันการเงิน 161 แห่ง และ กลุ่ม อกส. 262 กลุ่ม รวมทั้งข้อมูลดินและภาพถ่ายจากที่ดิน 1,920 แปลง

จากวิกฤติสุโอสการ: การขยายโครงการเพื่อข้อมูล ที่ต่อเนื่องมากขึ้น ครอบคลุมมากขึ้น และละเอียดมากขึ้น

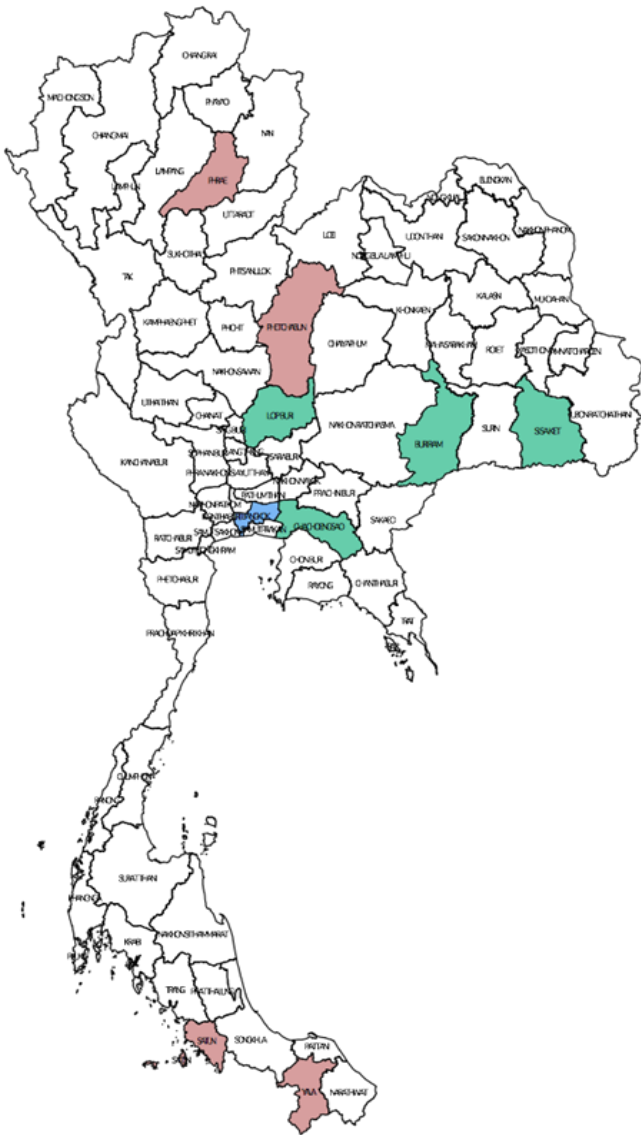
การเก็บข้อมูลของ Townsend Thai Project นั้น เดิมมีจุดประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลในปี พ.ศ. 2540 เท่านั้น แต่ ภายหลังจากที่ประเทศไทยได้ประกาศลอยตัวค่าเงินบาทใน เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 และเข้าสู่วิกฤติเศรษฐกิจอย่าง เต็มรูปแบบ Townsend เกิดความสนใจที่จะจัดเก็บข้อมูล ครัวเรือนซ้ำ เพื่อประเมินผลกระทบและสำรวจภาวะความ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจต่อครัวเรือน และชุมชน ซึ่งการเก็บข้อมูลซ้ำครั้งแรกเกิดขึ้นในปี ในปี พ.ศ. 2541 (หนึ่งปีหลังจาก Initial Baseline Survey) โดยเลือก 64 หมู่บ้านมาจากทั้งหมด 192 หมู่บ้าน และเก็บข้อมูลจาก ครัวเรือนเดิมในแต่ละหมู่บ้านๆ ละ 15 ครัวเรือน รวม 960 ครัวเรือน เราเรียกข้อมูลชุดนี้ว่า Annual Resurvey ซึ่งมีการ เก็บข้อมูลของครัวเรือนเดิมต่อเนื่องกันทุกปี จนถึงปัจจุบัน

Townsend Thai Project ไม่เพียงแต่ดำเนินการ เก็บข้อมูลของครัวเรือนจากหมู่บ้านเดิมในภาคกลาง และภาค ตะวันออกเฉียงเหนืออย่างต่อเนื่องเท่านั้น แต่ยังขยายกลุ่ม ตัวอย่าง โดยเริ่มเก็บข้อมูลจากครัวเรือนในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดสตูลและยะลาในปี พ.ศ. 2546 และครัวเรือนในพื้นที่ ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดแพร่และเพชรบูรณ์ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งการเก็บข้อมูลจากสตูลและแพร่ยังดำเนินการต่อมาจนถึง ปัจจุบัน นอกจากนี้ Townsend Thai Project ยังดำเนินการ สำรวจข้อมูลในเขตพื้นที่เมืองของทั้ง 6 จังหวัดข้างต้น โดยใช้ แบบสอบถามชุดเดียวกันกับที่ใช้สำรวจในเขตพื้นที่ชนบท เพื่อจะนำเอาข้อมูลจากทั้งสองพื้นที่มาเปรียบเทียบว่ามีความ เหมือนหรือต่างกันอย่างไร ซึ่งได้เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2548

Townsend Thai Project ยังเล็งเห็นข้อจำกัดที่ว่า การสำรวจข้อมูลรายปีนั้นทำในพื้นที่ที่ค่อนข้างกว้าง มีผลทำให้แบบสอบถามเดิมไม่สามารถให้รายละเอียดเชิงลึกเกี่ยวกับ รุกรรม และความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องระหว่างบุคคล ครัวเรือน และสถาบันได้ ทางโครงการจึงได้เริ่มดำเนินการเก็บ ข้อมูลเชิงลึก โดยการสัมภาษณ์ครัวเรือนแบบรายเดือนใน 16 หมู่บ้านของ 4 จังหวัดที่มีการเก็บข้อมูล Annual Resurvey หมู่บ้านละ 45 ครัวเรือน โดยการเก็บข้อมูล Baseline ของ Monthly Survey นี้ เริ่มดำเนินการในเดือนกรกฎาคมถึง สิงหาคม พ.ศ. 2541 และ Monthly Resurvey ได้เริ่ม

ดำเนินการตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2541 ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

แผนที่ในรูปที่ 1 แสดงพื้นที่การสำรวจของ Townsend Thai Project โดยสีเขียวแสดง 4 จังหวัดดั้งเดิมที่มีการสำรวจตั้งแต่ปี 2540 และยังมีการเก็บข้อมูล Annual Resurvey และ Monthly Resurvey มาจนถึงปัจจุบัน (จะเชิงเทรา ลพบุรี บุรีรัมย์ และศรีสะเกษ) ส่วนสีแดงแสดง 4 จังหวัดที่มีการสำรวจเพิ่มในภายหลัง (สตูล ยะลา แพร่ และเพชรบูรณ์ โดยแพร่และสตูลยังคงมีการเก็บข้อมูลต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน)



รูปที่ 1 พื้นที่สำรวจของ Townsend Thai Survey

ผู้สนับสนุนเงินทุนของ Townsend Thai Project

ตลอดระยะเวลาเกือบ 20 ปีที่ผ่านมา Townsend Thai Project ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากหลายสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) ของสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นผู้สนับสนุนหลักตั้งแต่เริ่มโครงการ และต่อเนื่องเป็นเวลาหลายปี และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ซึ่งให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายสำหรับการเก็บข้อมูล monthly resurvey เป็นจำนวนเงินปีละ 10 ล้านบาท นับตั้งแต่ปี 2547 จนถึงปี 2557

นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้รับการสนับสนุนจากองค์กรอื่นๆ ได้แก่ Andrew W. Mellon Foundation และ University of Chicago ซึ่งให้การสนับสนุนการเก็บข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (Initial Environmental Data) Ford Foundation ให้การสนับสนุนทางการเงินในการสำรวจ Annual Resurvey ครั้งแรกในปี 2541 ส่วนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรได้ช่วยเหลือการดำเนินการของ Initial Survey ของครัวเรือนในภาคใต้ในปี 2546 ส่วนสถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง ธนาคารออมสิน และธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร ได้ให้การสนับสนุนการสำรวจครัวเรือนในพื้นที่เมืองครั้งแรกในปี 2548 แต่หน่วยงานดังกล่าวประสบปัญหาด้านงบประมาณ ทำให้ไม่สามารถสนับสนุนการสำรวจในปี 2549 ต่อได้ อย่างไรก็ตาม โครงการได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยในการสนับสนุน Annual Resurvey ในเขตพื้นที่เมืองตั้งแต่ปี 2549 มาจนถึงปัจจุบัน

ผู้สนับสนุนโครงการยังรวมถึง National Science Foundation ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งให้การสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานของโครงการ และสนับสนุนการวิจัยจากข้อมูลของโครงการ National Opinion Research (NORC) และ University of Chicago ที่ได้สนับสนุนการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม John Templeton Foundation ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยด้านบทบาทของผู้ประกอบการและธุรกิจในการลดความยากจนของครัวเรือน Consortium on Financial Systems and Poverty (CFSP) โดยเงินสนับสนุนจาก Bill & Melinda Gates

Foundation ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบระบบการเงิน และผลกระทบต่อคนจน

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ข้อมูลมีความต่อเนื่อง ในปี 2558 สำนักงานกองทุนส่งเสริมการวิจัย (สกว.) และธนาคารแห่งประเทศไทย จึงได้เข้ามาให้การสนับสนุนทุนสำหรับการสำรวจ Monthly Resurvey และสนับสนุนให้เกิดชุดโครงการพัฒนาองค์ความรู้เศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย เพื่อส่งเสริมให้นักวิจัยในประเทศไทยสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูล Townsend Thai Data ได้มากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่งานวิจัยเชิงลึกที่ประยุกต์ใช้ข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำ (household panel data) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต

งานวิจัยจาก Townsend Thai Project

ในช่วงเกือบสองทศวรรษที่ผ่านมา เศรษฐกิจไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน ทั้งจากการฟื้นตัวจากวิกฤติเศรษฐกิจในปี 2540 และจากผลกระทบของวิกฤติการเงินโลกในปี 2551 รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงสร้างของเศรษฐกิจมหภาค และโครงสร้างประชากรของประเทศ การเปลี่ยนแปลงต่างๆ รวมถึงนโยบายต่างๆ จากภาครัฐในช่วงเวลาดังกล่าว ล้วนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและความเป็นตัวอยู่ดีของครัวเรือน ทั้งในเขตเมืองและชนบท ซึ่งนักวิจัยหลายท่านได้ใช้ข้อมูลจาก Townsend Thai Project ทำการศึกษาพฤติกรรมครัวเรือน เศรษฐกิจหมู่บ้าน และผลกระทบของนโยบายต่างๆ ในช่วงเวลาที่ผ่านมา อาทิเช่น

งานวิจัยด้านการวัดกิจกรรมทางเศรษฐกิจของครัวเรือนและเศรษฐกิจหมู่บ้าน: Samphantharak และ Townsend (2009) ได้เสนอการประยุกต์หลักการทางบัญชีการเงินของบริษัท (corporate financial accounting) เพื่อใช้วิเคราะห์การเงินภาคครัวเรือน (household finance) และได้นำหลักการนี้ประยุกต์กับครัวเรือนจาก Monthly Survey ซึ่ง Paweenawat และ Townsend (2012) ได้ขยายกรอบแนวคิดดังกล่าว และประยุกต์หลักการทางบัญชีประชาชาติเพื่อใช้วิเคราะห์เศรษฐกิจระดับหมู่บ้าน

งานวิจัยเกี่ยวกับธุรกิจครัวเรือน (household enterprise): Felkner และ Townsend (2011) ได้ใช้ข้อมูล Annual Survey และข้อมูลจากกรมการพัฒนาชุมชน (CDD) ในการศึกษาการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจในประเทศไทย Paulson และ Townsend (2004 และ 2005) ใช้ข้อมูล Annual Survey ในการศึกษาผลของข้อจำกัดทางการเงิน (financial constraint) ต่อการเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurship) ของครัวเรือน ซึ่ง Paulson, Townsend และ Karaivanov (2006) ได้ขยายการศึกษาในเรื่องดังกล่าว และแยกผลของ limited liability และ moral hazard ต่อการเป็นผู้ประกอบการ ส่วน Karaivanov และ Townsend (2014) ใช้ข้อมูลที่มีความละเอียดจาก Monthly Survey ในการวิเคราะห์ และแยกแยะปัจจัยที่ก่อให้เกิดข้อจำกัดทางการเงินของครัวเรือน ข้อมูลจาก Monthly Survey ยังถูกใช้โดย Samphantharak และ Townsend (2012) เพื่อวัดผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (return on assets) ของธุรกิจครัวเรือน Pawasutipaisit และ Townsend (2011) ในการวิเคราะห์การสะสมความมั่งคั่ง (wealth) ของครัวเรือน และ Samphantharak และ Townsend (2015) เพื่อศึกษาผลตอบแทนของธุรกิจครัวเรือนที่มีความเสี่ยงในธุรกิจต่างกัน

งานวิจัยเกี่ยวกับการกระจายและประกันความเสี่ยง: Samphantharak และ Townsend (2009), Alem และ Townsend (2014) และ Kinnan และ Townsend (2012) ศึกษาผลของโครงข่ายทางครอบครัวและการเงิน (kinship and financial networks) ต่อการเข้าถึงแหล่งเงินทุนและการลดความเสี่ยงของครัวเรือน โดยใช้ข้อมูลจาก Annual และ Monthly Surveys ส่วน Chiappori, Samphantharak, Schulhofer-Wohl และ Townsend (2013 และ 2014) ได้ใช้ข้อมูล Monthly Survey ในการศึกษาการร่วมกันรับความเสี่ยงระหว่างครัวเรือนที่มีทัศนคติต่อความเสี่ยงต่างกัน นอกจากนี้ Bonhomme, Chiappori, Townsend และ Yamada (2015) ได้ใช้ข้อมูลจาก Monthly Survey เช่นกันในการศึกษาการร่วมกันรับความเสี่ยงจากค่าแรงระหว่างครัวเรือนต่างๆ ในหมู่บ้าน

งานวิจัยเกี่ยวกับสินเชื่อ และสถาบันการเงิน: Kaboski และ Townsend (2005) ใช้ข้อมูลจาก Annual

Survey ในการศึกษาและประเมินผลกระทบของสถาบัน microfinance ต่อครัวเรือนชนบทไทย ในขณะที่ Ahlin และ Townsend (2007a และ 2007b) และ Huerta (2011) ใช้ข้อมูลจาก Annual Survey เช่นกันในการศึกษา joint liability ของหนี้ครัวเรือน โดย Ahlin และ Townsend ศึกษาถึงเหตุผลที่ครัวเรือนเลือกที่จะใช้ joint liability ในการกู้เงิน ส่วน Huerta เน้นการศึกษาไปที่บทบาทของพันธะทางสังคม (social tie) ต่อการชำระหนี้ ในงานศึกษาอีกชิ้นหนึ่ง Giné (2011) ได้ใช้ข้อมูลจาก Annual Survey ในการศึกษาการมีอยู่ร่วมกัน (coexistence) ของสินเชื่อที่เป็นทางการ (formal) และไม่เป็นทางการ (informal) ของครัวเรือนชนบท ข้อมูลจาก Townsend Thai Survey ยังได้ถูกนำไปใช้ศึกษาผลของนโยบายรัฐบาล เช่น Kaboski และ Townsend (2011 และ 2012) ได้ใช้ Annual Survey ร่วมกับข้อมูลจาก Socioeconomic Survey (SES) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติในการวิเคราะห์ผลกระทบของกองทุนหมู่บ้านต่อพฤติกรรมของครัวเรือน ส่วน Tambunlertchai (2004) ได้ศึกษานโยบายพักหนี้ของรัฐบาลไทย โดยใช้ข้อมูลจาก Annual Survey

งานวิจัยเกี่ยวกับการเปิดเสรีทางการเงิน: Giné และ Townsend (2004) ใช้ข้อมูลจาก Annual Survey และ SES ในการวิเคราะห์ผลของการเปิดเสรีทางการเงิน ต่อข้อจำกัดในการเลือกอาชีพของครัวเรือน Townsend และ Ueda (2006)

ข้อสรุป

บทความนี้นำเสนอความเป็นมา และข้อมูลเบื้องต้นของฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำจาก Townsend Thai Survey ดังที่ได้สรุปไว้ในตารางด้านล่าง โดยบทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุดบทความที่สังเคราะห์และสรุปงานวิจัยที่ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลดังกล่าว ในการศึกษาพฤติกรรมและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับครัวเรือนในประเทศไทย ชุดบทความนี้ได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานกองทุนส่งเสริมการวิจัย (สกว.) ผู้ที่สนใจใช้ข้อมูลเพื่อการวิจัยสามารถติดต่อได้ที่ สถาบันวิจัยเพื่อการประเมินและออกแบบนโยบาย (RIPED) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย <http://riped.utcc.ac.th/fedr> หรืออีเมล data@riped.utcc.ac.th

ใช้ข้อมูลจาก Annual Survey ร่วมกับข้อมูลจาก SES และ CDD ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าถึงการเงินของครัวเรือน ความไม่เท่าเทียมกัน (inequality) และความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่วน Townsend และ Ueda (2010) ได้ศึกษาสวัสดิการที่เพิ่มขึ้น จากการเปิดเสรีทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลจาก Annual Survey ร่วมกับ SES

งานวิจัยเกี่ยวกับสุขภาพครัวเรือนและการสาธารณสุข: Gruber, Hendren และ Townsend (2014) ใช้ข้อมูล Monthly Survey ในการศึกษาผลของนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือโครงการ “30 บาทรักษาทุกโรค” ต่อการใช้บริการทางสาธารณสุขของครัวเรือน และต่ออัตราการตายของทารก

งานวิจัยเกี่ยวกับนิเวศวิทยา และพฤติกรรมของครัวเรือน: Binford, Lee และ Townsend (2004) ได้นำเสนอการบูรณาการของการสำรวจทางเศรษฐกิจและสังคม (socioeconomic survey) กับการเก็บข้อมูลทางนิเวศวิทยา (ecological survey) ในการออกแบบการสำรวจ ส่วน Felkner, Tazhibayeva และ Townsend (2009) ใช้ข้อมูลครัวเรือน และข้อมูลสิ่งแวดล้อมจาก Monthly Survey ในการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) ต่อการผลิตข้าวในประเทศไทย

สรุปข้อมูลเบื้องต้นของ Townsend Thai Survey

	Baseline Initial Survey	Rural Annual Resurvey	Urban Annual Resurvey	Monthly Resurvey
ปีที่เริ่มเก็บข้อมูล	2540	2541	2548	2541
ลักษณะข้อมูล	Initial cross sectional data	Panel data	Panel data	Panel data
จังหวัด	ฉะเชิงเทรา ลพบุรี บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ	ฉะเชิงเทรา ลพบุรี บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สตูล (เริ่ม 2546) แพร่ (เริ่ม 2547) ยะลา (เฉพาะ 2546) เพชรบูรณ์ (เฉพาะ 2547)	ฉะเชิงเทรา ลพบุรี บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สตูล แพร่	ฉะเชิงเทรา ลพบุรี บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ
จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง	2,880	1,228	1,440	682
Attrition Rate	-	2.5%	2.6%	1.3%
ชุดแบบสอบถาม	Household Key Informant Financial Institution BAAC Environmental Aerial Photos	Household Key Informant Financial Institution BAAC (2543) Environmental	Household Key Informant Financial Institution Environmental	Household Environmental
เวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ (ชั่วโมง)	Household: 1.66 Key Informant: 1 Financial Institution: 1.25 BAAC: 1.25	Household: 1.66 Key Informant: 1 Financial Institution: 1.25 BAAC: 1.25	Household: 1.66 Key Informant: 1 Financial Institution: 1.25 BAAC: 1.25	Household: 4-6 (แบ่งเป็น 3-4 ครั้ง ครั้งละ 1-1.5 ชั่วโมง โดยสัมภาษณ์ภายใน 30-40 วันในแต่ละรอบสัมภาษณ์)

ที่มา: Townsend, Sakunthasathien, and Jordan (2013)

เอกสารอ้างอิง

- Ahlin, Christian and Robert M. Townsend. "Using Repayment Data to Test Across Models of Joint Liability Lending," *Economic Journal* 117 (February 2007): F11-F51.
- Ahlin, Christian and Robert M. Townsend. "Selection Into and Across Credit Contracts: Theory and Field Research," *Journal of Econometrics* 136, Issue 2 (February 2007): 665-98.
- Alem, Mauro and Robert M. Townsend. "An Evaluation of Financial Institutions: Impact on Consumption and Investment using Panel Data and the Theory of Risk-Bearing," *Journal of Econometrics*, 183 (1) 91-103, 2014.
- Binford, Michael W.; Tae Jeong Lee; and Robert M. Townsend. "Sampling Design for an Integrated Socioeconomic and Ecological Survey by Using Satellite Remote Sensing and Ordination." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 101(31), August 2004: 11517-11522.
- Bonhomme, S.; Pierre-Andre Chiappori; Robert M. Townsend; and Hiroyuki Yamada "Sharing Wage Risk," Working Paper, MIT, 2012.
- Chiappori, Pierre-Andre; Krislert Samphantharak; Sam Schulhofer-Wohl; and Robert M. Townsend. "Portfolio Choices and Risk Preferences in Village Economies." Federal Reserve Bank of Minneapolis Working Paper, 2013.
- Chiappori, Pierre-Andre; Krislert Samphantharak; Sam Schulhofer-Wohl; and Robert M. Townsend. "Heterogeneity and Risk-Sharing in Village Economies," with Pierre-Andre Chiappori, Krislert Samphantharak, and Samuel Schulhofer-Wohl, *Quantitative Economics*, 5 (1, March): 1-27, 2014.
- Felkner, John; Kamilya Tazhibayeva; and Robert M. Townsend. "Impact of Climate Change on Rice Production in Thailand," *American Economic Review Papers and Proceedings*, (May 2009): 1-10.
- Felkner, John and Robert M. Townsend. "The Geographic Concentration of Enterprise in Developing Countries," *Quarterly Journal of Economics*, 126 (4): 2005-2061, 2011.
- Gine, Xavier and Robert M. Townsend. "Evaluation of Financial Liberalization: A general equilibrium model with constrained occupation choice," *Journal of Development Economics* 74 (2004): 269-304.
- Gruber, Jonathan; Nathaniel Hendren; and Robert M. Townsend. "The Great Equalizer: Health Care Access and Infant Mortality in Thailand," *American Economic Journal: Applied Economics*, 6(1): 91-107, 2014.
- Huerta, Adriana de la. "Microfinance in Rural and Urban Thailand: Policies, Social Ties and Successful Performance," Working Paper, 2011.

- Kaboski, Joseph P. and Robert M. Townsend. "Policies and Impact: An Evaluation of Village-Level Microfinance Institutions," *Journal of the European Economic Association* 3, no. 1 (January 2005): 1-50.
- Kaboski, Joseph P. and Robert M. Townsend. "A Structural Evaluation of a Large-Scale Quasi-Experimental Microfinance Initiative," with Joseph P. Kaboski, *Econometrica*, 79 (5), 2011: 1357-1406.
- Kaboski, Joseph P. and Robert M. Townsend. "The Impact of Credit on Village Economies," *American Economic Journal: Applied*, 4 (2): 98-133, 2012.
- Karaivanov, Alexander and Robert M. Townsend. "Dynamic Financial Constraints: Distinguishing Mechanism Design from Exogenously Incomplete Regimes," *Econometrica*, 82 (3, May), 887-959, 2014
- Kinnan, Cynthia and Robert M. Townsend. "Kinship and Financial Networks, Formal Financial Access and Risk Reduction," *American Economic Review Papers and Proceedings*, 102 (3): 289-293, 2012.
- Paulson , Anna L. and Robert M. Townsend. "Entrepreneurship and financial constraints in Thailand," *Journal of Corporate Finance* 10 (2004): 229-62.
- Paulson , Anna L. and Robert M. Townsend. "Financial constraints and entrepreneurship: Evidence from the Thai financial crisis," In *Economic Perspectives*, Third Quarter 29, 34-48. Federal Reserve Bank of Chicago, 2005.
- Paulson, Anna L.; Robert M. Townsend; and Alex Karaivanov. "Distinguishing Limited Liability from Moral Hazard in a Model of Entrepreneurship," *Journal of Political Economy* 114, no. 1 (February 2006): 100-44.
- Pawasutipaisit, Anan and Robert M. Townsend. "Wealth Accumulation and Factors Accounting for Success," *Journal of Econometrics*, 161(1), March 2011: 56-81.
- Paweenawat, Archawa and Robert M. Townsend. "Village Economic Accounts: Real and Financial Intertwined," *American Economic Review Papers and Proceedings*, 102 (3): 441-446, 2012.
- Samphantharak, Krislert and Robert M. Townsend. *Households as Corporate Firms: An Analysis of Household Finance Using Integrated Household Surveys and Corporate Financial Accounting*. Econometric Society Monograph Series. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2009.
- Samphantharak, Krislert and Robert M. Townsend "Measuring the Return on Household Enterprise: What Matters Most for Whom?" *Journal of Development Economics*, 98 (1): 58-70, 2012.

Samphantharak, Krislert and Robert M. Townsend. "Risk and Return in Village Economies," Working Paper, MIT and UCSD, 2015.

Tambunlertchai, Suchanan. "Instruments and Data Comparability: A Progress Report." Micro, University of Chicago, 2004

Townsend, Robert M. and Kenichi Ueda. "Financial Deepening, Inequality, and Growth: A Model-Based Quantitative Evaluation," *Review of Economic Studies* 73, Issue 1 (January 2006): 251-93.

Townsend, Robert M. and Kenichi Ueda. "Welfare Gains from Financial Liberalization," *International Economic Review*, 51 (3): 553-597, 2010.

รายละเอียดเพิ่มเติมของ Townsend Thai Project สามารถศึกษาได้จาก

Townsend, Robert M. *Financial System in Developing Economies*, oxford: Oxford University Press, 2011.

Townsend, Robert M; Sombat Sakunthasathien; and Rob Jordan. *Chronicles from the Field: The Townsend Thai Project*, MIT Press, 2013.

Topics: Development

Tags: Townsend Thai Project, Panel Data, Household



บทเรียนจากกองทุนหมู่บ้าน

“กองทุนหมู่บ้านช่วยเพิ่มการบริโภค แต่การให้เงินสนับสนุนโดยตรงแก่ครัวเรือนมีประสิทธิภาพสูงกว่า การให้กู้ยืมผ่านกองทุนหมู่บ้าน”

ISSUE 1/ 2016

6 Jan 2016

วีระชาติ กิเลนทอง

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

กิตติพงษ์ เรือนทิพย์

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

กองทุนหมู่บ้านช่วยให้ครัวเรือนมีระดับการบริโภคที่สูงขึ้น เนื่องจากช่วยลดปัญหาข้อจำกัดด้านการกู้ยืม (borrowing constraint) และมีผลทำให้ครัวเรือนลดสินทรัพย์ที่มีไว้ในยามฉุกเฉิน (buffer stock) แต่ไม่สามารถนำมาซึ่งการเป็นผู้ประกอบการและการขยายตัวของกิจการที่มีอยู่แล้วเท่าใดนัก ดังนั้น การเพิ่มเงินกู้ให้แก่กองทุนหมู่บ้านในอนาคตน่าจะมีผลทำให้ครัวเรือนสามารถเพิ่มการบริโภค แต่อาจไม่สามารถเพิ่มการลงทุนได้ และที่สำคัญภาครัฐควรพิจารณาการให้เงินสนับสนุนโดยตรงแก่ครัวเรือนแทนการเพิ่มเงินให้กับกองทุนหมู่บ้าน เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูงกว่า

นโยบาย “กองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง” เป็นหนึ่งในนโยบายของภาครัฐที่ได้รับความสนใจอย่างมากทั้งภายในและต่างประเทศ เนื่องจากเป็นหนึ่งในโครงการ Microfinance ขนาดใหญ่ที่สุดในโลกที่ดำเนินการโดยภาครัฐ กองทุนหมู่บ้านมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อปล่อยสินเชื่อให้กับสมาชิกของหมู่บ้าน โดยแต่ละหมู่บ้านจะได้รับเงินทุนจำนวนเท่ากัน หมู่บ้านละ 1 ล้านบาท ไม่ว่าจะเป็นจำนวนครัวเรือนในหมู่บ้านมากน้อยเพียงใด (รวมเป็นเงินมากกว่า 7 หมื่นล้านบาท ในปี 2544 ซึ่งเป็นปีแรกของโครงการ) ซึ่งประมาณ 3 ใน 4 ของครัวเรือนในหมู่บ้านได้รับสินเชื่อจากโครงการดังกล่าว (Kaboski and Townsend, 2011, หน้า 107)

นโยบายนี้กลับมาได้รับความสนใจอีกครั้ง หลังจากคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบนโยบายการกระตุ้นเศรษฐกิจ ด้วยการให้สินเชื่อผ่านกองทุนหมู่บ้านเพิ่มอีก 6 หมื่นล้านบาท โดยมีทั้งผู้ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยเป็นจำนวนมาก เพื่อให้เกิด

ความชัดเจนและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องในสังคมไทย คณะผู้เขียนจึงได้สรุปบทเรียนเกี่ยวกับกองทุนหมู่บ้านจากงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการชั้นนำในระดับนานาชาติ ซึ่งจะช่วยสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายกองทุนหมู่บ้านที่ดำเนินการมาก่อนหน้านี้ว่ามีผลกระทบต่อพฤติกรรมทางเศรษฐกิจของครัวเรือน (เช่น การบริโภค การออม การลงทุน) และสภาพสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ (เช่น ค่าแรง ดอกเบี้ยเงินกู้) อย่างไร?

ความยุ่งยากประการหนึ่งในการวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายดังกล่าวคือ การตัดสินใจกู้ยืมสินเชื่อจากกองทุนหมู่บ้านอาจจะเป็นผลมาจากปัจจัยบางอย่างที่เราไม่มีข้อมูล ซึ่งทำให้ผลการประมาณการเกิดการเบี่ยงเบน (biased estimation) ดังนั้น Kaboski and Townsend (2012) จึงได้ใช้ส่วนกลับของจำนวนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้านเป็นตัวแปรเครื่องมือ (instrumental variable) เพื่อแก้ปัญหาการ

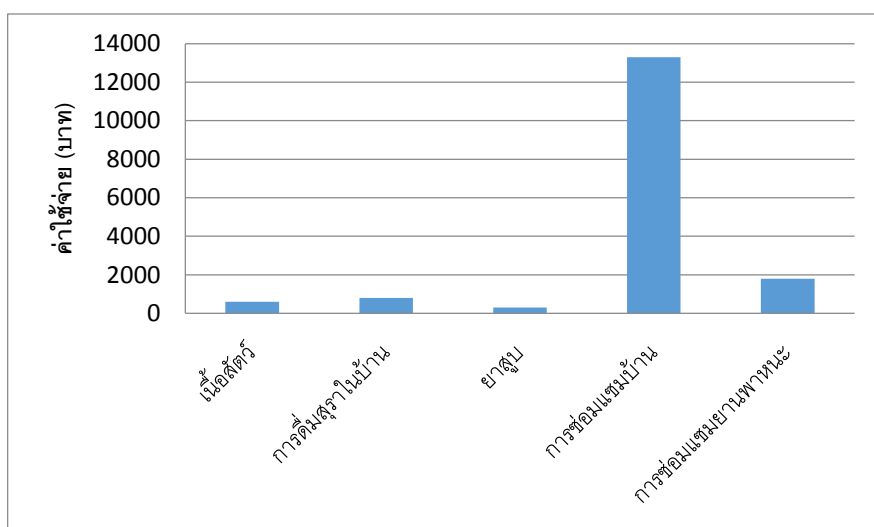
เบียงเบนดังกล่าว โดยอาศัยข้อเท็จจริงที่ว่า กองทุนหมู่บ้านจะให้เงินทุนหมู่บ้านละ 1 ล้านบาท โดยไม่คำนึงถึงจำนวนครัวเรือนในหมู่บ้าน ซึ่งถือว่าเป็นการทดลองเทียมทางนโยบาย (quasi-experiment intervention) ที่มีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ Kaboski and Townsend ยังได้ใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูล Townsend Thai Data ซึ่งเป็นข้อมูลแบบตัวอย่างซ้ำ (panel data) ที่เก็บอย่างต่อเนื่องเป็นเวลากว่า 18 ปี² ที่สำคัญข้อมูลชุดนี้เริ่มเก็บในช่วงปี 1977 และต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ซึ่งครอบคลุมช่วงก่อนโครงการ (ตั้งแต่ปี 1997-2001) และหลังโครงการ (ตั้งแต่ปี 2002-2007) จึงช่วยให้เราสามารถศึกษาถึงผลกระทบของโครงการ ได้เป็นอย่างดี

ผลการศึกษาของ Kaboski and Townsend (2012) พบว่า โครงการกองทุนหมู่บ้านมีผลทำให้อัตราการกู้ยืมของครัวเรือนเพิ่มขึ้น โดยเหตุผลหลักในการกู้ยืมคือเพื่อการ

อาศัยและยานพาหนะ แม้การเพิ่มขึ้นของการบริโภคสินค้าฟุ่มเฟือย (เช่น เนื้อสัตว์ สุรายาสูบ) จะพอมืออยู่บ้างแต่ไม่มากนัก

ความคาดหวังที่สำคัญอย่างหนึ่งของโครงการกองทุนหมู่บ้านคือ การลงทุนด้านธุรกิจที่เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม งานศึกษาข้างต้นไม่พบว่า จำนวนของธุรกิจเกิดใหม่ จำนวนเงินที่ลงทุนทำธุรกิจ (ทั้งจากธุรกิจค้าขาย และการเกษตร) จำนวนเงินในการซื้อปัจจัยการผลิตในการเกษตร และความน่าจะเป็นในการเป็นผู้ประกอบการ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนเงินที่ครัวเรือนสามารถขอสินเชื่อได้ค่อนข้างน้อยเกินไปสำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ อย่างไรก็ตาม นักวิจัยทั้งสองพบว่า โครงการส่งผลให้รายได้จากค่าจ้างเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสินเชื่อจากโครงการ ไม่เพียงแต่มีผลกระทบต่อครัวเรือนที่กู้ยืมเท่านั้น แต่ยังมีผลกระทบทางอ้อมต่อค่าจ้างแรงงานด้วย ซึ่งเป็นผลกระทบทางดุลยภาพทั่วไป (general equilibrium

รูปที่ 1: ผลของโครงการกองทุนหมู่บ้านต่อการบริโภคในสินค้าต่าง ๆ ของครัวเรือน³



ที่มา : ประมวลผลจาก Kaboski and Townsend (2012)

บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลของโครงการ ต่อการบริโภคของครัวเรือนที่เพิ่มมากขึ้น และที่น่าสนใจกว่านั้นคือ การบริโภคของครัวเรือนเพิ่มขึ้นมากกว่าขนาดของสินเชื่อ (credit) ที่เพิ่มขึ้นในหมู่บ้าน กล่าวคือ ทุก ๆ 10,000 บาทของสินเชื่อที่เพิ่มขึ้น ทำให้การบริโภคเพิ่มขึ้นประมาณ 17,100 บาท โดยการบริโภคที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในรูปของการซ่อมแซมที่อยู่

effect) ที่น่าสนใจคือ ในงานวิจัยชิ้นนี้กลับไม่พบว่ารายได้จากธุรกิจและรายได้แรงงานในครัวเรือนที่มีผู้หญิงเป็นหัวหน้าครัวเรือนเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด นอกจากนี้ งานวิจัยชิ้นนี้ยังพบว่าในระยะยาว (6 ปีหลังจากมีกองทุน) กองทุนหมู่บ้านส่งผลให้ปริมาณเงินกู้ในระบบเพิ่มสูงขึ้น การผิदनัดชำระหนี้ของครัวเรือนเพิ่มสูงขึ้นในระยะยาว แต่การผิदनัดชำระหนี้ในระยะสั้นกลับไม่เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 1: ผลกระทบของกองทุนหมู่บ้านในด้านต่าง ๆ จากสมการแบบถดถอย (regression analysis)⁴

ผลกระทบต่อ		ผลกระทบเป็นไป ในเชิงบวก/ลบ	มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือไม่
การกู้ยืมระยะสั้น		+	มี
เหตุผลของการกู้ยืม	ลงทุนเพื่อทำการเกษตร	+	ไม่มี
	ลงทุนเพื่อทำธุรกิจ	+	ไม่มี
	ลงทุนเพื่อซื้อปัจจัยการผลิตในการเกษตรต่าง ๆ	+	ไม่มี
	เพื่อการบริโภค	+	มี
การบริโภค		+	มี
รายได้	กำไรทางธุรกิจ	+	ไม่มี
	ค่าแรง	+	มี
	นาข้าว	+	ไม่มี
ตลาดการกู้ยืม	ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะสั้น	-	ไม่มี
	การกู้เงินในระบบ	-	ไม่มี
การลงทุน	จำนวนธุรกิจเกิดใหม่	+	ไม่มี
	ปริมาณการลงทุนในธุรกิจ	+	ไม่มี
	ความน่าจะเป็นในการลงทุนทางธุรกิจ	+	ไม่มี
ค่าจ้างแรงงาน		+	มี
ผลกระทบระยะยาว	เงินกู้ยืมระยะสั้นใหม่ ๆ	+	มี
	ความน่าจะเป็นในการไม่ชำระหนี้	+	มี

ที่มา : ประมวลผลจาก Kaboski and Townsend (2012)

แม้ว่า Kaboski and Townsend (2012) จะให้บทเรียนที่น่าสนใจหลายประเด็น แต่การวิเคราะห์ที่ใช้สมการถดถอยแบบย่อ (reduced form regression) ทำให้เราไม่สามารถอธิบายถึงกลไกที่นำไปสู่ผลกระทบของโครงการฯ ได้ชัดเจนเพียงพอ ดังนั้น Kaboski and Townsend (2011) ได้ประมาณการแบบจำลองเชิงโครงสร้าง (structural model) ซึ่งสร้างมาจากแบบจำลองที่ให้ความสนใจกับปัญหาข้อจำกัดด้านการกู้ยืม (borrowing constraint) เช่น ไม่สามารถกู้ยืมได้ หรือ กู้ยืมได้น้อยเกินไป และเงื่อนไขด้านการลงทุนที่ต้องลงทุนเป็นก้อน (lumpy investment condition)⁵ โดยกำหนดให้บทบาทสำคัญของกองทุนหมู่บ้านคือการบรรเทาปัญหาข้อจำกัดด้านการกู้ยืม (relaxing the borrowing constraint) จุดเด่นของแบบจำลองเชิงโครงสร้างคือ ความสามารถในการทำนายผลกระทบของโครงการหรือนโยบายที่เราสนใจแต่ไม่ได้เกิดขึ้นจริง

(counterfactual policy) ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถตัดสินใจเลือกนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

แบบจำลองที่สร้างขึ้นอธิบายว่า ครัวเรือนที่มีสภาพคล่อง (liquidity) ที่แตกต่างกัน จะตอบสนองต่อกองทุนหมู่บ้านแตกต่างกันไป โดยแบ่งครัวเรือนออกได้เป็น 5 กลุ่ม (1) กลุ่มที่มีสภาพคล่องต่ำมากและจะไม่ชำระหนี้ (default) การเพิ่มขึ้นของสินเชื่อ (credit) จะไม่มีผลต่อการบริโภคของพวกเขาแต่อย่างใด (2) กลุ่มที่มีสภาพคล่องต่ำแต่ยังชำระหนี้และข้อจำกัดด้านการกู้ยืมที่ตึงตัว (binding borrowing constraints) การเพิ่มขึ้นของสินเชื่อ (credit) จะมีผลทำให้การบริโภคเพิ่มขึ้นด้วยการกู้ยืมจากสินเชื่อที่มีเพิ่มมากขึ้น (3) ครัวเรือนที่มีสภาพคล่องค่อนข้างสูงซึ่งข้อจำกัดด้านการกู้ยืมไม่ตึงตัว การบริโภคจะเพิ่มขึ้นด้วยการลดสินทรัพย์ที่มีไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน (buffer stock) แทนที่จะกู้ยืมมากขึ้นเนื่องจากพวกเขารู้ว่าจะมีแหล่งเงินกู้ให้ใช้ในอนาคต (4) กลุ่ม

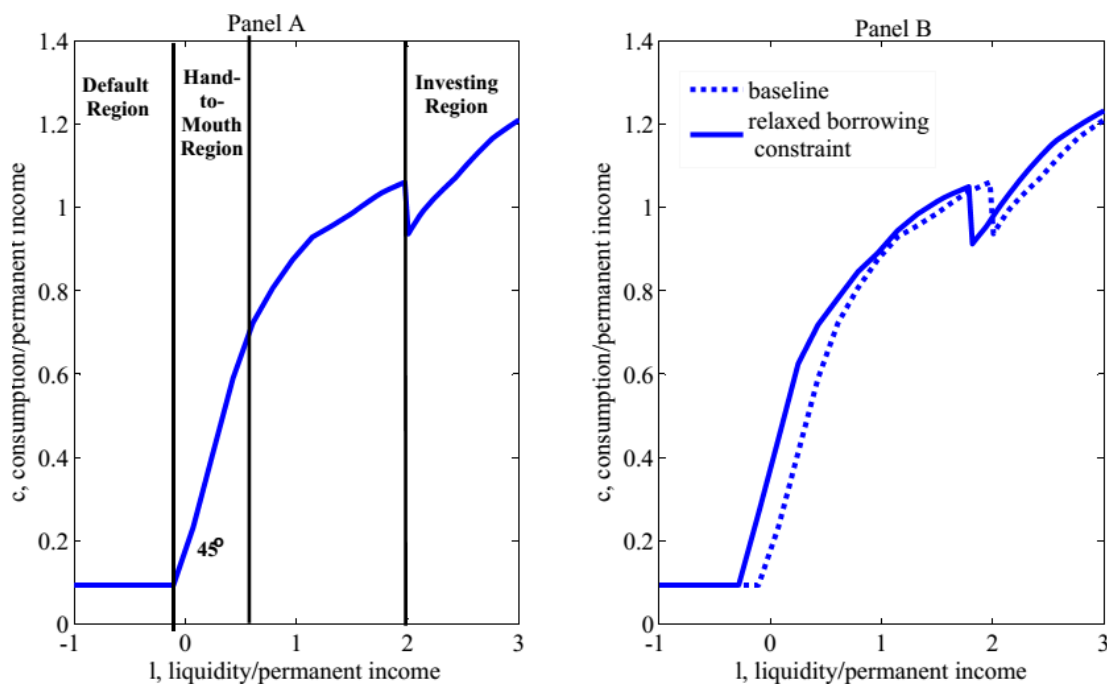
ที่มีสภาพคล่องค่อนข้างสูงและพร้อมจะลงทุนซึ่งมีข้อจำกัดด้านการกู้ยืมที่ตรงตัว คราวเรือนกลุ่มนี้จะลงทุนด้วยการกู้ยืมที่มากขึ้นพร้อมกับการลดการบริโภคลง (5) กลุ่มที่มีสภาพคล่องสูงมากซึ่งข้อจำกัดด้านการกู้ยืมไม่ตรงตัว จะบริโภคเพิ่มขึ้นด้วยการลดสินทรัพย์แทนที่จะกู้ยืมมากขึ้น เนื่องจากรู้ว่าจะมีแหล่งเงินกู้ให้ใช้ในอนาคต รูปที่ 2 ประกอบ

ผลการประมาณการของแบบจำลองพบว่า คราวเรือนที่มีแนวโน้มที่จะเพิ่มการบริโภคหลังจากมีกองทุนหมู่บ้าน (กลุ่มที่ 2, 3 และ 5) มีทั้งหมดประมาณร้อยละ 77 ในขณะที่กลุ่มที่เพิ่มการบริโภคโดยไม่ต้องกู้เพิ่ม (กลุ่มที่ 3 และ 5) มีทั้งหมดประมาณร้อยละ 51 ซึ่งมากกว่าครึ่งหนึ่ง ข้อค้นพบส่วนนี้ช่วยอธิบายว่าทำไม Kaboski and Townsend (2012)⁶ จึงพบว่า การบริโภคเพิ่มขึ้นมากกว่าสินเชื่อที่ใส่เข้าไป ในขณะเดียวกัน ผลการประมาณการพบว่า กลุ่มที่มีสภาพ

นอกจากนี้ งานศึกษาชิ้นนี้ยังได้เปรียบเทียบกับประสิทธิผลด้านต้นทุนระหว่างโครงการกองทุนหมู่บ้าน กับการให้เงินสนับสนุนแบบให้เปล่าโดยตรงกับครัวเรือนทุก ๆ ครัวเรือนเท่า ๆ กัน โดยตั้งคำถามว่า ต้นทุนในการสนับสนุนด้วยเงินให้เปล่าจะต้องเป็นเท่าใด จึงจะทำให้ครัวเรือนโดยเฉลี่ยมีระดับความพึงพอใจ (utility) เท่ากับระดับความพึงพอใจภายใต้กองทุนหมู่บ้าน ซึ่งมีต้นทุนเฉลี่ยประมาณ 10,100 บาทต่อครัวเรือน⁷

ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนเฉลี่ยในการสนับสนุนด้วยเงินให้เปล่าเท่ากับ 7,000 บาทต่อครัวเรือน ซึ่งต่ำกว่าต้นทุนของกองทุนหมู่บ้านซึ่งใช้ต้นทุน 10,100 บาทต่อครัวเรือน กล่าวคือ เราสามารถประหยัดงบประมาณโดยรวมได้ถึงร้อยละ 30 ด้วยการสนับสนุนด้วยเงินให้เปล่าแทนที่จะใช้ระบบกองทุนหมู่บ้าน อย่างไรก็ตาม ผลประโยชน์ที่แต่ละครัวเรือน

รูปที่ 2 : ผลของโครงการ ต่อการบริโภคของครัวเรือนที่มีสัดส่วนการบริโภคต่อรายได้ และสัดส่วนสภาพคล่องต่อรายได้ที่แตกต่างกัน



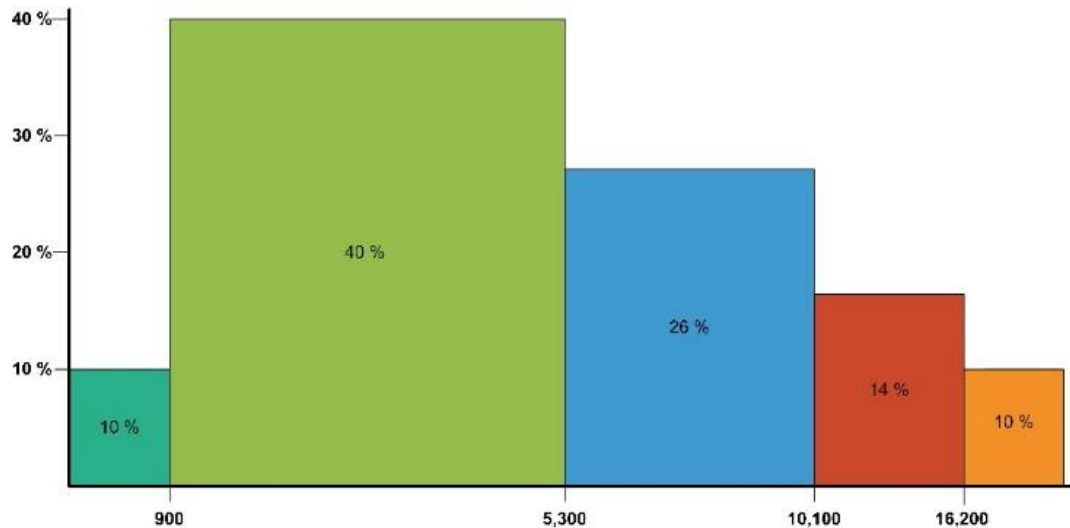
ที่มา : Kaboski and Townsend, 2011

คล่องค่อนข้างสูงและพร้อมจะลงทุนมีอยู่เพียงร้อยละ 4 ซึ่งก็ไม่น่าแปลกใจว่าทำไม งานศึกษาก่อนหน้านี้จึงพบว่า กองทุนหมู่บ้านไม่สามารถช่วยเพิ่มการลงทุนได้มากนัก

ได้รับมีความแตกต่างกัน (heterogeneity) ดังแสดงในรูปที่ 3 ผู้อ่านจะเห็นได้ว่า ร้อยละ 76 ของครัวเรือนได้รับได้ผล

ประโยชน์จากกองทุนหมู่บ้านน้อยกว่าต้นทุนของโครงการ (ที่ 10,100 บาท) และมีเพียงร้อยละ 24 ของครัวเรือนที่ได้รับประโยชน์ในการเพิ่มการบริโภคแก่ครัวเรือนที่มีปัญหาด้าน

รูปที่ 3 : การกระจายตัวของผลประโยชน์จากโครงการกองทุนหมู่บ้านต่อครัวเรือนในหมู่บ้าน



ที่มา : ประมวลผลจาก Kaboski and Townsend, 2011

ได้ผลประโยชน์จากกองทุนหมู่บ้านมากกว่าต้นทุนของโครงการ ในขณะที่ ร้อยละ 50 ของครัวเรือนได้รับผลประโยชน์น้อยกว่า 5,300 บาท ปัจจัยที่ทำให้กองทุนหมู่บ้านมีประสิทธิภาพด้านต้นทุน (หรือผลประโยชน์ของ

การชำระหนี้ 2) ต้นทุนของโครงการที่เพิ่มขึ้นเมื่อเกิดการไม่ชำระหนี้ และ 3) การที่ครัวเรือนต้องจ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ทำให้ความสามารถในการบริโภค/ลงทุนของครัวเรือนลดลง

ข้อสรุป

โดยรวม งานศึกษาของ Kobaski and Townsend (2011, 2012) ชี้ให้เห็นว่า กองทุนหมู่บ้านช่วยให้ครัวเรือนมีระดับการบริโภคที่สูงขึ้น เนื่องจากช่วยลดปัญหาข้อจำกัดด้านการกู้ยืม (borrowing constraint) และมีผลทำให้ครัวเรือนลดสินทรัพย์ที่มีไว้ในยามฉุกเฉิน (buffer stock) แต่กองทุนหมู่บ้านไม่สามารถเพิ่มจำนวนผู้ประกอบการหรือช่วยให้กิจการที่มีอยู่แล้วสามารถขยายตัวได้มากเท่าใดนัก ดังนั้น การเพิ่มเงินทุนให้แก่กองทุนหมู่บ้านในอนาคตน่าจะมีผลทำให้ครัวเรือนสามารถเพิ่มการบริโภค แต่อาจจะไม่สามารถเพิ่มการลงทุนได้ และที่สำคัญ ภาครัฐควรพิจารณาการให้เงินสนับสนุนโดยตรงแก่ครัวเรือนแทนการเพิ่มเงินให้กับกองทุนหมู่บ้าน เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูงกว่า

เอกสารอ้างอิง

Kaboski, J. P. and R. M. Townsend (2011). A structural evaluation of a large-scale quasi-experimental microfinance initiative. *Econometrica* 79(5), 1357-1406.

Kaboski, J. P. and R. M. Townsend (2012). The impact of credit on village economies. *American economic journal. Applied economics* 4(2), 98.

Topic: Development

Tags: Microfinance, Townsend Thai Project, Village fund

¹ http://thaipublica.org/2015/09/ncpo-cabinet-2558_38/

² ในช่วงที่ทั้งสองเขียนงานวิจัย ข้อมูลชุดดังกล่าว ได้จัดเก็บมาแล้วเป็นเวลา 11 ปี

³ ในงานศึกษาของ Kaboski and Townsend (2012) ได้แสดงผลของโครงการฯ ต่อการบริโภคในหมวดต่าง ๆ ทั้งหมด 12 หมวด แต่คณะผู้เขียนเลือกแสดงผลเฉพาะแต่ที่ผลกระทบมีนัยสำคัญทางสถิติในหลายแบบจำลองเท่านั้น หมวดสินค้าที่งานศึกษาพบว่าผลมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ การใช้จ่ายด้านการศึกษา ข้าว การบริโภคแอลกอฮอล์นอกบ้าน งานรีนเรจ เสื้อผ้า เป็นต้น

⁴ นัยสำคัญทางสถิติในที่นี้คือนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 10 % หรือน้อยกว่านั้น

⁵ แบบจำลองที่การลงทุนต้องใช้เงินที่ต้องใช้เงินก้อนแทนที่ขนาดใหญ่พอ จะช่วยสามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่เราอาจจะไม่เห็นผลลัพธ์ของการกู้ยืมต่อการลงทุนเมื่อขนาดของเงินกู้มีขนาดเล็กเกินไป

⁶ งานวิจัยชิ้นนี้เริ่มหลังจาก Kaboski and Townsend (2012) หลายปี แต่ได้รับการตีพิมพ์ก่อน

⁷ ทั้งนี้ ต้นทุนของกองทุนหมู่บ้านอาจสูงกว่านี้ เนื่องจากในการศึกษายังไม่รวมถึงต้นทุนในการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน

ข้อจำกัดด้านการกู้ยืมและการตัดสินใจเป็นผู้ประกอบการของครัวเรือนไทย

“นโยบายที่ช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนน่าจะมีประสิทธิผลมากกว่านโยบายสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ”

อาชว์ ปวิณวัฒน์

คณะเศรษฐศาสตร์

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

“ครัวเรือนในประเทศไทยเผชิญกับข้อจำกัดด้านการกู้ยืม ทำให้บางครัวเรือนที่มีความสามารถสูง แต่มีระดับสินทรัพย์ต่ำ ไม่สามารถรวบรวมเงินทุนได้เพียงพอที่จะเริ่มทำธุรกิจได้ นอกจากนี้ ธุรกิจของครัวเรือนจำนวนมากยังให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าอัตราดอกเบี้ย แต่ครัวเรือนเหล่านี้กลับไม่สามารถขอสินเชื่อเพื่อนำมาขยายกิจการ ดังนั้น หากภาครัฐต้องการสนับสนุนครัวเรือนที่มีความสามารถสูงเหล่านี้ในการดำเนินกิจการ นโยบายที่ช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน เช่น การค้ำประกันสินเชื่อ หรือ การร่วมลงทุน น่าจะมีประสิทธิผลมากกว่านโยบายสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ”

วิสาหกิจขนาดย่อม (small enterprises หรือ SEs) เป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมูลค่าผลผลิตจาก SEs ในปี พ.ศ. 2557 คิดเป็นร้อยละ 27.8 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และ SEs ก่อให้เกิดการจ้างงานคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 72.5 ของการจ้างงานโดยวิสาหกิจทั้งหมด (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 2558) ดังนั้น การสนับสนุนการดำเนินงานของ SEs และการผลักดันให้เกิดผู้ประกอบการรายใหม่ จึงเป็นนโยบายที่ทุกรัฐบาลให้ความสำคัญ บทความนี้จะ

นำเสนองานวิจัยที่ศึกษาการตัดสินใจทำธุรกิจของครัวเรือนและข้อจำกัดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจดำเนินธุรกิจ โดยใช้ข้อมูลการสำรวจระดับครัวเรือนในประเทศไทย

การตัดสินใจเป็นผู้ประกอบการของครัวเรือน

Evans and Jovanovic (1989) เสนอแบบจำลองที่สามารถใช้อธิบายการตัดสินใจเป็นผู้ประกอบการของครัวเรือน โดยในแบบจำลองดังกล่าว ผลตอบแทนจากการทำธุรกิจจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurial ability) และครัวเรือนที่มีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการสูงจะเลือกทำธุรกิจ ในขณะที่ครัวเรือนที่มีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการต่ำจะเลือกเป็นลูกจ้าง นอกจากนี้ ระดับสินทรัพย์ของครัวเรือนยังส่งผลต่อการตัดสินใจประกอบธุรกิจ เนื่องจากครัวเรือนจะเผชิญกับข้อจำกัดในการกู้ยืม (borrowing constraints) ทำให้ครัวเรือนที่มีความสามารถสูง แต่มีระดับสินทรัพย์ต่ำ อาจไม่สามารถรวบรวมเงินทุนได้เพียงพอที่จะเริ่มต้นทำธุรกิจหรือทำให้ธุรกิจมีขนาดเล็กกว่าขนาดที่เหมาะสมได้

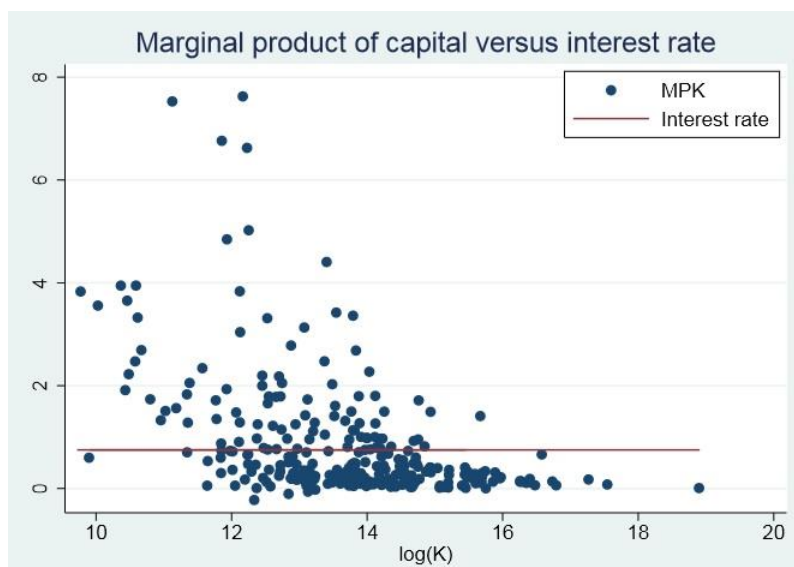
ข้อจำกัดในการกู้ยืมของครัวเรือนไทย

Paulson and Townsend (2004) ศึกษาผลกระทบของข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจของครัวเรือนในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลการสำรวจระดับครัวเรือนรายปี ในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุดโครงการ Townsend Thai Project โดยชุดข้อมูลดังกล่าวรวบรวมข้อมูลของครัวเรือนที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลใน 4 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ลพบุรี บุรีรัมย์ และ ศรีสะเกษ รวมกันทั้งสิ้น 2,880 ครัวเรือน

Paulson and Townsend (2004) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเริ่มต้นทำธุรกิจโดยเปรียบเทียบลักษณะของครัวเรือนที่เริ่มธุรกิจใหม่ภายในระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2535–2540) กับครัวเรือนที่ไม่ได้ทำธุรกิจ ผลการศึกษาชี้ว่า ครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีอายุน้อยกว่า มีระดับการศึกษาสูงกว่าและมีสินทรัพย์มากกว่า จะมีโอกาสในการเริ่มต้นทำธุรกิจมากกว่า นอกจากนี้ ระดับสินทรัพย์ของครัวเรือนยังช่วยเพิ่มระดับการลงทุน

เริ่มต้นและลดโอกาสที่ครัวเรือนจะเผชิญกับข้อจำกัดในการขยายขนาดของกิจการอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ว่า ครัวเรือนในประเทศไทยเผชิญกับข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน

Pawasutipaisit and Townsend (2011) เปรียบเทียบผลผลิตหน่วยสุดท้ายของทุน (marginal product of capital หรือ MPK) ของครัวเรือนที่มีระดับสินทรัพย์ที่แตกต่างกัน โดย MPK เป็นตัวชี้วัดว่าครัวเรือนจะได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้นเท่าใดจากการลงทุนเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย ซึ่งหากไม่มีข้อจำกัดด้านการลงทุนแล้ว MPK ของทุกครัวเรือนควรจะเท่ากัน โดยมีค่าเท่ากับอัตราดอกเบี้ย อย่างไรก็ตาม Pawasutipaisit and Townsend (2011) พบว่า MPK ของครัวเรือนขึ้นอยู่กับระดับสินทรัพย์ของครัวเรือน โดยครัวเรือนที่มีระดับสินทรัพย์ต่ำ จะมีค่า MPK สูงกว่าครัวเรือนที่มีระดับสินทรัพย์สูง (รูปที่ 1) ซึ่งเป็นหลักฐานสนับสนุนสมมุติฐานที่ว่าครัวเรือนเผชิญกับข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน นอกจากนี้ ยังพบว่า MPK ของครัวเรือนที่มีระดับสินทรัพย์ต่ำหลายครัวเรือนมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยอีกด้วย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหากครัวเรือนในกลุ่มดังกล่าวสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนในอัตราดอกเบี้ยปกติเพื่อนำมาขยายกิจการ จะได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้นได้



ที่มา: Pawasutipaisit and Townsend (2011)

รูปที่ 1 – ผลผลิตหน่วยสุดท้ายของทุน อัตราดอกเบี้ย และสินทรัพย์ของครัวเรือน

ผลของวิกฤตเศรษฐกิจ

วิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติของประเทศไทยลดลงร้อยละ 7.6 ในปี พ.ศ. 2541 อัตราการว่างงานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.2 ในปี พ.ศ. 2540 เป็นร้อยละ 7.3 ในปี พ.ศ. 2541 และส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานครั้งใหญ่ โดย Paulson and Townsend (2005) พบว่าสัดส่วนของครัวเรือนที่ทำธุรกิจในชุดข้อมูล Townsend Thai Project เพิ่มขึ้นจากประมาณร้อยละ 11 ในปี พ.ศ. 2540 เป็นร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2541

Paulson and Townsend (2005) ได้ศึกษาผลของวิกฤตเศรษฐกิจต่อการตัดสินใจทำธุรกิจของครัวเรือน โดยในชุดข้อมูลแบ่งครัวเรือนที่ทำธุรกิจออกเป็น 3 กลุ่มตามช่วงเวลาเริ่มต้นทำธุรกิจ คือ กลุ่มที่เริ่มทำธุรกิจก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ กลุ่มที่เริ่มทำธุรกิจในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ และกลุ่มที่เริ่มทำธุรกิจหลังวิกฤตเศรษฐกิจ¹ โดย Paulson and Townsend (2005) พบว่า ระดับสินทรัพย์ของครัวเรือนไม่ส่งผลต่อโอกาสในการเริ่มทำธุรกิจในช่วงวิกฤตและหลังวิกฤต ซึ่งแตกต่างจากช่วงก่อนเกิดวิกฤต ที่ระดับสินทรัพย์ของครัวเรือนช่วยเพิ่มโอกาสในการเริ่มทำธุรกิจ ผลดังกล่าวอาจสะท้อนว่า วิกฤตเศรษฐกิจช่วยลดข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของครัวเรือน แต่ Paulson and Townsend (2005) มองว่าไม่เป็นเช่นนั้น เนื่องจากลักษณะของธุรกิจที่เริ่มในช่วงวิกฤตและหลังวิกฤต แตกต่างจากธุรกิจที่เริ่มในช่วงก่อนเกิดวิกฤตอย่างมีนัยยะสำคัญ โดยสัดส่วนของธุรกิจบ่อกุ้ง/บ่อปลาและร้านค้าซึ่งคิดเป็นร้อยละ 48 ของธุรกิจที่เริ่มก่อนเกิดวิกฤต ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 13 ของธุรกิจที่เริ่มในช่วงวิกฤต และร้อยละ 14 ของธุรกิจที่เริ่มหลังวิกฤตตามลำดับ ในทางกลับกันสัดส่วนของธุรกิจค้าส่งและค้าปลีกเพิ่มจากร้อยละ 17 ในช่วงก่อนวิกฤต เป็นร้อยละ 47 ในช่วงวิกฤต ก่อนที่จะลดลงมาเหลือร้อยละ 25 ภายหลังวิกฤต นอกจากนี้ ระดับเงินลงทุนที่ใช้ในการเริ่มกิจการก็ลดลงเป็นอย่างมากเช่นกัน โดยค่ามัธยฐานของระดับการลงทุนลดจาก 36,747 บาทในช่วงเวลาก่อนเกิดวิกฤต ลงมาเหลือ 1,350 บาทในช่วงวิกฤต (รายละเอียดในตารางที่ 1)

ประเภทของธุรกิจ	ก่อนวิกฤต		ในช่วงวิกฤต		หลังวิกฤต	
	ร้อยละ	ระดับการลงทุน	ร้อยละ	ระดับการลงทุน	ร้อยละ	ระดับการลงทุน
บ่อกุ้ง/บ่อปลา	19	42,027	6	37,800	10	14,745
ร้านค้า	29	26,595	7	10,366	4	5,362
ค้าส่ง/ค้าปลีก	17	52,533	47	793	25	0
อื่นๆ	35	78,626	40	5,166	61	0
รวมทั้งหมด	100	36,747	100	1,350	100	0
จำนวนครัวเรือน	102		208		213	

ที่มา: Paulson and Townsend (2005)

หมายเหตุ: ตัวเลขระดับการลงทุน แสดงถึง ค่ามัธยฐานของมูลค่าการลงทุนเริ่มต้น โดยใช้มูลค่าในปี พ.ศ. 2540

ตารางที่ 1 – ลักษณะของธุรกิจแบ่งตามช่วงเวลา que เริ่มดำเนินการ

นอกจากนั้น Paulson and Townsend (2005) ยังพบว่า ในช่วงเวลาเดียวกัน ผลกำไรของธุรกิจที่เริ่มก่อนเกิดวิกฤต มีค่าสูงกว่าธุรกิจที่เริ่มในช่วงวิกฤตหรือหลังวิกฤตอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งสะท้อนถึงระดับความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการที่แตกต่างกัน โดย Paulson and Townsend (2005) เชื่อว่าจำนวนครัวเรือนที่ำธุรกิจเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงวิกฤตและหลังวิกฤตไม่ได้เป็นเพราะวิกฤตเศรษฐกิจช่วยลดข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของครัวเรือน แต่เป็นเพราะวิกฤตเศรษฐกิจทำให้ผลตอบแทนจากการเป็นลูกจ้างลดลงอันเนื่องมาจากค่าจ้างที่ลดลงหรือการถูกเลิกจ้าง จึงทำให้ครัวเรือนที่เคยเป็นลูกจ้างเปลี่ยนมาเริ่มทำธุรกิจมากขึ้น ถึงแม้ว่าความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการจะไม่สูงนัก

ข้อสรุปและนัยเชิงนโยบาย

งานวิจัยที่น่าเสนอในบทความนี้ ชี้ให้เห็นว่าครัวเรือนในประเทศไทยเผชิญกับข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ทำให้บางครัวเรือนที่มีความสามารถสูง แต่มีสินทรัพย์ต่ำ ไม่สามารถรวบรวมทุนได้เพียงพอที่จะเริ่มทำธุรกิจ ผลการศึกษายังชี้ว่า ธุรกิจของครัวเรือนจำนวนมากให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าอัตราดอกเบี้ย แต่ครัวเรือนเหล่านี้กลับไม่สามารถขอสินเชื่อเพื่อนำมาขยายกิจการได้ ดังนั้น หากภาครัฐต้องการสนับสนุน

ครัวเรือนที่มีความสามารถสูงเหล่านี้ในการดำเนินกิจการ นโยบายที่ช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งทุน เช่น การค้าประกันสินเชื่อ หรือ การร่วมลงทุน น่าจะมีประสิทธิผลมากกว่านโยบายสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 2558. “รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปี 2558”

Evans, David S., and Boyan Jovanovic. 1989. “An Estimated Model of Entrepreneurial Choice under Liquidity Constraints,” *Journal of Political Economy*, 97(4): 808–827.

Paulson, Anna L., and Robert M. Townsend. 2004. “Entrepreneurship and Financial Constraints in Thailand,” *Journal of Corporate Finance*, 10(2): 229–262.

Paulson, Anna L., and Robert M. Townsend. 2005. “Financial Constraints and Entrepreneurships: Evidence from the Thai Financial Crisis,” *Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives*, 29(3): 34–48.

Pawasutipaisit, Anan, and Robert M. Townsend. 2011. “Wealth Accumulation and Factors Accounting for Success,” *Journal of Econometrics*, 161(1): 56–81.

Topics: Development | Financial Markets

Tags: Entrepreneurships | Financial Constraints | Occupational Choices

¹ กลุ่มที่เริ่มทำธุรกิจก่อนช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ หมายถึง ครัวเรือนที่เริ่มทำธุรกิจระหว่างปี พ.ศ. 2535–2540 กลุ่มที่เริ่มทำธุรกิจในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ หมายถึง ครัวเรือนที่เริ่มทำธุรกิจในปี พ.ศ. 2541 และกลุ่มที่เริ่มทำธุรกิจหลังช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ หมายถึง ครัวเรือนที่เริ่มทำธุรกิจระหว่างปี พ.ศ. 2542–2544

ภาคผนวก ข.

(แบบสอบถาม Townsend Thai Monthly Data)

0M Household Tracking – Monthly Update .

----- NM0A -----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

A. สำหรับการสัมภาษณ์แบบ monthly

NM1 ผลของการสัมภาษณ์ในเดือนนี้ 1 – สัมภาษณ์แบบ monthly ได้ครบทุกแบบ 3 – สัมภาษณ์แบบ monthly ได้ แต่ไม่ครบทุกแบบ 5 – สัมภาษณ์ไม่ได้ เพราะครัวเรือนย้ายไปที่อื่นชั่วคราว 7 – สัมภาษณ์ไม่ได้ เพราะครัวเรือนย้ายไปที่อื่นอย่างถาวร 9 – สัมภาษณ์ไม่ได้ เพราะคนที่รู้ข้อมูลหรือคนที่ควรจะตอบแบบสอบถามไม่อยู่ 11 – สัมภาษณ์ไม่ได้ เพราะครัวเรือนปฏิเสธที่จะให้สัมภาษณ์ 13 – อื่น ๆ (ระบุ) (ถ้า 1 ทำ NM2 ต่อ , ถ้า 3 ข้ามไป NM3 , ถ้า 5 , 7 , 9 หรือ 11 ข้ามไป NM4 , ถ้า 13 ให้เติมข้อมูลในข้อที่เหมาะสม สำหรับข้อที่ไม่เหมาะสม ให้บันทึก NA)	NM1 []
NM2 (สำหรับคำตอบ 1 จากข้อ NM1) เลือกตัวเลือกที่เหมาะสมสำหรับการสัมภาษณ์ monthly ในเดือนนี้ A – สัมภาษณ์แบบ monthly ได้ครบทุกแบบ (มีแบบ 9M, 10M, 12M ด้วย) B – สัมภาษณ์แบบ monthly อื่น ได้ครบแต่ไม่มีแบบ 9M, 10M, 12M C – ไม่มีแบบ 9M D – ไม่มีแบบ 10M E – ไม่มีแบบ 12M (ข้ามไป NM5)	NM2 []
NM3 (สำหรับคำตอบ 3 จากข้อ NM1) ผู้สัมภาษณ์ไม่สามารถสัมภาษณ์แบบ monthly ได้ บ้าง (ข้ามไป NM5)	NM3 [XXX]
NM4 (สำหรับคำตอบ 5 , 7, 9 หรือ 11 จากข้อ NM1) มีครัวเรือนทดแทนหรือไม่ ? 1 – มี 3 – ไม่มี รอจนกว่าครัวเรือนเดิมนี้จะกลับมา 5 – ไม่มี เพราะไม่มีครัวเรือนทดแทนเหลืออยู่ในหมู่บ้านแล้ว 7 – อื่น ๆ (ระบุ)..... (ถ้า 3, 5 ข้ามไป NM5, ถ้า 1 ทำ NM4A และ NM4B)	NM4 []

NM4A หมายเลขครัวเรือนของครัวเรือนที่มาทดแทนคือ	NM4A []
NM4B Structure Number ของครัวเรือนที่มาทดแทนคือ	NM4B []

B . สำหรับการสัมภาษณ์แบบ weekly

NM5 ผู้สัมภาษณ์สามารถสัมภาษณ์แบบ weekly ได้กี่แบบในเดือนนี้	NM5 []
NM6 ผู้สัมภาษณ์ควรจะสัมภาษณ์แบบ weekly กี่แบบสำหรับเดือนนี้	NM6 []
NM7 ถ้าผู้สัมภาษณ์สัมภาษณ์แบบ weekly ได้น้อยกว่าที่ควรจะสัมภาษณ์ได้ (คำตอบของ NM5 น้อยกว่า คำตอบของ NM6) ทำไมจึงสัมภาษณ์ได้ไม่ครบ	NM7 [XXX]

บันทึก Notes

NM8 บันทึกผู้สัมภาษณ์
NM8 Translation

คำถาม

1M องค์ประกอบของครัวเรือน – ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน Household Composition – Monthly Update

PM0B เวลาเริ่มต้น	
PM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม	
PM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
PM0E วันที่สัมภาษณ์ 1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม	PM0E1 วันที่ [] PM0E2 เดือน []

PM1A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา มีใครคนใดคนหนึ่งที่ได้หลับนอนในบ้านหลังนี้มาไม่น้อยกว่า 15 วัน แต่ยังไม่ได้นับที่ที่อยู่ในแบบ1R-แบบสรุปองค์ประกอบของครัวเรือน หรือไม่ (1 - มี 3 - ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป PM1C)
PM1B มีกี่คนที่ได้หลับนอนในบ้านหลังนี้มาไม่น้อยกว่า 15 วัน แต่ยังไม่ได้นับที่ที่อยู่ในแบบ1R-แบบสรุปองค์ประกอบของ ครัวเรือน (ผู้สัมภาษณ์ : ให้ใช้แบบ1F-แบบองค์ประกอบของครัวเรือน สอบถามและบันทึกข้อมูลของแต่ละคนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งบันทึกหมายเลขสมาชิกครัวเรือนคนใหม่ลงในแบบ1R- สรุปรายการองค์ประกอบครัวเรือน ด้วย)
PM1C นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครัวเรือนคุณได้มีการเปลี่ยนแปลงหัวหน้าครัวเรือนหรือไม่ (1-ใช่ 3-ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่คำสั่งก่อน PM2A)
PM1D ผู้สัมภาษณ์ : หมายเลขสมาชิกครัวเรือนของหัวหน้าครัวเรือนใหม่คืออะไร (ให้ผู้สัมภาษณ์ : ถามคำถาม PM1E กับแต่ละคนที่มิชื่อในแบบ1R – สรุปองค์ประกอบครัวเรือน ซึ่งรวมถึง สมาชิกใหม่ด้วย ให้บันทึกหมายเลขจากแบบ1R ลงในคอลัมภ์แรกของตาราง)

PM1E ความสัมพันธ์ของบุคคลนี้กับหัวหน้าครัวเรือนคนใหม่ บุคคลนี้เป็น..... ของหัวหน้าครัวเรือนคนใหม่
 (1- หัวหน้าครัวเรือน 3- คู่ครองหัวหน้าครัวเรือน 5- พี่ชาย/น้องชาย หรือ พี่สาว/น้องสาว 7- พี่เขย/น้องเขย หรือ พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ 9- ลูกชาย หรือ ลูกสาว 11- ลูกเขย หรือ ลูกสะใภ้ 13- หลาน(ลูกของลูก) 15- พ่อแม่ 17- พ่อตา แม่ยาย หรือ พ่อแม่สามี 19- ลุง หรือ ป้า (ทางหัวหน้าครัวเรือน) 21- ลุง หรือ ป้า (ทางคู่ครองหัวหน้าครัวเรือน) 23- ญาติอื่นๆ (ทางหัวหน้าครัวเรือน) 25- ญาติอื่นๆ (ทางคู่ครองหัวหน้าครัวเรือน)
 27 – ไม่ได้เป็นญาติ

# หมายเลข สมาชิก	PM1E ความสัมพันธ์

***ผู้สัมภาษณ์ :** ให้ตรวจสอบในแบบ1R-แบบสรุปองค์ประกอบของครัวเรือน และให้ถามคำถาม **PM2A-PM2I** กับคนแต่ละคนที่มีชื่ออยู่ในแบบดังกล่าวรวมทั้งสมาชิกในครัวเรือนคนใหม่ด้วย โดยให้ใช้หมายเลขสมาชิกจากแบบ1R มาลงในคอลัมน์แรกของตาราง

PM2A ผู้สัมภาษณ์ ให้บันทึกคำตอบใน **PM2B** – กลับนอนนับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา – จากการสัมภาษณ์ครั้งก่อนหน้านี้ กับสมาชิกแต่ละคนที่มีรายชื่ออยู่ในแบบ 1R-แบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือน ข้อมูลนี้อยู่ในแบบ1R-แบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือน ในคอลัมน์ **PB3N/PM2B**

PM2B สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้รอนอนในบ้านหลังนี้มาไม่น้อยกว่า 15 วัน จาก 30 วัน ใช่หรือไม่ (1-ใช่ 3- ไม่ใช่ เพราะเขาได้ไปโรงเรียน ยกเว้นวันเสาร์/อาทิตย์และวันหยุด 5- ไม่ใช่ เพราะเขาได้ไปทำงาน ยกเว้นวันเสาร์/อาทิตย์และวันหยุด 7- ไม่ใช่ เขาออกไปนอกบ้านด้วยเหตุผลอื่นๆ 9- ไม่ เขาได้เสียชีวิตแล้ว และให้บันทึกข้อมูลลงในแบบ1R-แบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือนด้วย ถ้าบุคคลนี้เสียชีวิตแล้วให้ขีดแถวของบุคคลนี้ออก เพื่อที่จะได้ไม่ต้องถามถึงบุคคลนี้อีกในเดือนถัดไป ถ้าPM2A และ PM2B เป็น 1 ทั้งคู่ หรือ PM2B เป็น 9 ให้ข้ามไปถามสมาชิกในครัวเรือนลำดับถัดไป ถ้า PM2Bเป็น 1 เท่านั้นให้ข้ามไปถามข้อ **PM2I)**

(1-ใช่ 3- ไม่ใช่ เพราะเขาได้ไปโรงเรียน ยกเว้นวันเสาร์/อาทิตย์และวันหยุด 5- ไม่ใช่ เพราะเขาได้ไปทำงาน ยกเว้นวันเสาร์/อาทิตย์และวันหยุด 7- ไม่ใช่ เขาออกไปนอกบ้านด้วยเหตุผลอื่นๆ 9- ไม่ เขาได้เสียชีวิตแล้ว และให้บันทึกข้อมูลลงในแบบ1R-แบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือนด้วย ถ้าบุคคลนี้เสียชีวิตแล้วให้ขีดแถวของบุคคลนี้ออก เพื่อที่จะได้ไม่ต้องถามถึงบุคคลนี้อีกในเดือนถัดไป ถ้าPM2A และ PM2B เป็น 1 ทั้งคู่ หรือ PM2B เป็น 9 ให้ข้ามไปถามสมาชิกในครัวเรือนลำดับถัดไป ถ้า PM2Bเป็น 1 เท่านั้นให้ข้ามไปถามข้อ **PM2I)**

PM2C ผู้สัมภาษณ์บันทึกข้อมูลนี้ คำตอบใน **PM2B** เหมือนกับคำตอบใน **PM2A** ใช่หรือไม่

(1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปถามสมาชิกในครัวเรือนลำดับต่อไป แต่ถ้าตอบ 3ให้ ถามต่อไป)

PM2D บุคคลคนนี้อยู่ที่ใดหรือไปอาศัยอยู่ที่ใด

(1-หมู่บ้านนี้ 3-ไม่ใช่ว่าหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5-ไม่ใช่ว่าตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7- ไม่ใช่ว่าอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9- กรุงเทพฯ 11- จังหวัดอื่น 13- อื่นๆ ถ้าตอบ 11 หรือ 13ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ **PM2F)**

PM2E เขาได้ไปอยู่หรืออาศัยอยู่ในจังหวัดใด(หรือที่ใด) (ใช้รหัสจังหวัดที่ให้ไป)

PM2F ที่นั่น เขามีอาชีพหรือไม่ (1 – มี 3 – ไม่มี) ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ **PM2H**

PM2G เขามีอาชีพอะไร (ให้ใช้รหัสอาชีพ ข้างล่างนี้)

PM2H ทำไมเขาจึงจากที่นี่ไปยังที่ดังกล่าว (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A – แต่งงานไปกับคนในครัวเรือนอื่น B – ไปเยี่ยมครัวเรือนอื่นเพื่อไปงานแต่งงาน งานศพ งานบวช หรือเยี่ยมเด็กเกิด C – ไปเยี่ยมด้วยเหตุผลอื่นๆ D – ไปเพื่อทำงานที่มั่นคงกว่า E – ไปรับจ้างทำงานชั่วคราว F – ไปช่วยงานในครัวเรือนอื่น(เช่น เกษียณ เป็นต้น) G – ถูกเลิกจ้างจากงาน H – เพื่อไปเรียน I – กลับไปอยู่บ้าน J - อื่นๆ(ระบุ))

PM2I ผู้สัมภาษณ์ : สำหรับบุคคลแต่ละคนที่มีรหัส 1 ในข้อ PM2B กรุณาตรวจดูที่ แบบสรุปล่วงหน้าประกอบครัวเรือน Household Roster และบันทึกหมายเลขของเดือนล่าสุด (ครั้งที่สัมภาษณ์) ซึ่งบุคคลนี้มีรหัส 1 ในข้อ PM2B ถ้าบุคคลนี้ไม่เคยมีรหัส 1 มาก่อนในข้อ PM2B ให้บันทึก NA, สำหรับบุคคลที่เคยมี 1 มาก่อน ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลนี้ที่คุณจะรวบรวมระหว่างการสัมภาษณ์ครั้งนี้ ควรจะครอบคลุมเวลาตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งล่าสุดที่บุคคลเหล่านี้มี 1 ในข้อ PM2B สำหรับบุคคลที่ไม่เคยมี 1 มาก่อนเลย ข้อมูลที่คุณรวบรวมระหว่างการสัมภาษณ์ครั้งนี้ควรจะครอบคลุมช่วงเวลานับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งล่าสุด สำหรับครัวเรือนทั้งหมด

#	PM2A จากแบบ 1R	PM2B หลับนอนตั้งแต่ สัปดาห์ครั้งที่แล้ว	PM2C PM2B เหมือน PM2A หรือไม่	PM2D ไปยังที่ใด หรือ ไปอาศัยอยู่ที่ใด	PM2E จังหวัดใด	PM2F ที่นั่น เขามีอาชีพ หรือไม่	PM2G อาชีพอะไร	PM2H ทำไม เขาจึงไป จากที่นี่	PM2I ตรวจดูที่ Household Roster

รหัสอาชีพ

0 – ไม่มีอาชีพก่อนหน้านี้	15 – เลี้ยงกุ้ง	27 – งานก่อสร้างในจังหวัดอื่น ไม่ใช่กรุงเทพ	41 – พนักงานระดับบริหาร หรือ การจัดการ	55 - นักการ ภารโรง หรือพนักงาน ทำความสะอาด
1 – ไม่ได้ทำงานหรือเกษียณอายุ (หรือไม่มีอาชีพรอง)	17 – เลี้ยงปลาอื่นๆ นอกเหนือจากกุ้ง	29 – งานก่อสร้างในกรุงเทพ	43 - พยาบาล	57 - ค้าขาย
3 – เรียนหนังสือ	19 – เลี้ยงปศุสัตว์ – เป็ด ไก่	31 – โรงสีข้าว	45 - ครู	59 – ทำงานบ้าน
5 – กำลังหางาน	21 – เลี้ยงปศุสัตว์ – หมู วัว(วัวเนื้อ, หรือวัวนม) ควาย	33 – ร้านขายของ	47 – ตำรวจ	61 – แรงงานเกษตรหลายๆอย่าง ทั่วไป ตลอดปี
7 – ทำนาข้าว	23 – งานก่อสร้างในหมู่บ้าน	35 – คนงานในโรงงาน	49 - ข้าราชการ ลูกจ้างราชการ	63 – แรงงานที่ไม่ใช่การเกษตร ตลอดปี
9 – ทำไร่ข้าวโพด	25 – งานก่อสร้างนอกหมู่บ้าน แต่อยู่ ในจังหวัดนี้	37 – ช่างกล ช่างเครื่องยนต์	51 - พนักงานบัญชี	65 - อื่นๆ(ระบุ)
11 – ไร่/สวนผลไม้		39 – พนักงานธุรการ	53 - ช่างไฟฟ้า	
13 – ทำไร่ปลูกพืชหลายอย่าง				

PM3 บันทึกผู้สัมภาษณ์

PM3 Translation

คำถาม

2M. ทรัพย์สินในครัวเรือน-ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน
Household Assets – Monthly Update

KM0B เวลาเริ่มต้น	
KM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม	
KM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
KM0E วันที่สัมภาษณ์ 1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม	EM0E1 วันที่ [] EM0E2 เดือน []

*ให้ผู้สัมภาษณ์ตรวจสอบที่ แบบ2R-แบบสรุปรายการทรัพย์สินในครัวเรือน(Household Assets Roster) ถ้าตรวจดูแล้ว ที่มีหัวข้อ “**ไม่มีการเปลี่ยนแปลง**” พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงติดต่อกันถึง 3 ครั้ง แล้วให้เริ่มถามที่ข้อ **KM1C** เป็นต้นไป นอกนั้นให้เริ่มถามจาก **KM1A**

KM1A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือคนในครัวเรือนคุณได้จัดหาทรัพย์สินในครัวเรือนเพิ่มเติมมาอีกหรือไม่ เช่น ซื้อหรือได้เป็นของขวัญ หรือได้มาโดยวิธีการใดก็ตาม <u>ซึ่งทรัพย์สินดังกล่าวมีมูลค่าไม่น้อยกว่า 1,000 บาท</u> (1- มี 3 - ไม่มี ถ้าคำตอบเป็น 1 ให้ข้ามไปถาม KM1C)
KM1B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือคนในครัวเรือนคุณได้ขายหรือให้หรือทำให้หมดไป ซึ่งทรัพย์สินในครัวเรือน ไปบ้างหรือไม่ เช่น ได้ขายไป หรือ เลิกใช้เนื่องจากเก่าแก่ หรือให้คนอื่นไป หรือกำจัดไป โดยวิธีการใดก็ตาม (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าคำตอบทั้งใน KM1A และ KM1B เป็น 3 ให้ตรวจสอบกับแถว “ไม่เปลี่ยนแปลง” ในแบบ2R-แบบสรุปรายการทรัพย์สินในครัวเรือน (Household Assets Roster) และ ให้ข้ามไปถาม KM33)

KM1C ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกจำนวนทรัพย์สินจาก แบบ2R-แบบสรุปรายการทรัพย์สินในครัวเรือน(Household Assets Roster) และให้เปรียบเทียบกับจำนวนทรัพย์สินใน **KM2** ว่าถูกต้องเท่ากันหรือไม่ ถ้าถูกต้องให้ถาม **KM2** ถึง **KM6** ต่อไป

KM2 ในปัจจุบัน คุณหรือคนในครัวเรือนคุณมีทรัพย์สิน/สิ่งของ ในครัวเรือนรายการนี้ จำนวนเท่าใด

(ให้บันทึก 0 กรณีที่ไม่มี นอกนั้นให้บันทึกตัวเลขจำนวน และให้บันทึกตัวเลขจำนวนของทรัพย์สิน/สิ่งของแต่ละอย่างลงใน

แบบ2R-แบบสรุปรายการทรัพย์สินในครัวเรือน (Household Assets Roster) ด้วย

KM3 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือคนในครัวเรือนของคุณได้มีการจัดหาหรือมีทรัพย์สินในครัวเรือนเพิ่มเติม มาหรือไม่ เช่น ชื้อ หรือได้มาเป็นของขวัญ (A- ได้มีการจัดหาเข้ามา B- ใช้ ทรัพย์สินดังกล่าวไม่ได้ถูกนับมาก่อน

C- ไม่มีการจัดหาเข้ามา ถ้าตอบ A และหรือ B ให้ถามต่อ ถ้าตอบ C ให้ข้ามไปถามข้อ KM5)

KM4 สำหรับทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้หรือประเภทนี้นั้น ในเดือนที่แล้ว คุณได้จัดหาเข้ามาจำนวนเท่าใด

KM5 คุณหรือคนในครัวเรือนคุณได้ขายหรือให้หรือทำให้หมดไป ซึ่งทรัพย์สิน/สิ่งของในครัวเรือนรายการนี้ไปบ้างหรือไม่ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้ว เช่น ได้ขายไป หรือ เลิกใช้เนื่องจากเก่าแก่ หรือให้คนอื่นไป หรือกำจัดไป โดยวิธีการใดก็ตาม (A- ใช่ ได้กำจัดไป B- ใช่ จำนวนทรัพย์สินก่อนหน้านี้ถูกนับเกิน C- ไม่ใช่ ไม่มี การกำจัดหรือทำให้หมดไป ถ้าตอบ A ให้ถามต่อ ถ้าไม่ใช่ A ให้ข้ามไป KM6A)

KM6 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา สำหรับทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้หรือประเภทนี้นั้น ในเดือนที่แล้ว คุณได้จำหน่าย หรือให้ไปหรือทำให้หมดไป จำนวนเท่าใด

ทรัพย์สิน	KM1C จำนวน (จากแบบ สรุป)	KM2 จำนวนที่ เป็น เจ้าของ	KM3 จัดหาเข้า มา หรือไม่	KM4 จำนวนที่ จัดหาเข้า มา	KM5 กำจัด ออกไป หรือไม่	KM6 จำนวนที่ กำจัด ออกไป
1. ชุดรับแขก						
2. โทรทัศน์สี						
3. โทรทัศน์ขาว ดำ						
4. เครื่องเล่น วีดีโอ						
5. เครื่องปรับอากาศ						
6. โทรศัพท์(ธรรมดา)						
7. โทรศัพท์(มือถือ)						
8. ตู้เย็น						
9. จักรเย็บผ้า						
10. รถจักรยานยนต์						
11. รถยนต์						
12. รถยนต์กะบะ						
13. เรือหางยาว/เรือติดเครื่อง						
14. เรือประมงขนาดใหญ่(เรือ อวนลาก)						
15. เครื่องซักผ้า						

16. เตารีดไฟฟ้า						
17. เตาแก๊ส						
18. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า						
19. จักรยาน						
20. เครื่องเสียง						
21. ทรัพย์สินอื่น(ระบุ) -----						
22. ทรัพย์สินอื่น(ระบุ)-----						

*สำหรับการจัดหาเข้ามาแต่ละครั้งที่มีการบันทึกอยู่ใน **KM4** (ให้รวมกรณีที่ยังไม่ได้ถูกนับมาก่อนด้วย) แล้วให้ถามคำถามจาก **KM7 ถึง KM15** และสำหรับการกำจัดออกไป หรือให้ไปแต่ละครั้งที่มีการบันทึกอยู่ใน **KM6** นั้น ให้ถามคำถามจาก **KM18A ถึง KM32**

ตาราง- การจัดหาทรัพย์สินเข้ามา

ให้ถามคำถามจาก **KM6A ถึง KM15** สำหรับทรัพย์สินที่ได้จัดหาเข้ามาและบันทึกอยู่ในข้อ **KM4** แต่ละรายการ และให้บันทึกลงในตาราง – การจัดหาทรัพย์สินครัวเรือนเข้ามา

KM6A ครั้งที่จัดหาเข้ามา

KM7 เลขที่รายการทรัพย์สิน(ให้ผู้ตอบแบบสอบถามคัดลอกเลขที่ทรัพย์สินรายการนั้นๆจากตารางรายการทรัพย์สินก่อนหน้านี้มา)

KM7A ให้เขียนชื่อ(ชนิดหรือประเภท)ของทรัพย์สินนั้น

KM7A1 คุณได้จัดหาทรัพย์สินรายการนี้เข้ามาในครั้งนี้เป็นจำนวนเท่าใด

KM7A2 คุณได้จัดหาทรัพย์สินรายการนี้เข้ามาอย่างไร ในครั้งนี้ (1 – ซื้อเป็นเงินสดและหรือสิ่งของหรือซื้อเชื่อ 3 – ได้เป็นของขวัญ 5 – มรดก 7- อื่นๆ(ระบุ) ถ้าตอบ 1 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไป KM8)

KM7B คุณได้จ่ายเงินสดไปทั้งหมดเท่าใดสำหรับการจัดหาทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้เข้ามา
(ถ้าไม่ได้ใช้เงินสด ให้บันทึก 0 และข้ามไป **KM7F**)

KM7C แล้วคุณได้เงินที่มาซื้อหรือจัดหาทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้ มาจากไหน (ดูรหัสข้างล่างนี้ และให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ แต่ถ้ามีเพียงคำตอบเดียวให้ข้ามไป **KM7F** และถ้าผู้ตอบแบบสอบถาม กู้ หรือ ซื้อเชื่อให้แน่ใจว่าได้รวมในแบบ15M-แบบการกู้ ด้วยแล้ว)

KM7D แหล่งใหญ่ที่สุดที่คุณได้เงินที่มาซื้อหรือจัดหาทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้ มาจากที่ใด

KM7E เงินที่ได้มาจากแหล่งนี้มีจำนวนเท่าใด

KM7F มูลค่าสินค้าหรือสิ่งของที่คุณได้ใช้ไปในการจัดหาทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้ คิดเป็นเงินสดทั้งหมด

ประมาณเท่าใด (ถ้าไม่ได้ใช้สินค้าหรือสิ่งของไปในการจัดหาเข้ามา ให้บันทึก 0 และ ให้ข้ามไปถาม **KM9A**)

KM7G สินค้าหรือสิ่งของที่คุณได้ใช้ไปในการจัดหาทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้นั้น คืออะไร (1 – ข้าว 3 – อื่นๆ(ระบุ))

KM7H คุณใช้สินค้าหรือสิ่งของไปประมาณเท่าใด(หน่วย)

KM7I หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 – กิโลกรัม 3- อื่นๆ(ระบุ) และให้ข้ามไป KM9A)

KM8 ถ้าการจัดหานั้นโดยวิธีการอื่น ที่ไม่ใช่จากการซื้อ มูลค่าของทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้ทั้งหมดคิดเป็นเงินสดประมาณเท่าใด

KM9A คุณได้ทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้มาจากใคร

(ให้บันทึกชื่อเล่นของบุคคลคนที่คุณได้จัดหาทรัพย์สิน/สิ่งของเข้ามาหรือซื้อสถาบันที่ได้มา แต่ถ้าเป็นสถาบันให้ ข้ามไป **KM10**)

KM9B ชื่อจริงของบุคคลคนนี้

KM9C นามสกุลของบุคคลคนนี้

KM10 บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด หรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1-ในหมู่บ้านนี้ 3-ต่างหมู่บ้านแต่ในตำบลนี้ 5-ต่างตำบลแต่ในอำเภอนี้ 7-ต่างอำเภอแต่ในจังหวัดนี้ 9-ในกรุงเทพ 11-ในจังหวัดอื่น 13-อื่นๆ) ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป KM13 ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ และถ้าจัดหาจากสถาบันและไม่ใช้รหัส 3 ให้ข้ามไปที่ KM15 นอกนั้นให้ข้ามไปถาม

KM11 เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลนี้อยู่หรือที่สถาบันนี้ตั้งอยู่ (ถ้าเป็นการได้มาจากสถาบันให้ข้ามไป KM15)

KM13 ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก **STRUCTURE NUMBER**

KM14A คุณมีความสัมพันธ์กับคนคนนี้อย่างไร คนคนนี้เป็น (A – พี่ชาย/น้องชาย B – พี่เขย/น้องเขย C – พี่สาว/น้องสาว D – พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E – แม่ F – แม่ยาย/แม่สามี G – พ่อ H – พ่อตา/พ่อสามี I – ลูกชาย J – ลูกเขย K – ลูกสาว L – ลูกสะใภ้ M – ลูก/ป้า(ทางแม่) N – ลูก(ทางพ่อ) O – ญาติ(ทางแม่) P – ญาติ (ทางพ่อ) Q – ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

KM14B ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลคนนี้ บุคคลนี้เป็น.....(R – เพื่อนบ้าน S – ผู้ปล่อยเงินกู้ T – เจ้าของร้านค้า U – ผู้ขายปัจจัยการผลิต V – เจ้าของแปลงที่ดินที่ครัวเรือนใช้ประโยชน์ W – ผู้รับซื้อผลิตผล X – ไม่มีความสัมพันธ์อื่นใด Y – ใครบางคนที่คุณหรือคนในครัวเรือนของคุณเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z – อื่นๆ(ระบุ))

KM15 การจัดหาเข้ามารายการนี้เกิดขึ้นในเดือนใด(รหัสเดือน - 1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม)

ตารางการจัดหาทรัพย์สินเข้ามา

KM6A ครั้งที่ จัดหาเข้า มา	KM7 เลขที่ รายการ ทรัพย์สิน	KM7A ชื่อ/ ประเภท ทรัพย์สิน	KM7 A1 จำนวน	KM7A2 จัดหาเข้า มา อย่างไร	KM7B เงินสด	KM7C ได้เงินมา จากที่ใด	KM7D แหล่ง ใหญ่ ที่สุด	KM7E จำนวน เงิน	KM7F มูลค่าของ สินค้า/ สิ่งของ	KM7G สินค้า/ สิ่งของ อะไร	KM7 H ใช้ไป เท่าใด	KM7I หน่วยที่ ใช้	KM8 มูลค่า

KM6A ครั้งที่จัด เข้ามา	KM7 เลขที่รายการ ทรัพย์สิน	KM9A ชื่อเล่น/ชื่อ สถาบัน	KM9B ชื่อจริง	KM9C นามสกุล	KM10 อยู่ที่ไหน	KM11 เลขที่ หมู่บ้าน	KM13 Structure number	KM14A ความสัมพันธ์	KM14B ความสัมพันธ์ อื่น	KM15 เดือน

รหัส KM7C และ D: แหล่งที่ได้เงินมา

A – จากเงินที่เก็บออมมา
 B - จากเงินที่ได้จากการขายที่ดิน
 C – จากเงินที่ได้จากการขายปศุสัตว์/ทรัพย์สินอื่น
 D -จากเงินที่ได้จากการขายผลิตผล
 E – เงินเชื่อจากร้านค้า
 F – เงินกู้จากธนาคารพาณิชย์

G - เงินกู้จากธ.ก.ส
 H - เงินกู้จากสหกรณ์การเกษตร
 I – เงินกู้จากกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต
 J - เงินกู้จากสถาบันอื่น(ระบุ) **KM7CO1**
 K - เงินกู้จากญาติ
 L – เงินกู้จากคนที่ไม่ใช่ญาติ

M - เงินกู้จากผู้ปล่อยเงินกู้
 N - เงินสดจากมรดก
 O – ของขวัญ
 P - จากนายจ้าง
 Q - อื่นๆ(ระบุ) **KM7CO2**

การจำหน่ายหรือให้ ทรัพย์สิน/สิ่งของไป

ให้ถามคำถามจากข้อ KM16 ถึง ข้อ KM32 สำหรับการจำหน่ายหรือให้ ทรัพย์สิน/สิ่งของนี้ออกไป สำหรับแต่ละรายการที่บันทึกอยู่ในข้อ KM6

KM16 ครั้งที่ได้อำนาจหรือกำจัดหรือทำให้หมดไปซึ่งทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้

KM18A เลขที่รายการทรัพย์สิน (ให้ผู้สัมภาษณ์คัดลอกหมายเลขทรัพย์สินรายการนั้นๆจากตารางทรัพย์สินครัวเรือนรายการก่อนหน้านี้มา)

KM18B ให้เขียนชื่อ (ประเภท หรือ ชนิด) ของทรัพย์สินครัวเรือนรายการนั้น

KM18C คุณได้อำนาจหรือกำจัดหรือทำให้หมดไปซึ่งทรัพย์สินรายการนี้ ในครั้งนี้ เป็นจำนวนเท่าใด

(ให้ผู้สัมภาษณ์ถามคำถามนี้ โดยเจาะจงถึงประเภทการจำหน่าย หรือ กำจัด หรือ ทำให้หมดไปของทรัพย์สิน แต่ละรายการ เช่น ขายรถยนต์ไป กู้เงิน หรือให้คนอื่นไปกู้เงิน)

KM19 ทรัพย์สินครัวเรือนรายการนี้คุณได้อำนาจหรือกำจัดหรือทำให้หมดไปอย่างไร (1 – ขายเพื่อให้ได้เงินหรือสิ่งของมา หรือ ขายเชื่อ 3 – ให้เป็นของขวัญ 5 – ไม่ได้ใช้อีกต่อไป หรือ หมดสภาพ 7 – อื่นๆ (ระบุ) ถ้าตอบ 1 ให้ถามต่อนอกนั้นให้ข้ามไปถาม KM 24 และถ้าขายเชื่อให้แน่ใจว่าได้รวมในแบบการให้กู้แล้ว Lending Modules)

KM20 คุณได้รับเงินสดทั้งหมดเท่าใดสำหรับการจำหน่ายทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้ไป (ถ้าไม่ได้รับเป็นเงินสดให้บันทึก 0)

KM20A มูลค่าสิ่งของที่คุณได้รับจากการจำหน่ายทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้ไปทั้งหมดนั้น เป็นเงินสดประมาณเท่าใด (ถ้าไม่ได้รับเป็นเงินสดให้บันทึก 0 แล้วให้ข้ามไปถามข้อ KM25A)

KM21 สินค้าที่คุณได้รับมานั้นเป็นอะไร (1 - ข้าว 3 - อื่นๆ (ระบุ).....)

KM22 สินค้าที่คุณได้รับมานั้น มีจำนวนเท่าใด(กี่หน่วย)

KM23 หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 - กิโลกรัม 3 - อื่นๆ(ระบุ) และให้ข้ามไป KM25A

KM24 ถ้าการจำหน่ายหรือกำจัดหรือทำให้หมดไปนั้นไม่ใช่การขาย มูลค่าของทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้ทั้งหมดนั้นเป็นเงินสดประมาณเท่าใด ในวันที่คุณได้อำนาจ, กำจัดหรือทำให้หมดไป หรือ อื่นๆ (ในกรณีที่ทรัพย์สินไม่ได้ใช้หรือหมดสภาพแล้วให้ข้ามไปที่ KM32)

KM25A คุณได้กำจัดหรือให้ทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้ แก่ใครไป (ให้บันทึกชื่อเล่นของบุคคลหรือสถาบันที่คุณได้กำจัดหรือให้ทรัพย์สิน/สิ่งของไป แต่ถ้าเป็นสถาบันให้ข้ามไปถามข้อ KM27)

KM25B ชื่อจริงของบุคคลคนนี้

KM25C นามสกุลของบุคคลคนนี้

KM27 บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด หรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ต่างหมู่บ้าน แต่ในตำบลนี้ 5 - ต่างตำบล แต่ในอำเภอนี้ 7 - ต่างอำเภอ แต่ ในจังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพฯ 11 - ในจังหวัดอื่น 13- อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ข้ามไปถามข้อ KM30 ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ ถ้าเป็นการกำจัดให้สถาบันและรหัสไม่ใช้ 3 ให้ข้ามไปถาม KM32 นอกนั้นให้ ข้ามไปถาม KM31A)

KM28 เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่หรือที่สถาบันนี้ตั้งอยู่ (ถ้าเป็นสถาบันให้ข้ามไป KM32)

KM30 ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก STRUCTURE NUMBER

KM31A คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร คนคนนี้เป็น .. (A – พี่ชาย/น้องชาย B – พี่เขย/น้องเขย C – พี่สาว/น้องสาว D – พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E – แม่ F – แม่ยาย/แม่สามี G – พ่อ H – พ่อตา/พ่อสามี I – ลูกชาย J – ลูกเขย K – ลูกสาว L – ลูกสะใภ้ M – ลูก/ป้า(ทางแม่) N – ลูก(ทางพ่อ) O – ญาติ(ทางแม่) P – ญาติ (ทางพ่อ) Q – ไม่มี ความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

KM31B คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลนี้อย่างไร บุคคลนี้เป็น..... (R – เพื่อนบ้าน S – ผู้ปล่อยเงินกู้ T – เจ้าของร้านค้า U – ผู้ขายปัจจัยการผลิต V – เจ้าของแปลงที่ดินที่ครัวเรือนใช้ประโยชน์ W – ผู้รับซื้อผลิตผล X – ไม่มีความสัมพันธ์ใด Y – ใครบางคนที่คุณหรือคนในครัวเรือนของคุณเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z – อื่นๆ(ระบุ))

KM32 การจำหน่ายหรือกำจัดหรือทำให้หมดไปซึ่งทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้เกิดขึ้นในเดือนอะไร รหัสเดือน - 1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม)

ตาราง - การจำหน่ายหรือกำจัดหรือให้ ทรัพย์สิน/สิ่งของไป

KM16 ครั้งที่	KM18A หมายเลข ทรัพย์สิน	KM18B ชื่อ ทรัพย์สิน	KM18C จำนวน	KM19 อย่างไร	KM20 เงินสด	KM20A มูลค่าสินค้า	KM21 สินค้า/ สิ่งของ	KM22 จำนวน	KM23 หน่วยที่ ใช้	KM24A มูลค่า

KM16 ครั้งที่	KM18A หมายเลข ทรัพย์สิน	KM25A ชื่อเล่น/หรือชื่อ สถาบัน	KM25B ชื่อจริง	KM25C นามสกุล	KM27 อยู่ที่ ไหน	KM28 เลขที่ หมู่บ้าน	KM30 STRUCTURE NUMBER	KM31A สัมพันธ์	KM31B สัมพันธ์ อื่น	KM32 เดือน

KM33 บันทึกผู้สัมภาษณ์

KM33 Translation

KM34 เวลาสิ้นสุด

KM34

[]

คำถาม

3M. ทรัพย์สินการเกษตร – ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน

Agricultural Assets – Monthly Update

-----AM0A-----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

AM0B เวลาเริ่มต้น	
AM0C ชื่อเล่นของผู้ตอบแบบสอบถาม	
AM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
AM0E วันที่สัมภาษณ์	AM0E1 วัน []
1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน	
7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม	AM0E2 เดือน []

ให้ผู้สัมภาษณ์ตรวจดูที่ แบบ3R-แบบสรุปรายการทรัพย์สินการเกษตร(Agricultural Assets Roster) ถ้าตรวจดูแล้วที่มี หัวข้อ “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงติดต่อกันถึง 3 ครั้ง แล้วให้เริ่มถามตั้งแต่ AMIC เป็นต้นไป

นอกนั้นให้เริ่มถามจาก AM1A

AM1A ตั้งแต่วินิจฉัยครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้จัดหาหรือมีทรัพย์สินการเกษตรเพิ่มเติมหรือไม่ ซึ่งทรัพย์สินดังกล่าวมีมูลค่าไม่น้อยกว่า 1,000 บาท เช่น ซื้อ หรือได้มาโดยวิธีการใดก็ตาม (1- มี 3- ไม่มี <u>ถ้าตอบ 1 ให้เข้าไป AMIC</u>)	
AM1B นับตั้งแต่วินิจฉัย ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือคนในครัวเรือนของคุณได้ขายหรือให้หรือทำให้หมดไป ซึ่งทรัพย์สิน/สิ่งของ การเกษตร ไปบ้างหรือไม่ เช่น ได้ขายไป หรือ เลิกใช้เนื่องจากเก่าแก่ หรือให้คนอื่นไป หรือกำจัดไป โดยวิธีการใดก็ตาม (1-ใช่ 3- ไม่ใช่ <u>และถ้าคำตอบทั้งในข้อ AM1A และ AM1B เป็น 3 ให้ตรวจดูในแล้ว “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” ในตารางแบบ 3R-แบบสรุปรายการทรัพย์สินการเกษตร (Agricultural Assets Roster) แล้วให้เข้าไปถามข้อ AM33</u>)	

- AMIC** ให้ผู้ตอบแบบสอบถาม บันทึกจำนวนทรัพย์สินที่อยู่ใน แบบ3R-แบบสรุปรายการทรัพย์สินการเกษตร (Agricultural Assets Roster) มา และให้เปรียบเทียบกับจำนวนที่บันทึกคำตอบใน AM2 ทั้งนี้ให้ใช้ข้อมูลนี้ในการตรวจทานข้อเท็จจริง และให้ถามคำถามตั้งแต่ AM2-AM6 สำหรับทรัพย์สินแต่ละรายการในตารางข้างล่าง
- AM2** ในปัจจุบัน คุณและสมาชิกในครัวเรือนคุณมีทรัพย์สินการเกษตรรายการนี้ เป็นจำนวนเท่าใด
ให้บันทึก 0 กรณีที่ไม่มี นอกนั้นให้บันทึกตัวเลขจำนวน และให้บันทึกตัวเลขจำนวนของทรัพย์สิน/สิ่งของแต่
ละอย่างลงใน แบบ3R-แบบสรุปรายการทรัพย์สินการเกษตร (Agricultural Assets Roster) ด้วย
- AM3** นับตั้งแต่วินิจฉัยครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้จัดหาหรือมีทรัพย์สิน การเกษตรเพิ่มเติมมาอีกหรือไม่ เช่น ได้เป็นของขวัญ หรือ ซื้อ
 (A- ใช่ ได้มีการจัดหาเข้ามา B- ใช่ จำนวนทรัพย์สินดังกล่าวไม่ได้ถูกนับมาก่อน C- ไม่มีการจัดหาเข้ามา)
(ถ้าตอบ A และหรือ B ให้ถามต่อ ถ้าตอบ C ให้เข้าไปถามข้อ AM5)
- AM4** นับตั้งแต่วินิจฉัยครั้งที่ผ่านมา สำหรับทรัพย์สินการเกษตรรายการนี้ คุณได้จัดหาเข้ามาจำนวนเท่าใด
- AM5** นับตั้งแต่วินิจฉัยครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้ขายหรือให้ทำให้หมดไป ซึ่ง ทรัพย์สินการเกษตรรายการนี้ ไปบ้างหรือไม่ ในเดือนที่แล้ว เช่น ได้ขายไป หรือ เลิกใช้เนื่องจากเก่าแก่ หรือให้คนอื่นไป หรือกำจัดไป โดยวิธีการใดก็ตาม
 (A- ใช่ ได้มีการกำจัดหรือทำให้หมดไป B- ใช่ จำนวนทรัพย์สินก่อนหน้านี้ถูกนับเกิน C- ไม่มีการกำจัด หรือทำให้ หมดไป) ถ้าเป็น A ให้ถามต่อ ถ้าไม่ใช่ A ให้เข้าไปที่ AM6A
- AM6** นับตั้งแต่วินิจฉัยครั้งที่แล้วเป็นต้นมา ทรัพย์สินรายการนี้ คุณได้จำหน่ายหรือกำจัดหรือทำให้หมดไป เป็นจำนวนเท่าใด

ทรัพย์สินการเกษตร	AM1C จำนวน(จาก 3R)	AM2 จำนวนใน ปัจจุบัน	AM3 จัดหาเข้ามา หรือไม่	AM4 จัดหาเข้ามา เท่าใด	AM5 กำจัด ออกไป หรือไม่	AM6 กำจัด ออกไป เท่าใด
1 รถไถนาเดินตาม						
2. รถไถนา(4 ล้อ) ขนาดใหญ่						
3. รถไถนา(4 ล้อ) ขนาดเล็ก						
4 เครื่องเพิ่ม(ให้)อากาศ						
5. ชุดเครื่องหยอดเมล็ด ยาฆ่าหญ้า และ ปุ๋ยเครื่องผสมปุ๋ย						
6. เครื่องให้น้ำ(รดพืช)						
7. เครื่องพ่นหรือกระพ่นเมล็ด						
8. เครื่องสีข้าว						
9 เครื่องสูบน้ำ						
10. ฉาง ยุ้ง ข้าว						
11. โรงเก็บพืชอื่นๆ (ระบุ)						
12. โรงเลี้ยงไก่ ขนาดใหญ่						
13. โรงเลี้ยงปลุสตัว ขนาดใหญ่ อื่นๆ (ระบุ) -----						
14. สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ(ระบุ) _____						
15. ทรัพย์สินการเกษตรอื่นๆ (ระบุ) _____						
16. ทรัพย์สินการเกษตรอื่นๆ (ระบุ) _____						

*** สำหรับการจัดหาเข้ามาแต่ละครั้งที่มีการบันทึกอยู่ใน AM4 (ให้รวมกรณีที่ไม่ได้นับมาก่อนด้วย) แล้ว
ให้ถามคำถามจาก AM7 ถึง AM15 และสำหรับการกำจัดออกไป หรือให้ไปแต่ละครั้งที่มีการบันทึกอยู่ใน AM6 นั้น
ให้ถามคำถามจาก AM18A ถึง AM32

ตารางการจัดหาทรัพย์สิน(การเกษตร) เข้ามา

ให้ถามคำถามจาก AM6A ถึง AM15 สำหรับทรัพย์สินที่ได้จัดหาเข้ามาและได้บันทึกอยู่ในข้อ AM4 แต่ละรายการ
และให้บันทึกลงในตารางการจัดหาทรัพย์สินการเกษตรเข้ามา

AM6A ครั้งที่มีการจัดหาเข้ามา

AM7 เลขที่ทรัพย์สิน (ให้ ผู้สัมภาษณ์คัดลอกหมายเลขทรัพย์สินรายการนั้น จากตารางรายการทรัพย์สิน ของตาราง
ทรัพย์สินการเกษตรก่อนหน้านี้มา)

AM7A ให้บันทึกชื่อ(ประเภทหรือชนิด)ของทรัพย์สินรายการนั้น

AM7A1 คุณได้จัดหาทรัพย์สินการเกษตรรายการนี้ เข้ามาครั้งนี้เป็นจำนวนเท่าใด

AM7A2 คุณได้จัดหาเข้ามาอย่างไร (1 - ซื้อเป็นเงินสดและหรือสิ่งของหรือเงินเชื่อ 3 - เป็นของขวัญ 5 - ได้เป็น
มรดก 7 - อื่นๆ(ระบุ)) ถ้าคำตอบเป็น 1 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปถามข้อ AM8)

AM7B คุณได้จ่ายเงินสดไปทั้งหมดเท่าใดสำหรับการจัดหาทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้มา

(ถ้าไม่ได้ใช้เงินสด ให้บันทึก 0 และให้ข้ามไป AM7F)

AM7C แล้วคุณได้เงินที่มาซื้อหรือจัดหาทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้ มาจากไหน

(ดูรหัสข้างล่าง และให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ แต่ถ้ามีเพียงคำตอบเดียวให้ข้ามไป AM7F และถ้าผู้ตอบแบบสอบถามรู้ หรือ เชื่อถือก็ให้แน่ใจว่าได้รวมในแบบการกู้แล้ว **Borrowing Modules**)

AM7D แหล่งที่คุณได้เงินที่มาซื้อหรือจัดหาทรัพย์สินการเกษตรรายการนี้ มากที่สุด มาจากแหล่งใด

รหัส สำหรับ AM7C และ D: รหัสแหล่งเงินที่ได้มา

A - จากเงินที่เก็บออมมา	D - จากเงินที่ได้จากการขาย	H - เงินกู้ จากสหกรณ์การเกษตร	L - เงินกู้จากคนที่ไม่ใช่ญาติ
B - จากเงินที่ได้จากการขาย	ผลิตผล	I - เงินกู้จากกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการ	M - เงินกู้จากผู้ปล่อยเงินกู้ N - เงิน
ที่ดิน	E - เงินเชื่อจากร้านค้า	ผลิต J - เงินกู้จากสถาบันอื่น(ระบุ)	สดจากมรดก
C - จากเงินที่ได้จากการขายปศุ	F - เงินกู้จากธนาคารพาณิชย์	AM7C01	O - ของขวัญ
สัตว์/ทรัพย์สินอื่น	G - เงินกู้ จากธ.ก.ส	K - เงินกู้จากญาติ	P - จากนายจ้าง
			Q - อื่นๆ(ระบุ) AM7C02

AM7E เงินที่ได้มาจากแหล่งนี้มีจำนวนเท่าใด

AM7F มูลค่าสินค้าที่คุณได้ใช้ไปในการจัดหาทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้ คิดเป็นเงินสดทั้งหมดประมาณเท่าใด

(ถ้าไม่ได้ใช้สินค้า หรือ สิ่งของในการจัดหาเข้ามาให้บันทึก 0 และให้ข้ามไป AM9A)

AM7G สินค้า / สิ่งของ ที่คุณได้ใช้ไปในการจัดหาทรัพย์สิน/สิ่งของรายการนี้นั้น คืออะไร (1 - ข้าว 3 - อื่นๆ(ระบุ))

AM7H คุณใช้สินค้าหรือสิ่งของไปประมาณเท่าใด(หน่วย)

AM7I หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 - กิโลกรัม 3 - อื่นๆ (ระบุ)) และให้ข้ามไป AM9A

AM8 ถ้าการจัดหาเข้ามานั้นโดยวิธีการอื่น ที่ไม่ใช่จากการซื้อ มูลค่าของทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้ ทั้งหมดคิดเป็นเงินสดประมาณเท่าใด

AM9A คุณได้ทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้มาจากใคร (ให้บันทึกชื่อเล่นของบุคคลคนที่คุณได้จัดหาทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้เข้ามา หรือ ชื่อสถาบันที่ได้มา แต่ ถ้าเป็นสถาบันให้ข้ามไปถามข้อ AM10)

AM9B ชื่อจริงของบุคคลคนนี้

AM9C นามสกุลของบุคคลคนนี้

AM10 บุคคลคนนี้อยู่ที่ใด หรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ต่างหมู่บ้านแต่ในตำบลนี้ 5 - ต่างตำบลแต่ ในอำเภอนี้ 7 - ต่างอำเภอแต่ในจังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพ 11 - ในจังหวัดอื่น 13 อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป AM13

ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ และถ้าจัดหาจากสถาบันและไม่ไ้รหัส 3 ให้ข้ามไปที่ AM15 นอกนั้นให้ข้ามไปตาม AM14A

AM11 เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่หรือที่สถาบันนี้ตั้งอยู่ (ถ้าเป็นการได้มาจากสถาบันให้ข้ามไป AM15)

AM13 ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก (Structure Number)

AM14A คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น ... **A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี

G - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูก เขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - ลูก/ป้า(ทางแม่) **N** - ลูก/ป้า(ทางพ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่ มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ))

AM14B ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลนี้เป็น..... (**R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิต

X - ไม่มีความสัมพันธ์ใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** - อื่นๆ(ระบุ)

AM15 การจัดหาเข้มารายการนี้เกิดขึ้นในเดือนอะไร (1 - มกราคม 2 - กุมภาพันธ์ 3 - มีนาคม 4 - เมษายน 5 - พฤษภาคม 6 - มิถุนายน 7 - กรกฎาคม 8 - สิงหาคม

9 - กันยายน 10 - ตุลาคม 11 - พฤศจิกายน 12 - ธันวาคม)

ตาราง-การจัดหาทรัพย์สินการเกษตรเข้ามา

AM6A ครั้งที่จัดหา เข้ามา	AM7 เลขที่ ทรัพย์สิน	AM7A ชื่อ/ประเภท ทรัพย์สิน	AM7A1 จำนวนที่ จัดหาเข้ามา	AM7A2 จัดหาเข้ามา อย่างไร	AM7B จ่ายเงินสด เท่าใด	AM7C ได้เงินมา จากที่ใด	AM7D แหล่งใหญ่ ที่สุด	AM7E จำนวนเงิน	AM7F มูลค่าสินค้า/ สิ่งของ	AM7G สินค้า/ สิ่งของ อะไร	AM7H จำนวน	AM7I หน่วย	AM8 มูลค่า

AM6A ครั้งที่จัดหา	AM7 เลขที่ ทรัพย์สิน	AM9A ชื่อเล่น/ชื่อสถาบัน	AM9B ชื่อจริง	AM9C นามสกุล	AM10 อยู่ที่ใด	AM11 เลขที่ หมู่บ้าน	AM13 Structure number	AM14A ความสัมพันธ์	AM14B ความสัมพันธ์อื่น	AM15 เดือน

ให้อ่านคำถามจาก AM16 ถึง AM32 สำหรับการจำหน่ายหรือให้ ทรัพย์สินการเกษตรไป แต่รายการที่บันทึกอยู่ใน ข้อAM6

AM16 ครั้งที่มีการจำหน่าย หรือ กำจัด หรือ ทำให้หมดไปซึ่งทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้

AM18A เลขที่ทรัพย์สิน (ผู้สัมภาษณ์หมายเลขทรัพย์สินรายการนั้นๆจากตารางทรัพย์สินการเกษตรก่อนหน้านี้มา)

AM18B ให้อ่านชื่อ(ประเภทหรือชนิด)ของทรัพย์สินการเกษตรรายการนั้น

AM18C ทรัพย์สินการเกษตรรายการนี้คุณได้จำหน่ายหรือกำจัดหรือทำให้หมดไปในครั้งนี้ มีเป็นจำนวนเท่าใด

(ให้ผู้สัมภาษณ์ถามจะจนถึงลักษณะของการจำหน่ายหรือกำจัดหรือทำให้หมดไปของแต่ละรายการ เช่น ขายรถไถนาไปกี่คัน หรือให้คนอื่นไปกี่คัน)

AM19 ทรัพย์สินการเกษตรรายการนี้คุณได้จำหน่ายหรือกำจัดหรือทำให้หมดไปอย่างไร

(1 – ขายเพื่อให้ได้เงินหรือสิ่งของมาหรือขายเชื่อ 3 – ให้เป็นของขวัญ 5 – เลิกใช้ หรือ หมดสภาพ

7- อื่นๆ (ระบุ) (ถ้าคำตอบเป็น 1 ให้อ่านต่อ นอกนั้นให้ข้ามไป AM24 และถ้าขายเชื่อก็ให้แน่ใจว่าได้รวมในแบบการให้กู้แล้ว Lending Modules)

AM20 คุณได้รับเงินสดทั้งหมดเท่าใด สำหรับการจำหน่ายทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้ไป (ถ้าไม่ได้รับเป็นเงินสดให้บันทึก 0)

AM20A มูลค่าสินค้า/สิ่งของที่คุณได้รับมาจากการจำหน่ายทรัพย์สินการเกษตรรายการนี้ไปนั้น คิดเป็นเงินสดประมาณเท่าใด (ให้บันทึก 0 ถ้าไม่ได้รับการจ่ายเป็นสินค้า และให้ข้ามไป AM25A)

AM21 สินค้าที่คุณได้รับมานั้นเป็นอะไร (1 - ข้าว 3 - อื่นๆ(ระบุ))

AM22 สินค้าที่คุณได้รับมานั้น มีจำนวนเท่าใด(หน่วย)

AM23 หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 - กิโลกรัม 3 - อื่นๆ(ระบุ) และให้ข้ามไป AM25A

AM24 ถ้าการจำหน่าย, กำจัดหรือทำให้หมดไปนั้นไม่ใช่เป็นการขาย มูลค่าของทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้ทั้งหมดคิดเป็นเงินสดประมาณเท่าใด ในวันที่คุณได้จำหน่าย, กำจัด,หรือทำให้หมดไป (ในกรณีที่ทรัพย์สินไม่ได้ใช้หรือ หมดสภาพแล้วให้ข้ามไปที่ AM32)

AM25A คุณได้ กำจัด หรือ ให้ทรัพย์สินสิ่งของรายการนี้แก่ใคร (ให้บันทึกชื่อเล่นของบุคคลที่คุณได้ให้ไปหรือชื่อ สถาบันที่ได้ให้ไป แต่ถ้าเป็นสถาบันให้ข้ามไปถามข้อ AM27)

AM25B ชื่อจริงของบุคคลคนนี้

AM25C นามสกุลของบุคคลคนนี้

AM27 บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด หรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด

(1-ในหมู่บ้านนี้ 3- ต่างหมู่บ้านแต่ในตำบลนี้ 5- ต่างตำบลแต่ในอำเภอนี้ 7- ต่างอำเภอแต่ในจังหวัดนี้ 9- ในกรุงเทพ 11 - ในจังหวัดอื่น 13 อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปถามข้อ AM30 ถ้าตอบ 3 ให้อ่านต่อ ถ้า เป็นการกำจัดให้สถาบันและรหัสไม่ใช้ 3 ให้ข้ามไปถาม AM32 นอกนั้นให้ข้ามไปถาม AM31A

AM28 เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลนี้อยู่ หรือที่สถาบันนี้ตั้งอยู่ (ถ้าเป็นสถาบันให้ข้ามไปที่ AM32)

AM30 ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก (Structure Number)

AM31A คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร คนคนนี้เป็น(A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - ลูกพี่/ป้า(ทางแม่) N - ลูกพี่/ป้า(ทางพ่อ) O - ญาติ(ทางแม่) P - ญาติ(ทางพ่อ) Q - ไม่มี ความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

AM31B ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลนี้เป็น.....(**R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิตผล **X** - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** - อื่นๆ(ระบุ))

AM32 การจำหน่ายหรือ กำจัด หรือ ทำให้หมดไปซึ่งทรัพย์สินรายการนี้เกิดขึ้นในเดือนอะไร

(1 - มกราคม 2 - กุมภาพันธ์ 3 - มีนาคม 4 - เมษายน 5 - พฤษภาคม 6 - มิถุนายน 7 - กรกฎาคม 8 - สิงหาคม 9 - กันยายน 10 - ตุลาคม 11 - พฤศจิกายน 12 - ธันวาคม)

ตาราง-การจำหน่ายทรัพย์สินการเกษตรออกไป

AM16 ครั้งที่กำจัด ออกไป	AM18A หมายเลข ทรัพย์สิน	AM18B ชื่อ /ประเภททรัพย์สิน	AM18C จำนวนที่กำจัด ออกไป	AM19 กำจัดไป อย่างไร	AM20 ได้รับเงิน สดเท่าใด	AM20A มูลค่าสินค้า/ สิ่งของ	AM21 สินค้า/สิ่งของ อะไร	AM22 จำนวน	AM23 หน่วย	AM24A มูลค่า

AM16 ครั้งที่กำจัด ออกไป	AM18A หมายเลข ทรัพย์สิน	AM25A ชื่อเล่น/หรือชื่อสถาบัน	AM25B ชื่อจริง	AM25C นามสกุล	AM27 อยู่ที่ไหน	AM28 เลขที่หมู่บ้าน	AM30 Structure number	AM31A ความสัมพันธ์	AM31B ความสัมพันธ์อื่น	AM32 เดือน

AM33 บันทึกผู้สัมภาษณ์ _____	เวลาสิ้นสุด AM34 []

คำถาม

4M. แบบที่ดิน – ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน Land – Monthly Update

----- RM0A -----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

RM0B เวลาเริ่มต้น
RM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม
RM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน
RM0E วันที่สัมภาษณ์ 1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม RM0E1 วัน [] RM0E2 เดือน []

A. ที่ดินแปลงใหม่

RM1A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณ ได้จัดหาที่ดินหรือเริ่มต้นใช้ที่ดินแปลงใหม่หรือไม่ เช่น ได้ซื้อที่ดินเข้ามา หรือได้รับที่ดินเป็นของขวัญหรือมรดก หรือเริ่มต้นเช่าที่ดินแปลงใหม่ บุกเบิกที่ดินแปลงใหม่ หรือได้ที่ดินจากผู้ที่กู้ยืมจากคุณและไม่สามารถชำระคืนคุณได้ หรือจัดหาได้ด้วยวิธีการอื่นๆ (1 – ได้จัดหา 3 – ไม่ได้จัดหา ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ RM2B1)
RM1B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณ ได้จัดหาหรือเริ่มใช้ที่ดินเข้ามาทั้งหมดกี่แปลง

*ถามคำถาม **RM1C** และ **RM1D** สำหรับที่ดินแปลงใหม่แต่ละแปลง ใช้คำจำกัดความแปลงที่ดินของการสำรวจสำหรับ **RM1C**

RM1C ปัจจุบันนี้ สถานภาพความเป็นเจ้าของของที่แปลงนี้คือ

- (A – ครัวเรือนเป็นเจ้าของและใช้ประโยชน์ B – ครัวเรือนเป็นเจ้าของแต่คนอื่นใช้ประโยชน์โดยจ่ายค่าเช่า C – ครัวเรือนเป็นเจ้าของแต่คนอื่นใช้ประโยชน์ฟรี D – คนอื่นเป็นเจ้าของ ครัวเรือนจ่ายค่าเช่า (เงินหรือสิ่งของ) E – คนอื่นเป็นเจ้าของ ครัวเรือนใช้ประโยชน์ฟรี G – อื่น ๆ (ระบุ) ให้บันทึกคำตอบในตาราง)

RM1D ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขของแปลงที่ดินตามคำจำกัดความของการสำรวจ (หนึ่งสถานภาพความเป็นเจ้าของต่อแต่ละแปลงการสำรวจ) คำตอบควรเท่ากับจำนวนคำตอบของ **RM1C**

#	RM1C สถานภาพความเป็นเจ้าของ	RM1D หมายเลขแปลงของการสำรวจตามคำจำกัดความ

*สำหรับข้อมูลของที่ดินแปลงใหม่แต่ละแปลงตามคำจำกัดความของการสำรวจ ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกลงใน แบบแปลงที่ดิน (Plot Form) และ แบบสรุปรายการแปลงที่ดิน (Plot Roster) ด้วย เพื่อให้แน่ใจว่าได้มีการปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบันแล้วให้วาดแผนที่ลงในแบบสรุปของแปลงที่ดินด้วย 4R. Plot Roster

B. ข้อมูลปรับปรุงของแปลงที่ดิน

ให้ถามถึงที่ดินทุกแปลงที่บันทึกอยู่ใน แบบสรุปรายการแปลงที่ดิน (Plot Roster)

RM2B1 ขณะนี้สถานภาพการเป็นเจ้าของแปลงที่ดินแปลงนี้เป็นอย่างไร (บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A- คราวเรือนเป็นเจ้าของและใช้ประโยชน์เอง B- คราวเรือนเป็นเจ้าของ แต่ผู้อื่นใช้ประโยชน์โดยเสียค่าเช่า C- คราวเรือนเป็นเจ้าของ แต่ผู้อื่นใช้ประโยชน์โดยไม่เสียค่าเช่า D- คนอื่นเป็นเจ้าของ แต่คราวเรือนเป็นผู้ใช้ประโยชน์โดยเสียค่าเช่า(เป็นเงินสดหรือสิ่งของ/สินค้า) (ให้รวมถึงที่ดินของรัฐบาลและที่ดินสาธารณะที่คราวเรือนใช้โดยจ่ายค่าเช่า) E- คนอื่นเป็นเจ้าของ แต่คราวเรือนเป็นผู้ใช้ประโยชน์ฟรี (ให้รวมถึงที่ดินของรัฐบาลและที่ดินสาธารณะที่ได้ถูกใช้ฟรี) F- ได้ขายที่ดินแปลงนี้ไปแล้ว G- ได้ให้คนอื่นไปแล้ว H- ไม่ได้ทำประโยชน์บนที่ดินแปลงนี้แล้ว I- ที่ดินแปลงนี้ได้นำไปจำนอง J- ไม่ได้ใช้ที่ดินแปลงที่คราวเรือนอื่นเป็นเจ้าของอีกต่อไป K-อื่นๆ (ระบุ) ให้บันทึกคำตอบลงในตารางข้างล่าง)

RM2B2 ให้ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกจำนวนแปลงของการสำรวจ (แต่ละคำตอบของ RM2B1 คือเป็น 1แปลง) คำตอบที่ได้ควรจะเท่ากับจำนวนของคำตอบในข้อ RM2B1

เลขที่แปลงที่ดินจาก Roster	RM2B1 สถานะการเป็นเจ้าของในขณะนี้	RM2B2 จำนวนแปลงของการสำรวจ

RM2B3 ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกหมายเลขแปลงของการสำรวจลงในคอลัมน์แรกของตารางข้างล่างนี้ ขณะนี้ถ้าส่วนหนึ่งของแปลงหมายเลข 1 ถูกขายไป ก็จะเป็น แปลง 1A และแปลง 1B ถ้าส่วนหนึ่งของแปลงหมายเลข 2A ถูกใช้โดยคราวเรือนอื่น ก็จะเป็น แปลง 2A1 และ แปลง 2A2 ถ้าคำตอบในข้อ RM2B2 เป็น 1 แล้ว หมายเลขแปลงก็ยังคงเป็นเหมือนเดิม เช่น แปลงที่ 3 ก็ยังคงเป็นแปลงที่ 3 ให้เพิ่มหมายเลขแปลงใหม่แต่ละแปลงลงในแบบสรุปรายการแปลงที่ดิน และให้บันทึกคำตอบที่ลักษณะแปลงที่ดิน ด้วย ถ้าหมายเลขแปลงเก่าไม่เหมาะสมอีกต่อไปแล้ว ให้ขีดเส้นลากทับส่วนที่เหลือของแถวของหมายเลขแปลงนั้นในแบบสรุปรายการแปลงที่ดิน เช่น ถ้าส่วนของแปลงที่ดินแปลงที่ 1 ถูกขาย ดังนั้นขณะนี้จะมีแปลงที่ 1A และแปลงที่ 1B ให้ขีดเส้นลากทับส่วนที่เหลือของแถวของแปลงที่ 1 และ 1B

RM2B4 ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกสถานะการเป็นเจ้าของแปลงที่ดินของแต่ละแปลงในเดือนที่แล้ว จาก 4R แบบสรุปรายการแปลงที่ดิน **Roster** ในกรณีหมายเลขแปลงที่เพิ่งถูกปรับ (ตัวอย่างแปลง 1A และแปลง 1B) ให้บันทึกสถานะการเป็นเจ้าของในเดือนที่แล้ว ซึ่งที่แปลงนี้แยกออกมา เช่น แปลงที่ 1

RM2B5 ขณะนี้สถานภาพการเป็นเจ้าของแปลงที่ดินแปลงนี้เป็นอย่างไร (ให้บันทึกเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น)

1-ครัวเรือนเป็นเจ้าของและใช้ประโยชน์เอง 3- ครัวเรือนเป็นเจ้าของแต่ผู้อื่นใช้ประโยชน์โดยเสียค่าเช่า
5- ครัวเรือนเป็นเจ้าของแต่ผู้อื่นใช้ประโยชน์โดยไม่เสียค่าเช่า 7- คนอื่นเป็นเจ้าของ แต่ครัวเรือนเป็นผู้ใช้
ประโยชน์โดยเสียค่าเช่า (เป็นเงินสดหรือสิ่งของ / สินค้า) (ให้รวมถึงที่ดินของรัฐบาลและที่ดินสาธารณะ
ที่ครัวเรือนใช้โดยจ่ายค่าเช่า) 9- คนอื่นเป็นเจ้าของ แต่ครัวเรือนเป็นผู้ใช้ประโยชน์ฟรี (ให้รวมถึงที่ดินของ
รัฐบาลและที่ดินสาธารณะที่ได้ถูกใช้ฟรี 11- ได้ขายที่ดินแปลงนี้ไปแล้ว 13- ได้ให้คนอื่นไปแล้ว 15-
ไม่ได้ทำประโยชน์บนที่ดินแปลงนี้แล้ว 17- ที่ดินแปลงนี้ได้นำไปจำนอง 19- ไม่ได้ใช้ที่ดินแปลงที่
ครัวเรือนอื่นเป็นเจ้าของอีกต่อไป 21- อื่นๆ (ระบุ) ให้บันทึกคำตอบลงในตารางข้างล่าง

RM3A ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกการใช้ประโยชน์บนแปลงที่ดินของที่แต่ละแปลงในเดือนที่แล้ว จากแบบ 4R สรุป
รายการแปลงที่ดิน ในกรณีของหมายเลขที่เพิ่งถูกปรับ (เช่น แปลง 1A และแปลง 1B) ให้บันทึก
สถานะการใช้ประโยชน์ของที่ดิน ซึ่งที่แปลงนี้ถูกแยกออกมา เช่น แปลงที่ 1

RM3B ขณะนี้ที่ดินแปลงนี้ได้ใช้ทำอะไร (A - ปลูกริษ B - เลี้ยงปลา/กึ่ง C - สวนผลไม้ D - ไม้ยืนต้นอื่นๆ
E - พืชหญ้าเลี้ยงสัตว์ F - เป็นที่แปลงที่บ้าน G - ทำธุรกิจ H - ใช้เพื่อชุมชน I-ที่ดินที่ไถคราดแล้วแต่ยังไม่
ได้เพาะปลูก J - อื่นๆ(ระบุ)** ให้บันทึกคำตอบลงในตารางข้างล่างนี้ และลงใน แบบสรุปรายการแปลง
ที่ดิน(Plot Roster)ด้วย (** อย่าลืมคำตอบ J ต้องระบุ)

RM2B3 เลขแปลงที่ดิน	RM2B4 สถานะเดือนที่แล้ว	RM2B5 สถานะปัจจุบัน	RM3A การใช้ประโยชน์ในเดือนที่แล้ว	RM3B การใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน

ให้ผู้สัมภาษณ์ใช้ประโยชน์จากข้อมูลนี้ในการตรวจสอบข้อเท็จจริง

ที่ดินแปลงที่ครัวเรือนเป็นเจ้าของ แต่ผู้อื่นใช้ประโยชน์บนที่ดิน

RM3C ผู้สัมภาษณ์: ครัวเรือนนี้มี / เคยมีที่ดินแปลงใดหรือไม่ ที่ใช้ประโยชน์โดยบุคคลอื่น (กรณีคำตอบ ใน
ข้อ RM2B4 หรือ RM2B5 เป็น 3 หรือ 5) (1 - มี 3 - ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ RM9A)

การได้รับค่าเช่า

RM4A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับค่าเช่า(ไม่ว่าจะเป็นเงินสด / สิ่งของ,สินค้า) สำหรับที่ดิน
แปลงใดแปลงหนึ่ง หรือไม่ (1 - ได้ 3 - ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปข้อ RM5A)

RM4B ที่ดินแปลงใดที่คุณได้รับค่าเช่า (ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขที่แปลงที่ดินนั้นลงในตารางข้างล่างนี้) และให้
ถามคำถามจากข้อ RM4C-J กับที่ดินแต่ละแปลงที่ได้รับเช่า)

RM4C นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ค่าเช่าเป็นเงินสดเท่าใด จากการให้เช่าที่ดินแปลงนี้
(ถ้าไม่ได้รับค่าเช่าเป็นเงินสด ให้บันทึก 0)

RM4D คุณได้รับค่าเช่าเป็นสิ่งของ/สินค้า หรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ถามถึงที่ดินแปลงที่
เช่า ลำดับต่อไป ถ้าที่ดินแปลงนี้เป็นแปลงสุดท้ายที่ ให้เช่าให้ข้ามไปถามข้อ RM5A)

RM4E คุณได้รับค่าเช่าเป็นสิ่งที่ของ/สินค้า อะไร (1 - ข้าว 3 - อื่นๆ(ระบุ))

RM4F คุณได้รับสิ่งของ/สินค้านั้น มากี่หน่วย

RM4G หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 - กิโลกรัม 3 - อื่นๆ(ระบุ))

RM4H สิ่งของ/สินค้าที่ได้รับมาเป็นค่าเช่านั้น มีมูลค่าประมาณเท่าใด

RM4I สิ่งของ/สินค้าที่คุณได้รับมานั้น ได้มาในเป็นร้อยละของผลผลิต(ที่เก็บเกี่ยว) หรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้า

ตอบ 3 ให้ถามถึงแปลงที่ดินที่ให้เช่ารายการถัดไป ถ้าที่ดินแปลงนี้เป็นแปลงสุดท้ายให้ข้ามไป RM5A.

RM4J คุณได้รับเป็นร้อยละเท่าใดของผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้บนที่ดินแปลงนี้

RM4B เลขแปลง	RM4C เงินสด	RM4D สิ่งของ	RM4E สิ่งของอะไร	RM4F จำนวน	RM4G หน่วย	RM4H มูลค่า	RM4I อัตราส่วน หรือไม่	RM4J อัตราส่วน เท่าใด

ปัจจัยการผลิตหรืออุปกรณ์/เครื่องมือที่ให้ไป

RM5A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ให้/ให้ยืมปัจจัยการผลิตหรือเครื่องมือแก่ผู้เช่าหรือใช้ประโยชน์ บนแปลงที่ดินที่คุณเป็นเจ้าของ หรือไม่ (1 - ได้ 3 - ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ RM6A

RM5B ที่ดินแปลงใดที่คุณได้ให้/ให้ยืมปัจจัยการผลิตหรือเครื่องมือไป

(ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขที่แปลงที่ดินนั้นลงในตารางข้างล่างนี้) และให้ถามคำถามจากข้อ RM5C-O กับที่ดินแต่ละแปลงที่ได้ให้/ให้ยืมปัจจัยการผลิต/เครื่องมือไป ถ้าให้/ให้ยืมปัจจัยการผลิต/เครื่องมือมากกว่า 1 อย่างสำหรับที่ดินแปลงนี้ ให้แยกถามบรรทัดละปัจจัย

RM5C ปัจจัยการผลิต/เครื่องมือที่คุณให้/ให้ยืมไปสำหรับที่แปลงนี้ คืออะไร (1 - ปุ๋ย 3 - อื่นๆ(ระบุ))

RM5D คุณให้/ให้ยืมปัจจัยการผลิต/เครื่องมือไปเท่าใด

RM5E หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 - กิโลกรัม 3 - อื่นๆ(ระบุ))

RM5F นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ปัจจัยการผลิต/เครื่องมือที่คุณให้/ให้ยืมไปมีมูลค่าประมาณเท่าใด

RM5G ผู้ที่ใช้ประโยชน์จากที่ดินแปลงนี้จ่ายค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมือให้กับคุณ หรือไม่ (1 - ใช่ ได้จ่ายแล้ว

3 - ใช่ จะจ่ายภายหลัง 5 - ไม่ได้จ่าย ปัจจัยการผลิตนี้ให้ฟรี ถ้าตอบ 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปถามข้อ RM6A)

RM5H นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับเป็นเงินสดเท่าใด สำหรับค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมือที่คุณให้/ให้ยืมไป (ถ้าไม่ได้เป็นเงินสด ให้บันทึก 0)

RM5I นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมือที่เป็นสิ่งของหรือไม่

(1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ข้ามไปถามแปลงที่ดินที่ให้/ให้ยืม ปัจจัยการผลิต, อุปกรณ์แปลง

ถัดไป ถ้า 3 และเป็นแปลงสุดท้ายและรวมถึงปัจจัยการผลิต / อุปกรณ์ลำดับสุดท้ายให้ข้ามไปถามข้อ RM6A

)

RM5J คุณได้รับค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมือเป็นสิ่งที่ของ/สินค้า อะไร (1 - ข้าว 3 - อื่นๆ (ระบุ))

RM5K คุณได้รับค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมือเป็นสิ่งที่ของ/สินค้าจำนวนเท่าใด

RM5L หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 – กิโลกรัม 3 – อื่นๆ(ระบุ))

RM5M สิ่งของ/สินค้าที่ได้รับมาเป็นค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมืออื่น มีมูลค่าประมาณเท่าใด

RM5N สิ่งของ/สินค้าที่คุณได้รับมานั้น ได้มาคิดเป็นร้อยละของผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ หรือไม่

(1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ถามถึงปัจจัยการผลิต/เครื่องมือรายการถัดไป ถ้าเป็นปัจจัยการผลิต/เครื่องมือสุดท้ายให้ข้ามไปถามข้อ RM6A)

RM5O คุณได้รับผลผลิตที่เก็บเกี่ยวมาได้ คิดเป็นร้อยละเท่าใดสำหรับปัจจัยการผลิต/อุปกรณ์นี้

RM5B เลขแปลง	RM5C ปัจจัยอะไร	RM5D จำนวน	RM5E หน่วยอะไร	RM5F มูลค่า	RM5G จ่ายหรือไม่	RM5H เงินสด

RM5B เลขแปลง	RM5I สิ่งของ/ ไม่	RM5J สิ่งของ อะไร	RM5K จำนวน	RM5L หน่วย	RM5M มูลค่า	RM5N ร้อยละ หรือไม่	RM5O ร้อยละ เท่าใด

ได้รับค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมือของเดือนก่อนๆ

RM6A นอกเหนือไปจากค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมือที่ได้รับข้างต้นแล้ว (ถ้าเหมาะสม) คุณได้รับค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมือของเดือนก่อนๆนี้ จากผู้ที่ใช้ประโยชน์บนที่ดินของคุณ หรือไม่
(1 – ได้ 3 – ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ RM7A)

RM6B ที่ดินแปลงใดที่คุณได้รับค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมือที่คุณให้/ให้ยืมไป ในเดือนก่อนๆ

(ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขที่แปลงที่ดินนั้นลงในตารางข้างล่างนี้) และให้ถามคำถาม RM6C-J กับที่ดินแต่ละแปลงที่ได้ให้/ให้ยืมปัจจัยการผลิต/เครื่องมือไป ถ้าให้/ให้ยืมปัจจัยการผลิต/เครื่องมือมากกว่า 1 อย่างสำหรับที่ดินแปลงนี้ให้แยกถามบรรทัดละปัจจัย

RM6C นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับเป็นเงินสดเท่าใด สำหรับค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมือที่คุณได้ให้/ให้ยืมไป (ถ้าไม่ได้เป็นเงินสด ให้บันทึก 0)

RM6D คุณได้รับค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมือที่เป็นสินค้า / สิ่งของหรือไม่ (1 - ได้ 3 - ไม่ได้ ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ถามถึงปัจจัยการผลิต/เครื่องมือลำดับถัดไป ถ้า 3 และถามถึงปัจจัยการผลิต/เครื่องมือลำดับสุดท้าย ให้ข้ามไปถามข้อ RM7A

RM6E คุณได้รับค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมือเป็นสิ่งของ/สินค้า อะไร (1 - ข้าว 3 - อื่นๆ(ระบุ))

RM6F คุณได้รับสิ่งของ/สินค้านั้น มากี่หน่วย

RM6G หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 - กิโลกรัม 3 - อื่นๆ(ระบุ))

RM6H สิ่งของ/สินค้าที่ได้รับมาเป็นค่าปัจจัยการผลิต/เครื่องมืออื่น มีมูลค่าประมาณเท่าใด

RM6I สิ่งของ/สินค้าที่คุณได้รับมานั้น ได้มาเป็นร้อยละของผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ หรือไม่

(1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ถามถึงปัจจัยการผลิต/เครื่องมือรายการถัดไป ถ้าเป็นปัจจัยการผลิต/เครื่องมือสุดท้ายให้ข้ามไปตามข้อ **RM7A**)

RM6J คุณได้รับมาเป็นร้อยละเท่าใดของผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้สำหรับปัจจัยการผลิต/อุปกรณ์นี้

RM6B เลขแปลง	RM6C เงินสด Cash	RM6D สิ่งของ หรือไม่	RM6E สิ่งของ อะไร	RM6F จำนวน	RM6G หน่วย อะไร	RM6H มูลค่า	RM6I อัตราส่วน /ไม่	RM6J อัตราส่วน เท่าใด

การติดตาม

RM7A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้ไปเยี่ยมแปลงที่ดินที่คุณได้ให้เข้าไปหรือให้ผู้อื่นใช้ฟรี บ้างหรือไม่ (1 - ไป 3 - ไม่ได้ไป ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปตามข้อ **RM8A**)

RM7B ที่ดินแปลงใดที่คุณได้ไปเยี่ยม

(ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขแปลงที่ดินที่ได้ไปเยี่ยมลงในตารางข้างล่างนี้ และให้ถามคำถาม **RM7C - E** สำหรับแปลงที่ดินที่ได้ไปเยี่ยม แต่ละแปลง)

RM7C นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้ไปเยี่ยมที่ดินแปลงนี้จำนวนกี่ครั้ง

RM7D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้พูดคุยกับผู้ที่เช่าหรือใช้

ประโยชน์บนที่ดินแปลงนี้ เกี่ยวกับปัญหาการทำไร่นา หรือ ธุรกิจของเขาหรือไม่ (1 - พุด 3 - ไม่ได้พุด)

RM7E นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณ ได้ให้คำแนะนำ ความคิดหรือข้อมูลใหม่ๆที่จะเป็นประโยชน์กับการทำไร่นาหรือธุรกิจ กับผู้ที่เช่าหรือใช้ประโยชน์บนที่ดินแปลงนี้หรือไม่ (1 - ให้ 3 - ไม่ได้ให้)

RM7B เลขแปลง	RM7C จำนวนครั้งที่เยี่ยม	RM7D ปัญหา	RM7E ให้คำแนะนำ

การไม่เห็นด้วย

RM8A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมี ข้อขัดแย้งหรือไม่เห็นด้วย เกี่ยวกับที่ดินแปลงที่ให้ผู้อื่นเช่าหรือใช้ประโยชน์บนที่ดินฟรี บ้างหรือไม่ (1 - มี 3 - ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปตามข้อ **RM9A**)

RM8B ที่ดินแปลงใดที่คุณมี ข้อขัดแย้งหรือไม่เห็นด้วย

(ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขแปลงที่ดินที่คุณมีข้อขัดแย้งหรือไม่เห็นด้วยในตารางข้างล่างนี้ และให้ถามคำถาม **RM8C** และ **RM8D** สำหรับแปลงที่ดินที่คุณมีข้อขัดแย้งหรือไม่เห็นด้วยแต่ละแปลง)

RM8C ข้อขัดแย้งหรือการไม่เห็นด้วยเป็นเรื่องอะไร

RM8D ได้มีการแก้ไขข้อขัดแย้งหรือการไม่เห็นด้วยนี้อย่างไร (หรือกรณีที่สถานการณ์ปัจจุบันของข้อขัดแย้งนี้ ยังคงดำเนินอยู่ จะแก้ปัญหายังไง)

RM8B เลขแปลงที่ดิน	RM8C ข้อขัดแย้ง	RM8D การแก้ปัญหา

ที่ดินแปลงที่ผู้อื่นเป็นเจ้าของ แต่ครัวเรือนเป็นผู้ใช้ประโยชน์

RM9A *Enumerator:* ให้ผู้สัมภาษณ์ตอบคำถามนี้ ก่อนสัมภาษณ์

ครัวเรือนนี้ได้ใช้ประโยชน์หรือเคยใช้ประโยชน์บนที่ดินแปลงที่ผู้อื่นเป็นเจ้าของหรือไม่ (กรณีที่คำตอบใน RM2B4 หรือ RM2B5 เป็น 7 หรือ 9) (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ RM12A)

ค่าเช่าที่ได้จ่ายไป

RM10A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จ่ายค่าเช่าที่ดินที่คุณได้ใช้ประโยชน์หรือไม่ (1- จ่าย 3- ไม่ได้จ่าย ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ RM11A)

RM10B ที่ดินแปลงใด ที่คุณได้จ่ายค่าเช่า

(ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขแปลงที่ดินที่คุณได้จ่ายค่าเช่าลงในตารางข้างล่างนี้ และให้ถามคำถาม RM10C - J สำหรับแปลงที่ดินที่คุณได้จ่ายค่าเช่าไป แต่ละแปลง)

RM10C นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จ่ายค่าเช่าเป็นเงินสดสำหรับที่แปลงนี้ไปเท่าใด (ถ้าไม่ได้จ่ายเป็นเงินสด ให้บันทึก 0)

RM10D คุณได้จ่ายค่าเช่าเป็นสิ่งของ/สินค้าสำหรับที่แปลงนี้ หรือไม่

(1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ถามถึงแปลงที่ดินที่ได้จ่ายค่าเช่าลำดับถัดไป ถ้าคำตอบเป็น 3 และที่ดินแปลงนี้เป็นแปลงสุดท้ายให้ข้ามไปถามข้อ RM11A)

RM10E คุณได้จ่ายค่าเช่าเป็นสิ่งของ/สินค้าอะไร (1 - ข้าว 3 - อื่นๆ(ระบุ))

RM10F คุณได้จ่ายค่าเช่าเป็นสิ่งของ/สินค้านั้นไปเท่าใด

RM10G หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 - กิโลกรัม 3 - อื่นๆ(ระบุ))

RM10H สิ่งของ/สินค้าที่คุณได้จ่ายเป็นค่าเช่าไปนั้น มีมูลค่าประมาณเท่าใด

RM10I สิ่งของ/สินค้าที่คุณได้ จ่ายเป็นค่าเช่าไปนั้น ได้จ่ายเป็นร้อยละของผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้บนที่ดินแปลงนี้หรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ถามถึงแปลงที่ดินที่ได้จ่ายค่าเช่า แปลงถัดไป ถ้าตอบ 3 และที่ดินแปลงนี้เป็นแปลงสุดท้ายให้ข้ามไปถามข้อ RM11A)

RM10J คุณจ่ายค่าเช่าเป็นร้อยละเท่าใดของผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้

RM10B เลขแปลง	RM10C เงินสด	RM10D สิ่งของ/สินค้า	RM10E สิ่งของ/สินค้าอะไร	RM10F เท่าใด	RM10G หน่วย	RM10H มูลค่า	RM10I อัตราส่วน/ไม่	RM10J อัตราส่วนเท่าใด

ข้อขัดแย้ง

RM11A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมานั้น คุณมีข้อขัดแย้งหรือไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับที่ดินแปลงที่คนอื่นเป็นเจ้าของและคุณเช่าหรือใช้ประโยชน์บ้างหรือไม่ (1-มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ RM12A)

RM11B ที่ดินแปลงใดที่คุณมีข้อขัดแย้งหรือไม่เห็นด้วย

(*ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขแปลงที่ดินที่มีข้อขัดแย้งหรือไม่เห็นด้วยในตารางข้างล่างนี้ และให้ถามคำถาม

ข้อRM11C และ D สำหรับแปลงที่ดินที่มีข้อขัดแย้งหรือไม่เห็นด้วยแต่ละแปลง)

RM11C ข้อขัดแย้งหรือการไม่เห็นด้วยเป็นเรื่องอะไร

RM11D ได้มีการแก้ไขข้อขัดแย้งหรือการไม่เห็นด้วยนี้อย่างไร (หรือกรณีที่สถานการณ์ปัจจุบันของข้อขัดแย้งนี้ยังคงดำเนินอยู่ จะแก้ปัญหาอย่างไร)

RM11B เลขที่แปลงที่	RM11C ข้อขัดแย้ง	RM11C Translation	RM11D การแก้ไขปัญหา	RM11D translation

แปลงที่ดินทุกแปลง

ภาษี

RM12A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จ่ายภาษีใดใดหรือไม่ต่อที่ดินแปลงที่คุณเป็นเจ้าของหรือใช้ประโยชน์ (1-จ่าย 3- ไม่ได้จ่าย ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ RM13A)

RM12B ที่ดินแปลงใดที่คุณได้จ่ายภาษี

(ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขแปลงที่ดินที่คุณได้จ่ายภาษีไปในตารางข้างล่างนี้ และให้ถามคำถาม RM12C สำหรับแปลงที่ดินที่คุณได้จ่ายภาษีไปแต่ละแปลง)

RM12C นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จ่ายภาษีสำหรับที่แปลงนี้ไปเท่าใด

RM12B เลขแปลงที่ดิน	RM12C จ่ายภาษีไปเท่าใด

การปรับปรุง

RM13A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้มีการปรับปรุงสิ่งสำคัญๆ บนที่ดินแปลงใดที่คุณ หรือ สมาชิกในครัวเรือนคุณเป็นเจ้าของหรือใช้ประโยชน์ บ้างหรือไม่ (เช่น ตัวอย่างสร้างโรงเรือนบนที่ดิน ขุดบ่อน้ำหรือปรับแต่งที่ดินเป็นต้น) (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ **RM14A**)

RM13B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้มีการปรับปรุงสำคัญๆบนที่ดินแปลงใด

(ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขแปลงที่ดินที่ได้มีการปรับปรุงสำคัญ ๆ บนที่ดินในตารางข้างล่างนี้ และให้ถามคำถามข้อ**RM13C –RM13E6** สำหรับแปลงที่ดินแต่ละแปลงที่ได้มีการปรับปรุงสำคัญ ๆ บนที่ดิน)

RM13C คุณได้ทำการปรับปรุงอะไรบ้างบนที่ดินแปลงนี้

RM13D เสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงนี้ไปเท่าใด

RM13E1 คุณได้เงินในการปรับปรุงนี้มาจากที่ไหน กรุณาบอกเกี่ยวกับแหล่งเงินทุนแต่ละแหล่ง (ใส่ไว้ในข้อ **RM13E1,3,5,**) และจำนวนเงินจากแต่ละแหล่ง (ใส่ไว้ในข้อ **RM13E2,4,6**)

RM13B เลขแปลงที่ดิน	RM13C ปรับปรุง	RM13C Translation	RM13D ค่าใช้จ่าย

RM13B เลขที่แปลงที่ดิน	RM13E1 แหล่งที่ 1	RM13E2 จำนวน 1	RM13E3 แหล่งที่ 2	RM13E4 จำนวนที่ 2	RM13E5 แหล่งที่ 3	RM13E6 จำนวนที่ 3

รหัสสำหรับแหล่งเงิน **RM13E1, 3, 5**

A – เงินสดที่เป็นเงินออม

B – เงินสดที่ได้จากการขายที่ดิน

C - เงินสดที่ได้จากการขายปศุสัตว์และทรัพย์สินอื่นๆ

D – เงินสดจากการขายผลผลิต

E – สินเชื่อจากร้านค้า

F – เงินกู้จากธนาคารพาณิชย์

G – เงินกู้จาก ธ.ก.ส

H – เงินกู้จากสหกรณ์การเกษตร

I – เงินกู้จากกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต

J – เงินกู้จากสถาบันอื่น (ระบุ **RM13E101**)

K – เงินกู้จากญาติ

L – เงินกู้จากคนที่ไม่ใช่ญาติ

M – เงินกู้จากผู้ให้กู้

N – เงินสดที่ได้รับจากมรดก

O – ของขวัญ

P –จากนายจ้าง.

Q – อื่นๆ(ระบุ ในข้อ **RM13E102**)

แปลงที่ขาย/ให้ไป

RM14A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ขาย/เลิกใช้/ให้ที่ดินแปลงใดไปบ้างหรือไม่
(1-ใช่ 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ RM15A)

RM14B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ที่ดินแปลงใดซึ่งคุณขาย/เลิกใช้/ให้ไป (ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขแปลงที่ดินลงในตารางข้างล่าง) (แล้วให้ถามคำถามข้อ RM14C-M สำหรับที่ดินซึ่งถูกขาย/ให้ไป/เลิกใช้)

RM14C คุณได้ทำสิ่งใดต่อไปนี้กับที่ดินแปลงนี้ (1-ขายไป 3-ให้เป็นมรดก 5-ให้แก่คนอื่น 7-เลิกทำ 9-อื่นๆ(ระบุ)..

RM14D ทำไมคุณถึงได้ตัดสินใจขาย/ให้ไป/เลิกใช้ที่ดินแปลงนี้ (ถ้าเลิกใช้ ให้ข้ามไปถามที่ดินแปลงต่อไป)

RM14E คนที่คุณขาย/ให้ที่ดินแปลงนี้ไปชื่ออะไร (**RM14E1** ชื่อเล่น **RM14E2** ชื่อจริง **RM14E3** นามสกุล)

RM14F เขาอาศัยอยู่ที่ใด (1-ในหมู่บ้าน,3-ไม่อยู่ในหมู่บ้านแต่อยู่ในตำบล,5-ไม่อยู่ในตำบลแต่อยู่ในอำเภอ,7-ไม่อยู่ในอำเภอแต่อยู่ในจังหวัด,9-อยู่ในกรุงเทพ,11-อยู่จังหวัดอื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปที่ RM14H ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อถ้าคำตอบเป็นข้ออื่นให้ข้ามไปที่RM14I)

RM14G เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลผู้นี้อาศัยอยู่

RM14H ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

RM14I บุคคลผู้นี้มีความสัมพันธ์อย่างไรกับคุณ บุคคลผู้นี้เป็น..... (A – น้องชาย/พี่ชาย B – พี่เขย C – น้องสาว/พี่สาว,D – พี่สะใภ้,E – แม่,F – แม่ยาย/แม่สามี,G – พ่อ,H – พ่อตา/พ่อสามี,I – ลูกชาย,J – ลูกเขย,K – ลูกเขย,L – ลูกสะใภ้,M – ลูก/ป้า(ญาติฝ่ายแม่),N – ลูก/ป้า(ญาติฝ่ายพ่อ),O – ญาติฝ่ายแม่ , P – ญาติฝ่ายพ่อ, Q – ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด)

RM14J ความสัมพันธ์อื่นที่มีต่อบุคคลผู้นี้ บุคคลผู้นี้เป็น... (R – เพื่อนบ้าน S – ผู้ให้อาศัย T – เจ้าของร้านค้า U – ผู้ขายปัจจัยการผลิต V – เจ้าของที่ดิน W – ผู้ซื้อปัจจัยการผลิต X – ไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ Y – ลูกหนี้ Z – อื่นๆ(ระบุ)

RM14K คุณได้ขายที่ดินแปลงนี้ไปหรือไม่ (1 – ใช่ , 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ที่ดินแปลงต่อไป)

RM14L คุณได้เงินจากการขายที่ดินแปลงนี้เป็นจำนวนเท่าใด (ถ้าที่ดินถูกขายเพื่อแลกเปลี่ยนกับสิ่งของ/สินค้า กรุณาระบุมูลค่าของสินค้า)

RM14M คุณจะใช้เงิน/สิ่งของที่ได้จากการขายที่ดินไปทำอะไร

RM14B เลขแปลง	RM14C ทำอะไร	RM14D ทำไม	RM14E1 ชื่อเล่น	RM14E2 ชื่อจริง	RM14E3 นามสกุล	RM14F อยู่ที่ใด	RM14G เลขหมู่บ้าน

RM14B เลขแปลง	RM14H Structure number	RM14I ความสัมพันธ์	RM14J ความสัมพันธ์อื่น	RM14K ขาย	RM14L เงินสด	RM14M เงินทำอะไร

การเปลี่ยนแปลง

RM15A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆ มา มีที่ดินแปลงใดแปลงหนึ่งที่ท่านเป็นเจ้าของหรือใช้ประโยชน์อยู่ในปัจจุบันมีมูลค่าเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากหรือไม่ ตัวอย่างเช่น มีถนนหรือโรงงานมาตั้งอยู่ซึ่งส่งผลกระทบต่อมูลค่าที่ดิน (1 - มี 3 - ไม่มี 5 - ไม่รู้ ถ้าตอบ 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปถามข้อ RM16A)

RM15B ที่ดินแปลงใด ที่มีมูลค่าเปลี่ยนแปลงไป (ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขแปลงที่ดินที่มีมูลค่าได้เปลี่ยนแปลงไปในตารางข้างล่างนี้ และให้ถามคำถาม RM15C และ RM15D สำหรับแปลงที่ดินที่มีมูลค่าเปลี่ยนแปลงไปแต่ละแปลง)

RM15C มูลค่าใหม่เป็นเท่าใด

RM15D ทำไมมูลค่าของที่ดินแปลงนี้ถึงได้มีการเปลี่ยนแปลง

RM15B เลขแปลงที่ดิน	RM15C มูลค่าใหม่เป็นเท่าใด	RM15D ทำไมมูลค่าถึงได้มีการเปลี่ยนแปลง	RM15D translation

RM16A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆ มา เอกสารแสดงสิทธิ์ในที่ดินแปลงใดที่ท่านเป็นเจ้าของหรือใช้ประโยชน์อยู่ในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ (1-มี 3-ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ RM17A)

RM16B ที่ดินแปลงใดที่มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารสิทธิ์

(ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขแปลงที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารสิทธิ์ในตารางข้างล่างนี้ และให้ถามคำถาม RM16C และ RM16D สำหรับแปลงที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงเอกสารสิทธิ์ที่ดิน แต่ละแปลง)

RM16C เอกสารแสดงสิทธิ์ ฉบับใหม่เป็นอะไร

(1-โฉนด 3-นส.3 5-นส.3ก 7-สค.1 9-สปก. 11-สทก. 13-หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดิน 15-พื้นที่ป่าสงวน(ป่าไม้เศรษฐกิจ) 17-พื้นที่ป่าสงวน(ไม่ใช่ป่าไม้เศรษฐกิจ) 19- อื่นๆระบุ.....

RM16D ทำไมจึงมีการเปลี่ยนแปลงเอกสารสิทธิ์สำหรับที่ดินแปลงนี้

RM16B เลขแปลงที่ดิน	RM16C เอกสารฉบับใหม่	RM16D ทำไม	RM16D Translation

RM17A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้เคยมีการเปลี่ยนแปลงผู้เช่า หรือ ผู้ใช้ประโยชน์บนแปลงที่ดินแปลงใดแปลงหนึ่งที่คุณเป็นเจ้าของ อยู่ในปัจจุบัน และคนอื่นใช้หรือไม่ (กรณีที่คำตอบในข้อ **RM2B5** คำตอบเป็น 3 หรือ 5) (1-มี 3-ไม่มีการเปลี่ยนแปลงผู้เช่าหรือผู้ใช้ประโยชน์ 5-ไม่มีที่ดินให้ผู้อื่นเช่าหรือใช้ประโยชน์ ถ้าตอบ 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปถามข้อ **RM18A**)

RM17B ที่ดินแปลงใดที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้เช่าหรือใช้ประโยชน์
(ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขแปลงที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้เช่าหรือใช้ประโยชน์ ในตารางข้างล่างนี้และให้ถามคำถาม **RM17C1-D** สำหรับแปลงที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้เช่าหรือใช้ประโยชน์แต่ละแปลง)

RM17C1 ผู้ที่เช่าหรือใช้ประโยชน์รายใหม่ชื่อเล่นอะไร

RM17C2 ชื่อจริงชื่ออะไร

RM17C3 นามสกุลอะไร

RM17D ทำไมจึงมีการเปลี่ยนแปลงในผู้เช่าหรือใช้ประโยชน์บนที่ดินแปลงนี้

RM17B เลขแปลงที่ดิน	RM17C1 ชื่อเล่น	RM17C2 ชื่อจริง	RM17C3 นามสกุล	RM17D ทำไม	RM17D Translation

(สำหรับแปลงที่ดินที่มีผู้เช่าหรือใช้ประโยชน์รายใหม่แต่ละแปลงนั้น ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกลงในแบบการเปลี่ยนแปลงการเป็นเจ้าของ/เช่าแปลงที่ดิน 4FC, บันทึกการกำหนดข้อมูล (Identification Information) และให้ถามคำถามข้อ **RFC15A-18**)

RM18A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้เคยมีกรณีที่ผู้เช่าหรือใช้ประโยชน์บนแปลงที่ดินยังเป็นรายเดิมอยู่แต่มีการเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือข้อตกลงเกี่ยวกับการเช่าหรือใช้ประโยชน์บนแปลงที่ดินที่คุณเป็นเจ้าของอยู่ในปัจจุบันแต่ได้ให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์หรือไม่ (กรณีคำตอบใน **RM2B5** เป็น 3 หรือ 5) (1-มี 3-ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือข้อตกลง 5- ไม่มีที่ดินแปลงใดที่ผู้อื่นใช้ประโยชน์ (ถ้าตอบ 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปถามข้อ **RM18D**)

RM18B ที่ดินแปลงใดที่มีการเปลี่ยนแปลงในสัญญาหรือข้อตกลงในการเช่าหรือใช้ประโยชน์ (ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขแปลงที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงในตารางข้างล่าง) และถามคำถามข้อ **RM18C** สำหรับที่ดินแต่ละแปลงที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงการเช่าหรือการใช้

RM18C ทำไมที่ดินแปลงนี้ถึงมีการเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือข้อตกลงในการเช่าหรือการใช้ ประโยชน์

RM18B เลขแปลงที่ดิน	RM18C ทำไม	RM18C Translation

(สำหรับแปลงที่ดินที่มีสัญญาหรือข้อตกลงการเช่าหรือใช้ประโยชน์ใหม่แต่ละแปลงนั้น ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกลงในแบบการเปลี่ยนแปลงการเป็นเจ้าของ/เช่าแปลงที่ดิน 4FC, บันทึกการกำหนดข้อมูล (Identification Information) และให้ถามคำถามข้อ RFC16A-18)

RM18D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆ มา ได้มีการเปลี่ยนแปลงสัญญาหรือข้อตกลงการเช่าหรือใช้ประโยชน์ในที่ดินแปลงใด ๆ ซึ่งคุณใช้ประโยชน์อยู่ในปัจจุบัน แต่ผู้อื่นเป็นเจ้าของหรือไม่ (ให้รวมถึงกรณีที่ครัวเรือนยังคงใช้ประโยชน์บนแปลงที่ดินแต่เจ้าของได้มีการเปลี่ยนแปลงไป หรือ **RM2B5** เป็น 7 หรือ 9) (1- ใช่, 3- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในข้อตกลงการเช่า 5- ไม่มีการใช้ที่ดินของผู้อื่น ถ้าตอบ 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปถามที่ **RM19A**)

RM18E ที่ดินแปลงใดที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงการเช่าหรือใช้ประโยชน์ (ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขที่แปลงที่ดินซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงการเช่าหรือการใช้ประโยชน์ลงในตารางข้างล่าง) แล้วถามคำถาม **RM18F** สำหรับที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงสัญญาการเช่าหรือการใช้ประโยชน์

RM18F ทำไมจึงมีการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงการเช่าบนที่ดินแปลงนี้

RM18E เลขแปลงที่ดิน	RM18F ทำไม	RM18F Translation

(สำหรับแปลงที่ดินที่มีสัญญาหรือข้อตกลงการเช่าหรือใช้ประโยชน์ใหม่แต่ละแปลงนั้น ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกลงในแบบการเปลี่ยนแปลงการเป็นเจ้าของ/เช่าแปลงที่ดิน 4FC, บันทึกการกำหนดข้อมูล (Identification Information) และให้ถามคำถามข้อ RFC20A-24)

RM19A ให้ผู้สัมภาษณ์ตอบคำถามนี้ก่อนการสัมภาษณ์ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆ มา ครัวเรือนได้เริ่มใช้ประโยชน์บนที่ดินแปลงใด ๆ หลังจากที่ได้อำนาจให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์มาก่อนหน้านี้หรือไม่ (กรณีที่คำตอบในข้อ **RM2B4** เป็น 3 หรือ 5 และ **RM2B5** เป็น 1) (1 – ใช่ 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถาม **RM20A**)

RM19B ที่ดินแปลงใดที่ครัวเรือนหรือสมาชิกในครัวเรือนได้เริ่มใช้ประโยชน์เอง หลังจากที่ได้อำนาจให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์มาก่อนหน้านี้ (ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขแปลงที่ดินที่ครัวเรือนได้เริ่มใช้ประโยชน์ในตารางข้างล่างนี้ และให้ถามคำถามข้อ **RM19C** สำหรับที่ดินที่ครัวเรือนได้เริ่มใช้ประโยชน์เอง)

RM19C ทำไมครัวเรือนถึงได้เริ่มใช้ประโยชน์บนที่ดินแปลงนี้

RM19B เลขแปลงที่ดิน	RM19C ทำไม	RM19C Translation

RM20A ให้ผู้สัมภาษณ์ตอบคำถามนี้ก่อนการสัมภาษณ์ ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครัวเรือนได้อนุญาตให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์บนที่ดินแปลงที่ครัวเรือนเคยใช้ประโยชน์มาก่อนหน้านี้หรือไม่ (กรณีที่คำตอบในข้อ RM2B4 เป็น 1 และ RM2B5 เป็น 3 หรือ 5) (1-ใช่ 3-ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่RM21A)

RM20B ที่ดินแปลงใดที่ครัวเรือนเป็นเจ้าของและเคยใช้ประโยชน์แต่ปัจจุบันผู้อื่นกำลังใช้ประโยชน์อยู่ ให้ผู้สัมภาษณ์ให้บันทึกเลขที่แปลงที่ปัจจุบันผู้อื่นกำลังใช้ประโยชน์อยู่ลงในตารางข้างล่างและให้ถามคำถามข้อ RM20C1-RM20D สำหรับแปลงที่ดินที่ถูกใช้ประโยชน์โดยผู้อื่น ตัวอย่างเช่น ที่ดินแปลงหนึ่งที่ครัวเรือนเคยใช้ประโยชน์แต่ปัจจุบันชาว A และ ชาว B ใช้ประโยชน์ ให้แยกช่องบันทึกสำหรับชาว A และชาว B ลงในตารางข้างล่าง

RM20C1 ผู้ใช้ประโยชน์บนที่ดินแปลงนี้ชื่อเล่นชื่ออะไร

RM20C2 ชื่อจริง ชื่ออะไร

RM20C3 นามสกุลอะไร

RM20D ทำไมครัวเรือนจึงเลิกใช้ประโยชน์บนที่ดินแปลงนี้

RM20B เลขแปลงที่ดิน	RM20C1 ชื่อเล่น	RM20C2 ชื่อจริง	RM20C3 นามสกุล	RM20D ทำไม	RM20D Translation

สำหรับแต่ละบุคคลที่ใช้ประโยชน์จากที่ดินที่ครัวเรือนเคยใช้ประโยชน์มาก่อน ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกลงใน 4FC แบบการเปลี่ยนแปลงการเป็นเจ้าของ/เช่าแปลงที่ดิน, บันทึกการกำหนดข้อมูล (Identification Information) และให้ถามคำถามข้อ RFC15A-18

RM21A ให้ผู้สัมภาษณ์ตอบคำถามนี้ก่อนทำการสัมภาษณ์ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครัวเรือนได้มีการหยุดการเช่าหรือการใช้ที่ดินแปลงใดแปลงหนึ่งที่เป็นผู้อื่นเป็นเจ้าของหรือไม่ (RM2B4 เป็น 7 หรือ 9 และ RM2B5 เป็น 19) (1-ใช่ 3-ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ RM22A)

RM21B ที่ดินแปลงใดที่ผู้อื่นเป็นเจ้าของและครัวเรือนได้หยุดการเช่าหรือการใช้ประโยชน์ (ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกเลขที่แปลงที่ดินที่ผู้อื่นเป็นเจ้าของและครัวเรือนได้หยุดการเช่า/การใช้ลงในตารางข้างล่าง) ถามคำถาม RM21C สำหรับแปลงที่ดินที่ครัวเรือนหยุดการเช่าหรือการใช้

RM21C ทำไมครัวเรือนจึงได้หยุดการใช้ที่ดินแปลงนี้

RM21B เลขแปลงที่ดิน	RM21C ทำไม	RM21C Translation

RM22A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอื่นๆบนที่ดินแปลงใดแปลงหนึ่งที่
คุณเป็นเจ้าของหรือใช้ประโยชน์อยู่หรือไม่ (1- มี 3-ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป RM23)

RM22B ที่ดินแปลงใดที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอื่น ๆ

ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกเลขแปลงที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญลงในตารางข้างล่างนี้และให้ถาม

คำถาม RM22C และ RM22D สำหรับแปลงที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

RM22C การเปลี่ยนแปลงนั้นคืออะไร

RM22D ทำไมจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงนั้นขึ้น

RM22B เลขแปลงที่ดิน	RM22C การเปลี่ยนแปลง	RM22C Translation	RM22D ทำไม	RM22D Translation

**** ผู้สัมภาษณ์ :** ถ้ามีรายการใดที่ถูกบันทึกในแบบสรุบบแปลงที่ดิน (Plot Roster) ไม่ถูกต้อง

(RF2D หรือ RF2E ลักษณะแปลงที่ดิน) ให้ช่วยบันทึกข้อมูลที่ถูกต้องลงในแบบสรุปรายการที่ดิน 4R. Plot Poster

RM23 บันทึกผู้สัมภาษณ์ Enumerator Notes	RM24 เวลาสิ้นสุด []

คำถาม

5M. การเพาะปลูกพืช – ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน

Cultivation – Monthly Update

----- CM0A -----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

CM0B เวลาเริ่มต้น	
CM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม	
CM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
CM0E วันที่ทำการสัมภาษณ์ 1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม	CM0E1 วัน [] CM0E2 เดือน []

CM0F นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามีคุณได้เริ่มต้นเตรียมการเพาะปลูกพืชใหม่ชนิดใดชนิดหนึ่งที่ดินแปลงใดแปลงหนึ่งที่คุณเป็นเจ้าของหรือใช้ประโยชน์อยู่หรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป CM0H)
CM0G คุณได้เตรียมการเพาะปลูกพืช-แปลง ทั้งหมดกี่พืช-แปลงด้วยกัน

ผู้สัมภาษณ์: ถ้าเป็นการเพาะปลูกพืช-แปลงรายการใหม่ ให้บันทึกใน 5F1-แบบการเพาะปลูกพืช-แปลง (ใหม่)

CM0H ผู้สัมภาษณ์ : เช็จาก 5R. Crop-Plot Roster ว่าครัวเรือนนี้มีพืช-แปลงใหม่ หรือ มีพืช-แปลง อยู่แล้ว (ซึ่งยัง “ไม่มี 1” ในคอลัมน์เสร็จสิ้น)อยู่หรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปตามแบบ 7M. Inventory of Stored Crops Monthly Update)

****ให้ถามคำถามต่อไปนี้กับการเพาะปลูกพืช/แปลงที่ดิน ทั้งรายการใหม่และรายการที่มีอยู่ในแบบสรุปรายการการเพาะปลูกพืช/แปลงที่ดิน(Crop-Plot Roster) และไม่มี 1 อยู่ในคอลัมน์ เสร็จสิ้น ของตารางในแบบสรุปดังกล่าว ให้ใช้เลขที่จากแบบสรุปการเพาะปลูกพืช/แปลงที่ดิน(Crop-Plot Roster-5R) เพื่อระบุลักษณะของ การเพาะปลูกพืช/แปลงที่ดินรายการนั้นๆ และบันทึกเลขที่ดังกล่าวลงในคอลัมน์แรกของตาราง**
พืช / แปลงที่ดิน - ข้อมูลปัจจุบันทั่วไป

CM1A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีปัญหาหรืออุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิตในปริมาณที่เหมาะสมหรือประเภทของปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมหรือไม่ ซึ่งปัจจัยการผลิตนี้มีความสำคัญต่อพืชที่คุณกำลังปลูกอยู่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ข้ามไปตาม CM1D)

CM1B ปัจจัยการผลิตหรือประเภทของปัจจัยการผลิตอะไร ที่คุณ ประสบปัญหาในการจัดหาให้มีปริมาณที่เหมาะสม	CM1B1 _____ CM1B2 _____ CM1B3 _____
CM1C ทำไมจึงมีปัญหาในการใช้ปัจจัยการผลิตหรือประเภทของปัจจัยการผลิตในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งมีความสำคัญต่อ พืชที่คุณกำลังปลูก	
CM1C Translation	
CM1D พืช-แปลงใดที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาของการใช้ปัจจัยการผลิตในปริมาณที่ เหมาะสมหรือประเภทของปัจจัยการผลิตที่เหมาะสม (<i>ผู้สัมภาษณ์: ให้บันทึก หมายเลขของพืช-แปลงที่ได้รับผลกระทบโดยใช้หมายเลขจากแบบสรุปรายการพืช- แปลง ถ้าพืช-แปลงทั้งหมดได้รับผลกระทบ ให้บันทึก 777 ในช่องของ CM1D1</i>)	CM1D1 CM1D2 CM1D3 CM1D4 CM1D5 CM1D6
CM1I นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆ มา คุณได้ประสบปัญหาหรือความยุ่งยากเกี่ยวกับการได้รับการจ่ายจากการ ขายพืชผลของคุณ หรือไม่ (1 - ใช่ , 3 - ไม่ใช่ _ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้รับการจ่าย 5 - ไม่ใช่ _ยังไม่ได้ขายพืชผล ถ้าคำตอบเป็น 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปถาม CM1K)	
CM1J ทำไมจึงมีปัญหานี้เกิดขึ้น	
CM1J Translation	
CM1K นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณได้ประสบปัญหาหรือความยุ่งยากอื่นๆ เกี่ยวกับพืช-แปลง ของคุณ ใช่หรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ข้ามไปถาม CM2A)	

ให้ผู้สัมภาษณ์ ถ้ามถึงรายละเอียดของปัญหา หรือ อุปสรรค ในการเพาะปลูกแต่ละรายการ

CM1L ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกหมายเลขของการเพาะปลูกที่เกษตรกร กำลังประสบปัญหา หรือ อุปสรรคในข้อนี้. ถ้า
 เกษตรกรกำลังประสบปัญหาในการเพาะปลูกทั้งหมด, ให้บันทึก 777 ในข้อนี้และใช้ บรรทัดของตาราง
 อธิบายปัญหานี้.

CM1M คุณกำลังประสบกับปัญหาอะไร?

CM1N คุณกำลังแก้ไขปัญหานั้นที่ประสบอยู่นี้อย่างไร

CM1L # พืช- แปลง	CM1M ปัญหา	CM1M Translation	CM1N การแก้ปัญห	CM1N Translation

คำแนะนำ

CM2A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือคนในครัวเรือนคุณได้ขอคำแนะนำเกี่ยวกับพืชซึ่งคุณกำลังปลูกอยู่จากบุคคลหรือสถาบันใด หรือไม่ (1 – ขอ 3 – ไม่ได้ขอ) (ถ้าตอบเป็น 3 ให้ข้ามไป CM3A)

ให้ถามคำถาม CM2B – CM2I กับแต่ละบุคคลและสถาบันที่ขอคำแนะนำตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา

CM2B คุณหรือคนในครัวเรือนคุณได้ขอคำแนะนำจากบุคคลหรือสถาบัน (1 – จากบุคคล 3 – จากสถาบันหรือ
ส่วนงานของรัฐ **ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป CM2H**)

CM2C บุคคลคนที่คุณหรือคนในครัวเรือนคุณได้ขอคำแนะนำ มีชื่อเล่นอะไร

CM2D ชื่อจริงของบุคคลคนนี้เป็นชื่อ

CM2E นามสกุลของบุคคลคนนี้เป็นชื่อ

CM2F บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น.....** (**A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/
น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ
H - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - ลูก/ป้า(ทางแม่)
N - ลูก/ป้า(ทางพ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ใดทางครอบครัว)

CM2G บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์อย่างอื่นกับคุณอย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น.....** R-เพื่อนบ้าน, S-เจ้าของเงินกู้,
T-เจ้าของร้านค้า, U-ผู้ขายปัจจัยการผลิต, V-เจ้าของที่ดิน, W-ผู้รับซื้อผลิตผล, X- ไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ, Y-
บุคคลที่คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนยืมเงิน, Z-อื่นๆ **ระบุ ให้ข้ามไปที่ CM2I**

CM2H สถาบันหรือส่วนงานของรัฐ หรือธุรกิจใด ที่คุณหรือคนในครัวเรือนคุณได้ขอคำแนะนำ
(1 – เกษตรตำบล 3 – เกษตรอำเภอ 5 – สหกรณ์การเกษตร 7 – กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 9 – ช.ก.ศ.
11 – พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13 – ธุรกิจ 15 – อื่นๆ(ระบุ))

CM2I บุคคลคนนี้อยู่ที่ใดหรือสถาบันหรือธุรกิจนี้ ตั้งอยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช้หมู่บ้านนี้ แต่อยู่ใน
ตำบลนี้ 5 - ไม่ใช้ตำบลนี้ แต่ในอำเภอนี้ 7 - ไม่ใช้อำเภอนี้ แต่ในจังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพ
11 - ในจังหวัดอื่น 13 อื่นๆ **ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป CM2K และถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปถาม
CM2L**)

CM2J เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่หรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ (**ถ้าเป็นการจัดหาจากสถาบันให้ข้ามไป CM2L**)
หมายเลขหมู่บ้านของบุคคลนี้หรือสถาบันนี้คืออะไร (**ถ้าได้รับจากสถาบันให้ข้ามไปที่ CM2L**)

CM2K ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

CM2L ทำไมคุณหรือคนในครัวเรือนคุณจึงขอคำแนะนำจากบุคคลหรือสถาบันนี้

CM2M คำแนะนำที่คุณได้รับจากบุคคลหรือสถาบันนี้ มีประโยชน์หรือไม่ (1 – มี 3 – ไม่มี)

CM2N คุณขอคำแนะนำสำหรับที่ดินแปลงใด? (**ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขแปลงที่ดินในช่องว่างของตาราง ถ้า
เป็นคำแนะนำทั่วไปให้บันทึก 777 ในช่อง CM2N**)

CM2O คุณขอคำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องใด? (**บันทึกทุกคำตอบ รหัส A-การจัดเตรียมดินการไถดิน, B-การเพาะปลูก,
C-การกำจัดวัชพืช, D-การพ่นยา, E-การใส่ปุ๋ย, F-การชลประทาน, G-การเก็บเกี่ยว, H-การเก็บผลผลิตเพื่อ
นวด, I-การนวด, J-การเก็บในยุ้งฉาง, K-อื่นๆ ระบุ**)

	CM2B จาก	CM2C ชื่อเล่น	CM2D ชื่อจริง	CM2E นามสกุล	CM2F ความสัมพันธ์	CM2G สัมพันธ์อื่น	CM2H สถาบัน

	CM2I สถานที่	CM2J หมายเลข หมู่บ้าน	CM2K Structure number	CM2L ทำไม	CM2L Translation	CM2M ได้รับความ ช่วยเหลือ

	CM2N พีช – แปลง						CM2O กิจกรรม

โครงการเก็บเกี่ยว

*ให้ถาม CM3A – CM3B สำหรับพีช – แปลงใหม่แต่ละพีช-แปลงและพีช - แปลงที่ยังมีอยู่ใน แบบสรุปพีช - แปลง 5R ที่ ซึ่งไม่ปรากฏ 1 ในคอลัมน์ที่เสร็จสิ้น ให้ใช้หมายเลขจากแบบสรุปพีช – แปลง 5R เพื่อจะแยกแต่ละพีช – แปลง ให้บันทึกหมายเลขพีช – แปลง ในคอลัมน์แรกของตาราง

CM3A ปัจจุบันคุณคิดว่าการเก็บเกี่ยวพีช - แปลงนี้จะได้ผลผลิตทั้งหมดเท่าไร

CM3B หน่วยคืออะไร

พีช – แปลงที่	CM3A เก็บเกี่ยว	CM3B หน่วย

กิจกรรมพีช – แปลง

CM4A ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขพีช – แปลงลงในคอลัมน์แรกและถามคำถามของแต่ละพีช – แปลง

CM4B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้ว คุณได้ทำสิ่งใดบ้างบนที่ดินแปลงนี้

(บันทึกทุกคำตอบที่ได้ บันทึก1 คำตอบต่อ 1 คอลัมน์ A-การเตรียมและการไถดิน B-การปลูกหรือการปักดำ C-การคายหญ้าหรือการทำร่น D-การพ่นยาปราบศัตรูพืช E- การใส่ปุ๋ย F-การให้น้ำ G-การเก็บเกี่ยว H-การขนรวมเพื่อนวด (ข้าว) หรือกะเทาะเมล็ด I-การนวด(ข้าว) หรือ กะเทาะเมล็ด J-การขนเข้าเก็บในฉางหรือยุ้ง K-อื่นๆ ระบุ..... L- ไม่มีกิจกรรม

CM4C ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกตัวเลขทั้งหมดของกิจกรรมที่ได้ทำทั้งหมดบนที่พีช - แปลงนี้นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา

CM4D วงจรของการปลูก, การเติบโต, และการเก็บเกี่ยวของพืชบนแปลงนี้เสร็จสิ้นแล้วใช่หรือไม่ (1-ใช่, 3-ไม่ใช่)
ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก 1 อ้างอิงของพืช – แปลงนี้เสร็จสิ้นแล้วในแบบสรุปพืช - แปลง 5R.)

CM4A พืช –แปลงที่	CM4B กิจกรรมพืช – แปลง							CM4C จำนวนกิจกรรม	CM4D เสร็จสิ้น
	1	2	3	4	5	6	7		

****ให้ผู้สัมภาษณ์หียบแบบ 5F2. การเพาะปลูก-แบบกิจกรรมของพืช-แปลง ซึ่งจำนวนแบบทั้งหมดที่จะต้องใช้ควรเท่ากับจำนวนของพืช-แปลง ที่มีกิจกรรม**

การซื้อ / การจัดหาปัจจัยการผลิต

CM5A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ซื้อ หรือ จัดหาปัจจัยการผลิตใดใดสำหรับกิจกรรมการเพาะปลูกของคุณหรือไม่ (1 - ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถาม CM6A)

ให้ผู้สัมภาษณ์ระบุปัจจัยแต่ละประเภทที่ได้ซื้อ หรือ ได้จัดหาสำหรับกิจกรรมการเพาะปลูกของครัวเรือนแต่ละรายการลงในตารางข้างล่าง และให้ถาม CM5B-CM5T สำหรับปัจจัยแต่ละประเภท ให้แยกปัจจัยการผลิตที่แตกต่างกันลงในแต่ละบรรทัดของตาราง เช่น ถ้าปุ๋ยได้มาด้วยวิธีที่แตกต่างกัน ให้ใช้ 2 บรรทัดในตาราง สำหรับแต่ละคำตอบในCM5B จะเป็น 1 สำหรับ CM5C ควรจะบันทึกสูตร NPK ของปุ๋ยแต่ละประเภท

CM5B ชนิดหรือประเภทของปัจจัยที่คุณซื้อ / จัดหามาคืออะไร

(1-ปุ๋ยเคมี, 3-ปุ๋ยคอก, 5-ซากสัตว์พืช, 7-ขี้เถ้า, 9-ขี้เถ้า, 11-ฮอร์โมน, 13-เมล็ดพันธุ์, 15-ต้นกล้า, 17-อื่นๆ (ระบุ))

CM5C ปัจจัยที่คุณซื้อ/จัดหานี้เป็นชนิดหรือยี่ห้ออะไร (สำหรับปุ๋ยเคมีให้บันทึกตัวเลข NPK)

CM5D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ซื้อหรือจัดหาปัจจัยการผลิตชนิดนี้มาเท่าใด

CM5E หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 – กิโลกรัม 3 – อื่น ๆ (ระบุ))

CM5F คุณได้ซื้อหรือจัดหาปัจจัยการผลิตชนิดนี้จากใคร

(1 - จากบุคคล 3 - จากสถาบัน 5 - หน่วยงานราชการ 7 – ธุรกิจ 9 – ผลผลิตในครัวเรือน 11 – อื่น ๆ (ระบุ) ถ้าตอบ 1 ให้ถามต่อ ถ้าตอบ 9 ให้ข้ามไปที่ CM5S นอกนั้นให้ข้ามไปที่ CM5L)

CM5G ชื่อเล่นของบุคคลที่คุณจัดหาปัจจัยการผลิตมา ชื่ออะไร

CM5H ชื่อจริงของบุคคลคนนั้น ชื่ออะไร

CM5I นามสกุลของบุคคลนี้คือ

CM5J บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์อย่างไรกับคุณ บุคคลคนนี้เป็น.....: A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย

C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ

H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L – ลูกสะใภ้ M – ลูกพี่(ทางแม่)

N – ลูกพี่(ทางพ่อ) O – ญาติ(ทางแม่) P – ญาติ(ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด

CM5K ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้เป็น บุคคลคนนี้เป็น

R-เพื่อนบ้าน, S-เจ้าของเงินกู้, T-เจ้าของร้านค้า, U-ผู้ขายปัจจัยการผลิต, V-เจ้าของที่ดิน,
W-ผู้รับซื้อผลิตผล, X-ไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ, Y-บุคคลที่คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนยืมเงิน,
Z-อื่นๆ ระบุ ข้ามไปที่ CM5M)

CM5L สถาบันหรือส่วนงานของรัฐ หรือธุรกิจ ที่คุณหรือคนในครัวเรือนคุณได้จัดหาปัจจัยการผลิตมาคือ

(1 – เกษตรตำบล, 3 – เกษตรอำเภอ, 5 – สหกรณ์การเกษตร , 7 – กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต,
9 – ธ.ก.ส. , 11 – พ่อค้าที่มาจากต่างหมู่บ้าน, 13 – ธุรกิจ, 15 – อื่นๆ (ระบุ)

CM5M บุคคลคนนี้อยู่ที่ใดหรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1 – ในหมู่บ้านนี้, 3 – ไม่ใช่หมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้, 5 –
ไม่ใช่ตำบลนี้แต่อำเภอนี้, 7 – ไม่ใช่อำเภอนี้แต่เป็นจังหวัดนี้, 9 – ในกรุงเทพฯ, 11 – จังหวัดอื่น, 13 – อื่นๆ

ถ้าตอบ 1ให้ข้ามไป CM5O ถ้าตอบ 3ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไป CM5P)

CM5N เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่หรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ (ถ้าจัดหาจากสถาบัน ให้ข้ามไป CM5P)

CM5O ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

CM5P คุณจัดหาปัจจัยการผลิตนี้มาอย่างไร (1 – ซื้อเป็นเงินสดหรือสิ่งของ 3 – จัดหาโดยวิธีอื่น (ฟรี, ซื้อเชื่อ,
...) ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป CM5S)

CM5Q คุณจ่ายเงินสดไปเป็นจำนวนทั้งหมดเท่าไรในการจัดหาปัจจัยการผลิตนี้ (ถ้าไม่ใช้เงินสดให้บันทึก 0)

CM5R สิ่งของที่คุณได้จ่ายเป็นค่าปัจจัยการผลิตนี้คิดเป็นเงินสดแล้วมีมูลค่าโดยประมาณเท่าไร
(ถ้าไม่ใช้สิ่งของให้บันทึก 0, แล้วข้ามไป CM5T)

CM5S ถ้าคุณจัดหาปัจจัยการผลิตโดยวิธีอื่นนอกเหนือจากการซื้อ มูลค่าโดยประมาณของปัจจัยการผลิตที่คุณจัดหา
มาคือเท่าใด

CM5T คุณจัดหาปัจจัยผลิตนี้สำหรับพืช-แปลงใด (ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกหมายเลขของพืช-แปลงจากแบบสรุปพืช –
แปลง 5R. roster ลงในตารางที่ถูกจัดหามา ถ้าเป็นการจัดหาสำหรับทุกทุกพืชแปลงให้บันทึก 777 ใน
ช่องแรกของ CM5T)

#	CM5B ปัจจัย	CM5C ชนิด	CM5D จำนวน	CM5E หน่วย	CM5F จาก

#	CM5G ชื่อเล่น	CM5H ชื่อจริง	CM5I นามสกุล	CM5J ความสัมพันธ์	CM5K ความสัมพันธ์ อื่น	CM5L สถาบัน

#	CM5M ที่ไหน	CM5N เลขหมู่บ้าน	CM5O Str.number	CM5P ฟรี	CM5Q เงินสด	CM5R มูลค่า	CM5S มูลค่า

#	CM5T หมายเลขพีช-แปลง											

ค่าใช้จ่ายที่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึง

CM6A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (เงินสดหรือสิ่งของ) ซึ่งเกี่ยวข้องกับพีชที่คุณปลูกซึ่งคุณยังไม่ได้กล่าวถึงอีกหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปค่าใช้จ่ายข้อถัดไป ให้ผู้สัมภาษณ์ถามแต่ละรายการในตารางข้างล่าง พิจารณาให้แน่ใจว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมา โดยเฉพาะปัจจัยการผลิต, แรงงานและเครื่องมือว่า ให้แน่ใจว่ายังไม่ได้ถูกบันทึกในแบบสอบถามใดมาก่อน ถ้าค่าใช้จ่ายดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในแบบสอบถามใดมาก่อน ให้แน่ใจว่าได้บันทึกในที่ที่เหมาะสม และไม่ได้บันทึกที่นี่)

CM6B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีค่าใช้จ่ายซึ่งเกี่ยวกับพีชซึ่งคุณปลูกดังรายการต่อไปนี้ทั้งหมดเท่าไร (ในกรณีที่สิ่งของให้บันทึกมูลค่าของสิ่งของนั้น)

CM6C ค่าใช้จ่ายนี้สำหรับพีช-แปลงใด (ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขของพีช-แปลงจากแบบสรุปพีช-แปลงลงในตาราง ถ้าเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับทุกพีช-แปลง ให้บันทึก 777 ลงในช่องแรกของ CM6C)

		CM6A มีค่าใช้จ่าย/ไม่	CM6B ค่าใช้จ่าย	CM6C พีช-แปลง								
A	ค่าเช่าเครื่องขนและเครื่องมือ											
B	ค่าเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องขนเครื่องมือ											
C	ค่าซ่อมบำรุงเครื่องขนและเครื่องมือ											
D	ค่าขนส่งผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร หรือปัจจัยการผลิต											
E	ค่าแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร (เช่น การแปรรูปข้าวฟ่าง)											
F	การเก็บผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และปัจจัยการผลิต											
G	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตที่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึง											
H	ค่าแรงงานที่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึง											
I	ค่าเครื่องมือที่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึง											
J	ค่าใช้จ่ายอื่นๆทางการเกษตร (ระบุ)...											
K												

CM7A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้กำจัดผลผลิตที่คุณปลูกไว้หรือไม่ ตัวอย่าง คุณได้ขาย, ให้, ใช้ในการจ่ายเป็นค่าจ้างหรือกำจัดผลผลิตที่คุณปลูกไว้โดยวิธีอื่น (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ CM8A)

* ให้ผู้สัมภาษณ์ ถามคำถาม CM7B-CM7P สำหรับแต่ละครั้งของการกำจัดผลผลิตที่ปลูกไว้ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ให้ใช้ 1 แถวต่อการกำจัด 1 แบบ เช่น ถ้าเกษตรกรกำจัดข้าวทั้งหมด 10 ถุง โดยขายให้กับเกษตรกรบีและซีคนละ 2 ถุง จ่ายค่าแรงให้ญาติไป 3 ถุง และให้แม่ขายไป 3 ถุง ให้ใช้ทั้งหมด 4 แถว ถ้าเกษตรกรขายให้กับคนหลายคนที่ไม่รู้จักเป็นการส่วนตัว เช่น ขายผลผลิตในแผงที่ตลาด ให้ใช้แถวเดียวและบันทึก '5' ใน CM7F)

CM7B ผลผลิตประเภทใดที่ถูกกำจัดไป

CM7C ผลผลิตที่ถูกกำจัดไปในครั้งนี้ มีจำนวนเท่าไร

CM7D หน่วยของผลผลิตนี้คืออะไร (1 – กิโลกรัม, 3 –อื่นๆ (ระบุ))

CM7E ผลผลิตที่ถูกกำจัดไปในครั้งนี้ คิดเป็นมูลค่าประมาณเท่าไร

CM7F คุณกำจัดผลผลิตในครั้งนี้ให้กับใคร (1 – บุคคลคนเดียว 3 – สถาบันหรือหน่วยราชการ 5 – หลายคนซึ่งไม่รู้จักกันเป็นส่วนตัว (เช่นขายในตลาด) ถ้าตอบ 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปที่ CM7J)

CM7G ชื่อของบุคคลที่คุณกำจัดผลผลิตให้ในครั้งนี้คือ

(CM7G1 – ชื่อเล่น, CM7G2 – ชื่อจริง, CM7G3 – นามสกุล)

CM7H บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์อย่างไรกับคุณ บุคคลคนนี้เป็น : **A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - ลุง/ป้า(ทางแม่) **N** - ลุง/ป้า(ทางพ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ทางครอบครัว

CM7I ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้คือ บุคคลคนนี้เป็น รหัส R-เพื่อนบ้าน, S-เจ้าของเงินกู้, T-เจ้าของร้านค้า, U-ผู้ขายปัจจัยการผลิต, V-เจ้าของที่ดิน, W-ผู้รับซื้อผลิตผล, X-ไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ, Y-บุคคลที่คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนยืมเงิน, Z-อื่นๆ ระบุ ข้ามไปที่ CM7K)

CM7J สถาบันหรือหน่วยงานราชการหรือตลาดใดที่คุณกำจัดผลผลิตนี้ไปในครั้งนี้ (1 – เกษตรตำบล 3 – เกษตรอำเภอ 5 – สหกรณ์การเกษตร 7 – กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 9 – ชกส. 11 – พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13 – ธุรกิจ 15 – อื่น ๆ (ระบุ))

CM7K บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด หรือ สถาบันนี้/หน่วยงานรัฐ/ตลาดตั้งอยู่ที่ใด (1 – ในหมู่บ้านนี้, 3 – ไม่ใช่หมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้, 5 – ไม่ใช่ตำบลนี้แต่อำเภอนี้, 7 – ไม่ใช่อำเภอนี้แต่เป็นจังหวัดนี้, 9 – ในกรุงเทพฯ, 11 – จังหวัดอื่น, 13 – อื่นๆ ถ้าตอบ 1ข้ามไป CM7M ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไป CM7N)

CM7L หมายเลขหมู่บ้านคืออะไร

CM7M ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

CM7N ประเภทของการกำจัดในครั้งนี้คือ (1- ขายเงินสด 3- ขายโดยแลกเป็นสินค้า 5- ขายเป็นเงินเชื่อ 7-จ่ายเป็นค่าจ้าง 9- จ่ายค่าเงินกู้ 11- ให้ 13- อื่น ๆ (ระบุ) ถ้าตอบ 1 หรือ 3 ให้ถามต่อ ถ้าคำตอบเป็นอย่างอื่นให้ถามการกำจัดถัดไป ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามขายเป็นเงินเชื่อ ให้แน่ใจว่าได้รวมเงินแบบการให้กู้ด้วย)

CM7O โดยรวมแล้วคุณได้รับเงินสดจากการกำจัดครั้งนี้เท่าไร (ถ้าไม่ได้รับเงินสดให้บันทึก 0)

CM7P โดยรวมแล้วคุณได้รับสิ่งของจากการกำจัดครั้งนี้เป็นมูลค่าประมาณเท่าไร

(ถ้าไม่ได้รับเป็นสิ่งที่ขอให้บันทึก 0)

	CM7B ผลผลิต	CM7B translation	CM7C จำนวน	CM7D หน่วย	CM7E มูลค่า	CM7F ใคร	CM7G1 ชื่อเล่น	CM7G2 ชื่อจริง	CM7G3 นามสกุล

	CM7H ความสัม พันธ์	CM7I สัมพันธ์อื่น	CM7J สถาบันใด	CM7K สถานที่	CM7L เลขหมู่ บ้าน	CM7M Structur e number	CM7N ประเภท	CM7O เงินสด	CM7P มูลค่า

ผู้มาเยี่ยมชมพืช-แปลง

CM8A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมานอกจากคุณและสมาชิกในครัวเรือนของคุณและคนที่มาทำงานในการเพาะปลูกพืช (ทั้งที่ได้รับค่าแรงและฟรี) แล้ว ยังมีบุคคลอื่นมาเยี่ยมชมพืช-แปลงของคุณอีกหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ CM9)

***ให้ถามคำถามข้อ CM8B-CM8J สำหรับแต่ละบุคคลที่มาเยี่ยมชมพืช-แปลงของครัวเรือน นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมานี้**

CM8B บุคคลนี้ชื่ออะไร (**CM8B1** – ชื่อเล่น, **CM8B2** – ชื่อจริง, **CM8B3** – นามสกุล)

CM8C นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมานี้ บุคคลนี้ได้มาเยี่ยมชมพืช-แปลงของครัวเรือนคุณกี่ครั้ง

CM8D บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1 – ในหมู่บ้านนี้, 3 – ไม่ใช่หมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้, 5 – ไม่ใช่ตำบลนี้แต่อำเภอนี้, 7 – ไม่ใช่อำเภอนี้แต่เป็นจังหวัดนี้, 9 – ในกรุงเทพฯ, 11 – จังหวัดอื่น, 13 – อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ข้ามไป CM8F
ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ CM8G)

CM8E เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่

CM8F ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

CM8G บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์อย่างไรกับคุณ บุคคลคนนี้เป็น : A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - ลูกพี่/ป้า(ทางแม่) N - ลูกพี่/ป้า(ทางพ่อ) O - ลูกพี่/ป้า(ทางแม่) P - ลูกพี่/ป้า(ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ทางครอบครัว

CM8H ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้คือ บุคคลคนนี้เป็น R-เพื่อนบ้าน, S-เจ้าของเงินกู้, T-เจ้าของร้านค้า, U-ผู้ขายปัจจัยการผลิต, V-เจ้าของที่ดิน, W-ผู้รับซื้อผลิตผล, X-ไม่มีความสัมพันธ์ใดๆ, Y-บุคคลที่คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนยืมเงิน, Z-อื่นๆ ระบุ

CM8I บุคคลนี้ได้เยี่ยมชมพืช-แปลงใด (ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกหมายเลขพืช-แปลงจากแบบสรุปพืช-แปลงลงในตาราง ถ้าบุคคลนี้เยี่ยมชมทุกพืช-แปลง ให้บันทึก 777 ลงในช่องแรกของ CM8L)

CM8J บุคคลนี้มาเยี่ยมชมพืช-แปลงของคุณโดยเกี่ยวข้องกับกิจกรรมบางอย่างโดยเฉพาะใช่หรือไม่

(1 –ใช่, 3 –ไม่ใช่, ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ CM8M)

CM8K เกี่ยวกับกิจกรรมใด (บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A-การเตรียมและการไถดิน, B-การเพาะปลูก, C-การกำจัดศัตรูพืช, D-การฉีดพ่นยาฆ่า, E การใส่ปุ๋ย, F-การชลประทาน, G-การเก็บเกี่ยว, H-การเตรียมการนวด, I-การนวด, J- การเก็บในยุ้งฉาง, K-อื่นๆ (ระบุ) ...

CM8L บุคคลนี้ได้มาเยี่ยมชมพืช-แปลงซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในช่วงเวลาใด (บันทึกทุกคำตอบที่ได้

A- ก่อนทำกิจกรรม, B- ระหว่างที่ทำกิจกรรม, C- หลังทำกิจกรรม)

CM8M คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้พูดคุยเกี่ยวกับปัญหาของ พืช - แปลงกับบุคคลคนใดในระหว่างการเยี่ยมชม หรือไม่ (1 – พูด 3 – ไม่ได้พูด)

CM8N บุคคลนี้ได้ให้ความคิดหรือข้อมูลใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์กับพืช-แปลงแก่คุณหรือสมาชิกครัวเรือนคุณ ในระหว่างการมาเยี่ยมชมหรือไม่ (1 – ได้ 3 – ไม่ได้)

	CM8B1 ชื่อเล่น	CM8B2 ชื่อจริง	CM8B3 นามสกุล	CM8C เวลา	CM8D สถานที่	CM8E เลขหมู่บ้าน

	CM8F Structure number	CM8G ความสัม พันธ์	CM8H สัมพันธ์ อื่น	CM8I พืช-แปลง					

	CM8J กิจกรรมโดยเฉพาะ	CM8K กิจกรรมใด	CM8L เมื่อไร	CM8M พูดคุยปัญหา	CM8N ให้ความคิด

CM9 บันทึกผู้สัมภาษณ์ Enumerator Notes 	
CM10 เวลาสิ้นสุด Stop Time	CM10

คำถาม

7M. พืชผลคงเหลือ - ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน Inventory of Storable Crops – Monthly Update

-----MM0A-----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

MM0B เวลาเริ่มต้น	
MM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม	
MM0D หมายเลขสมาชิกครัวเรือน	
MM0E วันที่ทำการสัมภาษณ์ รหัสเดือน : 1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม	MM0E1 วัน [] MM0E2 เดือน []

MM1A ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกจำนวนกิโลกรัมของ พืชผล (รายการนี้) ..จากแบบ7R-แบบสรุปรายการพืชผลคงเหลือ(7R-Crop Inventory Roster) .

MM1B ปัจจุบันคุณมีพืชผลรายการนี้ ที่เก็บไว้ในยุ้งฉาง หรือ ในบ้านกี่กิโลกรัม
(ให้บันทึกคำตอบลงใน แบบ7R-แบบสรุปรายการพืชผลคงเหลือ (7R-Crop Inventory Roster) ด้วย)

เลขที่พืชผล	ชนิดหรือประเภทของพืชผล	MM1A น้ำหนักเป็นกิโลกรัม เมื่อ ครั้งก่อน	MM1B น้ำหนักเป็นกิโลกรัม ใน ปัจจุบัน
1	ข้าวเปลือกข้าว		
2	ข้าวเปลือกเหนียว		
3	ข้าวสาร		
4	ข้าวเหนียว		
5			
6			

MM2 นอกเหนือจากพืชผลรายการเหล่านี้แล้ว ในขณะนี้ คุณได้เก็บพืชผลชนิดอื่นไว้ด้วย หรือไม่
(1 - เก็บ 3 – ไม่ได้เก็บ ถ้าคำตอบเป็น 1 ให้บันทึกชนิดของพืชผลที่ได้ ลง แบบ7R-แบบสรุปรายการพืชผลคงเหลือ(7R-Crop Inventory Roster) ลงในตารางข้างบนถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ข้ามไปถามข้อ **MM3A**) บันทึกของผู้สัมภาษณ์ : ถ้าครัวเรือนไม่ได้ทำการเกษตรตั้งนั้นให้ถามเฉพาะรายการที่มีอยู่ในตารางข้างบน สำหรับครัวเรือนที่ทำการเกษตรกรุณาถามเกี่ยวกับพืชรวมทั้งข้าวทั้ง 4ชนิด

*ผู้สัมภาษณ์ : ถาม MM3A-MM4I2 สำหรับพืชแต่ละชนิดที่เก็บไว้ (รวมทั้งพืชที่เก็บใหม่ด้วย) ใช้ตัวเลขจาก 7R-แบบสรุปรายการเก็บพืชผลลงเหลือ (7R – Crop Inventory Roster)บันทึกเลขของพืชผลลงในแถวแรกของตาราง

MM3 จากการสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วมานั้นคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนได้รับ/จัดหา/นำเข้าพืชผลเหล่านี้โดยวิธีต่างๆดังต่อไปนี้หรือไม่ (รหัส : 1-ใช่ ,3- ไม่ใช่ ถามถึงวิธีต่างๆตามรายการข้างล่างสำหรับพืชผลแต่ละชนิด) MM3A1 คุณได้เก็บเกี่ยวหรือผลิตพืชผลชนิดต่างๆเหล่านี้หรือไม่ (ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป MM3B1) MM3A2 ถ้าดั่งนั้นคุณเก็บเกี่ยวหรือผลิตได้ที่กี่โลกรัม MM3B1 ซื้อพืชผลเหล่านี้ด้วยเงินสดหรือไม่ (ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป MM3C1) MM3B2 ถ้าดั่งนั้นคุณซื้อด้วยเงินสดได้ที่กี่โลกรัม MM3C1 ซื้อพืชผลเหล่านี้ด้วยเงินเชื่อหรือไม่ (ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป MM3D1) MM3C2 ถ้าดั่งนั้นซื้อด้วยเงินเชื่อได้ที่กี่โลกรัม MM3D1 ได้รับพืชผลเหล่านี้มาเพื่อเป็นค่าจ้างบ้างหรือไม่ (ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป MM3E1) MM3D2 ถ้าดั่งนั้นคุณได้รับพืชผลมาเพื่อเป็นค่าแรงกี่โลกรัม	MM3E1 ได้รับพืชผลเหล่านี้เป็นของขวัญบ้างหรือไม่ (ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป MM3F1) MM3E2 ถ้าดั่งนั้นได้รับพืชผลเหล่านี้เป็นของขวัญกี่โลกรัม MM3F1 ได้รับพืชผลเหล่านี้เป็นการชำระหนี้เงินกู้หรือไม่ (ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป MM3G1) MM3F2 ถ้าดั่งนั้นได้รับเป็นการชำระเป็นหนี้เงินกู้กี่โลกรัม MM3G1 ได้กู้พืชผลเหล่านี้บ้างหรือไม่ (ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป MM3H1) MM3G2 ถ้าดั่งนั้นกู้มาที่กี่โลกรัม MM3H1 ได้จัดหาผลผลิตมาแปรรูปบ้างหรือไม่ (เช่น การสีข้าวเปลือก) (ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป MM3I1) MM3H2 ถ้าดั่งนั้นได้จัดหาผลผลิตเหล่านี้มาแปรรูปได้ที่กี่โลกรัม MM3I1 ต้องการผลผลิตเหล่านี้โดยวิธีอื่นๆบ้างหรือไม่(ระบุ) (ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามพืชลำดับถัดไป) MM3I2 ถ้าดั่งนั้น จัดหาพืชผลเหล่านี้โดยวิธีอื่นๆมาได้กี่โลกรัม

พืชผลที่	MM3A เก็บเกี่ยว		MM3B ซื้อเป็นเงินสด		MM3C ซื้อเป็นเงินเชื่อ		MM3D ได้รับเป็นค่าจ้าง		MM3E ได้รับเป็นของขวัญ		MM3F ได้รับเป็นการชำระหนี้		MM3G ยืมมา		MM3H แปรรูป		MM3I อื่นๆ(ระบุ)	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1 (ข้าวเปลือกข้าว)																		
2 (ข้าวเปลือกเหนียว)																		
3 (ข้าวสาร)																		
4 (ข้าวเหนียว)																		
5																		

MM4D2 ถ้าดังนั้นได้จ่ายผลผลิตเหล่านี้เพื่อไปเป็นค่าจ้างก็กิโลกัธรม

MM4I2 ถ้าฉันนั้นมีการกำจัดพืชผลเหล่านี้โดยวิธีการอื่น ๆ ก็ก็โลกรั้ม

[]

คำถาม

8M. ปศุสัตว์คงเหลือ - ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน Livestock Inventory - Monthly Update

-----IM0A-----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

IM0B เวลาเริ่มต้น	
IM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม	
IM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
IM0E วันที่สัมภาษณ์ 1- มกราคม 2- กุมภาพันธ์ 3- มีนาคม 4- เมษายน 5- พฤษภาคม 6- มิถุนายน 7- กรกฎาคม 8- สิงหาคม 9- กันยายน 10- ตุลาคม 11- พฤศจิกายน 12- ธันวาคม	IM0E1 วัน [] IM0E2 เดือน []

ให้ผู้สัมภาษณ์ดูที่ แบบสรุปรายการปศุสัตว์(Livestock Roster) ถ้าตรวจดูแล้วที่มีหัวข้อ “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงติดต่อกันถึง 3 ครั้ง แล้วให้เริ่มถามข้อ IM1C นอกนั้นให้เริ่มถามที่ IM1A

IM1A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้มีการจัดหาปศุสัตว์เข้ามาเพิ่มเติมอีกหรือไม่ เช่น ปศุสัตว์นี้เกิดขึ้นมา, คุณซื้อ ได้รับ, ปศุสัตว์ตัวเล็กโตเป็นปศุสัตว์ตัวใหญ่ หรือจัดหาเข้ามาโดยวิธีการอื่นๆ (1 – หาเข้ามา 3 – ไม่ได้หาเข้ามา ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป IM1C)
IM1B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้มีการกำจัดปศุสัตว์ไปหรือไม่ เช่น ปศุสัตว์ตาย และถูกกิน, ขาย, ให้ไป หรือ ปศุสัตว์ตัวเล็กโตเป็นปศุสัตว์ใหญ่ หรือกำจัดทิ้งไปโดยวิธีการอื่นใด (1 –ใช่ 3 – ไม่ใช่) ถ้าทั้งข้อ IM1A และ IM1B คำตอบเป็น 3 ให้ตรวจสอบกับแถวในรายการแบบสรุปปศุสัตว์ถ้า “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” ให้ข้ามไปถามข้อ IM8A)

IM1C จากเดือนที่แล้วให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกจำนวนปศุสัตว์ที่ครัวเรือนเป็นเจ้าของจากแบบสรุปรายการปศุสัตว์คงเหลือ 4R (Livestock Inventory Roster)และให้เปรียบเทียบจำนวนที่ได้จากคำตอบในข้อ IM2 และใช้ข้อมูลนี้เพื่อการตรวจสอบความถูกต้องให้ถามคำถามจากข้อ IM2-IM5 กับปศุสัตว์แต่ละชนิดที่ปรากฏอยู่ในตารางรายการ

IM2 ปัจจุบันคุณหรือคนในครัวเรือนคุณเป็นเจ้าของปศุสัตว์ รายการนี้ อยู่กี่ตัว
 (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0 นอกจากนั้น ให้บันทึกจำนวนที่ครัวเรือนเป็นเจ้าของ และให้บันทึกจำนวนปศุสัตว์แต่ละชนิดดังกล่าลงใน แบบสรุปรายการปศุสัตว์คงเหลือ(Livestock Inventory Roster) ด้วย

IM3 ปัจจุบันปศุสัตว์ชนิดนี้มีมูลค่าโดยประมาณเท่าใด

IM4 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาครัวเรือนได้มีการจัดหาปศุสัตว์ประเภทนี้เข้ามาหรือไม่ ตัวอย่าง เกิด, ซื้อ หรือ ได้มาเป็นของขวัญ (A-ใช่ มีการหาปศุสัตว์เข้ามา ให้รวมถึงปศุสัตว์ที่แก่แล้วและถูกจัดให้ไปอยู่ในกลุ่มปศุสัตว์ใหม่ B- ใช่ จำนวนปศุสัตว์นี้ไม่มีการถูกนับมาก่อน C-ไม่ได้มีการจัดหาปศุสัตว์เข้ามา)

IM5 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมารัวเรือนคุณได้กำจัดปศุสัตว์ประเภทนี้ออกไป เช่น การขาย, การให้เป็นของขวัญ หรือ เพราะว่ามันตาย หรือไม่ (A- ใช่ ได้มีการกำจัดปศุสัตว์ออกไป ให้รวมถึงปศุสัตว์ที่แก่แล้วและถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มของปศุสัตว์แก่ B-ใช่ ปศุสัตว์นี้ถูกนับเกินมา C- ไม่มีการกำจัดปศุสัตว์ออกไป

****ถ้าปศุสัตว์มีอายุเท่ากับความหมายของปศุสัตว์ที่แบ่งให้ไว้ในตาราง ให้นำรวมอยู่ในช่องของปศุสัตว์ใหญ่**

#	ชนิดปศุสัตว์ Livestock	IM1C จำนวน จาก 4R	IM2 จำนวน ปัจจุบัน	IM3 มูลค่า	IM4 หาเข้ามา	IM5 กำจัด ออกไป
1A	วัวเนื้อ : ลูกวัว(อายุน้อยกว่า18เดือน)					
1B	วัวเนื้อ : วัว (อายุมากกว่า18เดือน)					
2A	วัวนม : ลูกวัว(อายุน้อยกว่า 18 เดือน)					
2B	วัวนม : วัวนม(อายุมากกว่า 18 เดือน)					
3A	หมู: ลูกหมู(อายุน้อยกว่า 3....เดือน)					
3B	หมู: หมูใหญ่(อายุมากกว่า 3 เดือน)					
4A	ควาย: ควาย(อายุน้อยกว่า 36 เดือน)					
4B	ควาย: ควาย(อายุมากกว่า 36 เดือน)					
5	ไก่ดำ > 25					
6	เป็ดดำ > 25					
7	ไก่ และเป็ด (รวมกันซึ่งไม่ได้ถูกนับ ในข้อ 5 และ ข้อ 6)					
8	อื่นๆ(ระบุ).....					
9	อื่นๆ (ระบุ).....					

***ผู้สัมภาษณ์ :** ถ้าครัวเรือนได้จัดหาปศุสัตว์ประเภทใหม่เข้ามาคือ (IM1C = 0 และ IM2 > 0) กรุณานำแบบฟอร์มปศุสัตว์ใหม่ขึ้นมาทำ อย่าใช้แบบนี้ ถ้า IM1C = 0 และ IM2>0 เพียงเพราะครัวเรือนมีจำนวนไก่หรือเป็ดมากขึ้น

***ถ้า IM4 เป็น C และ IM5 เป็น B และหรือ C ไม่มี A สำหรับปศุสัตว์ทุกประเภท ให้ข้ามไปถามข้อ IM8A**
สำหรับการจัดหาเข้ามาแต่ละครั้งที่มีการบันทึกอยู่ใน IM4 (ให้รวมกรณีที่ยังไม่ได้ถูกนับด้วย) ให้ถามคำถามข้อ IM6A-IM6R2 และสำหรับการกำจัดออกไป หรือ ให้ไปแต่ละครั้งที่มีการบันทึกอยู่ใน IM5 นั้นให้ถามคำถามจากข้อ IM7A-IM7R2 สำหรับกรณีที่ครัวเรือนได้จัดหาปศุสัตว์ประเภทใหม่เข้ามา (เช่น IM1C=0 สำหรับ 1A และ 1B และ IM2>0 สำหรับ 1A หรือ 1B ให้ใช้แบบ 8F Livestock Form แต่อย่าใช้แบบ 8F Livestock Form ถ้า IM1C=0 และ IM2>0 เพียงเพราะสัตว์ได้ย้ายไปอยู่ช่องอื่น

ตารางการจัดหาเข้ามา

ให้ผู้สัมภาษณ์ ถามคำถามจากข้อ IM6A-IM6R2 สำหรับการจัดหาปศุสัตว์แต่ละประเภทเข้ามาในแต่ละครั้งและสำหรับปศุสัตว์แต่ละประเภทที่ปรากฏคำตอบเป็น AและหรือB ในข้อ IM4

คำนิยาม: การจัดหาเข้ามา – ตัวอย่างที่มีอยู่ 1) เกษตรกรได้จัดหาหมูตัวเล็กเข้ามา 3 ตัว ตัวแรกเกิดและอีก 2 ตัวซื้อครั้งเดียวพร้อมกันจากเกษตรกร B แสดงว่ามีการจัดหาหมูตัวเล็กเข้ามา 2 ครั้ง 2) ชาวนาจัดหาหมูใหญ่เข้ามา 3 ตัว ตัวแรกเติบโตขึ้นจากหมูเล็ก ส่วนอีกตัวหนึ่งซื้อมาจากชาวนา B และตัวสุดท้ายได้เป็นของขวัญจากแม่ยายของชาวนา A แสดงว่ามีการจัดหาหมูใหญ่เข้ามา 3 ครั้ง 3) ชาวนา A ได้จัดหาควายตัวเล็กเข้ามา 2 ตัว พวกมันถูกหามาจากชาวนา B ควายตัวแรกซื้อมา ส่วน ควายตัวที่สองได้รับมาเป็นของขวัญแสดงว่ามีการจัดหาควายตัวเล็กเข้ามา 2 ครั้ง

IM6A ประเภทของปศุสัตว์ (1A – วัวเนื้อ อายุน้อยกว่า 18 เดือน 1B – วัวเนื้ออายุมากกว่า 18 เดือน 2A – วัวนม อายุน้อยกว่า 18 เดือน 2B – วัวนมอายุมากกว่า 18 เดือน 3A – หมูอายุน้อยกว่า 3 เดือน 3B – หมูใหญ่อายุมากกว่า 3 เดือน 4A – ควายน้อยอายุน้อยกว่า 36 เดือน 4B – ควายใหญ่อายุมากกว่า 36 เดือน 5 – ไก่ ถ้ามากกว่า 25 ตัว 6 – เป็ด ถ้ามมากกว่า 25 ตัว 7 – ไก่และเป็ด รวมกันซึ่งไม่ได้ถูกนับในข้อ 5 และข้อ 6 8 – อื่นๆ ระบุ.....

IM6B คุณได้จัดหาปศุสัตว์รายการนี้เข้ามาจำนวนเท่าใด

IM6C มูลค่าของปศุสัตว์รายการนี้ที่คุณได้จัดหาเข้ามา

IM6D ในเดือนอะไรที่คุณได้จัดหาปศุสัตว์นี้เข้ามา (1- มกราคม 2- กุมภาพันธ์ 3- มีนาคม 4- เมษายน 5- พฤษภาคม 6- มิถุนายน 7- กรกฎาคม 8- สิงหาคม 9- กันยายน 10- ตุลาคม 11- พฤศจิกายน 12- ธันวาคม)

IM6E ลักษณะของการจัดหาเข้ามาเป็นอย่างไร (1 – ซื้อเป็นเงินสดและหรือสิ่งของหรือซื้อเป็นเงินเชื่อ 3 - ได้เป็นของขวัญ 5 - มรดก 7- เกิด 9- ปศุสัตว์ขณะนี้มีอายุมากขึ้นจนถูกรวมไว้ในช่องนี้ หรือได้จัดหาเข้ามา/กำจัดออกไปจนขณะนั้นถูกรวมไว้ในช่องนี้ 11 - อื่นๆ(ระบุ) ถ้าตอบ 1 ให้ถามต่อ ถ้าเป็น 7 หรือ 9 ให้ข้ามไปการจัดหาเข้ามาในลำดับถัดไป แต่ถ้าเป็น 3, 5 หรือ 11 ให้ข้ามไปถาม IM6N1 ถ้าผู้ตอบซื้อปศุสัตว์ด้วยเงินเชื่อ ให้แน่ใจว่าจะต้องบันทึกในแบบการกู้ด้วย 15M-Borrowing Modules)

IM6F คุณได้จ่ายเป็นเงินสดไปเท่าใดในการจัดหาปศุสัตว์รายการนี้เข้ามา (ถ้าไม่ใช้เงินสดบันทึก 0 และข้ามไป IM6J)

IM6G คุณได้เงินมาซื้อปศุสัตว์รายการนี้อย่างไร (ดูรหัสข้างล่าง ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ แต่ถ้ามีคำตอบเดียวให้ข้ามไปถามข้อ IM6J และถ้าผู้ตอบกู้ หรือ ซื้อปศุสัตว์ด้วยเงินเชื่อให้แน่ใจว่าได้มีการรวมในแบบการกู้ 15M-Borrowing

IM6H แหล่งเงินที่คุณได้มา ใช้ซื้อปศุสัตว์ แหล่งใหญ่ที่สุดได้มาจากแหล่งใด (ดูรหัสข้างล่าง)

รหัสแหล่งเงินที่ได้มา : IM6G - IM6H			
A - จากเงินที่เก็บออม	E – เงินเชื่อจากร้านค้า	I – เงินกู้จากกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต	L – เงินกู้จากคนที่ไม่ใช่ญาติ
B - จากเงินที่ได้จากการขายที่ดิน	F - เงินกู้จากธนาคารพาณิชย์	J – เงินกู้จากองค์กรอื่นๆ	M – เงินกู้จากผู้ให้กู้
C – จากเงินที่ได้จากการขายปศุสัตว์/ ทรัพย์สิน	G – เงินกู้จากธ.ก.ส	ระบุ.... IM6GO1 ,	N – เงินสดจากมรดก
D – จากเงินที่ได้จากการขายผลิตผล/ผลผลิต	H – เงินกู้จากสหกรณ์การเกษตร	(specify) etc.	O – ของขวัญ
		K – เงินกู้จากญาติ	P – นายจ้าง
			Q – อื่นๆระบุ....

IM6I จำนวนเงินจากแหล่งนี้เป็นเท่าใด

IM6J มูลค่าของสิ่งของหรือสินค้าทั้งหมดที่คุณได้จ่ายไปในการจัดหาปศุสัตว์รายการนี้ มีมูลค่าเป็นเงินสดประมาณเท่าใด (ถ้าไม่ได้ใช้สิ่งของหรือสินค้า ให้บันทึก 0 และข้ามไปถามข้อ IM6N1)

IM6K คุณได้จ่ายเป็นสิ่งที่ของหรือสินค้าอะไร (1 - ข้าว 3 - อื่นๆ(ระบุ).....)

IM6L คุณได้จ่ายเป็นสิ่งที่ของหรือสินค้านี้เท่าใด

IM6M หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 - กิโลกรัม 3 - อื่นๆ(ระบุ).....)

IM6N1 บุคคลที่คุณได้จัดหาปศุสัตว์นี้เข้ามามีชื่อเล่นว่าอะไร หรือถ้าถูกจัดหามาจากสถาบัน สถาบันดังกล่าวชื่ออะไร (ในกรณีที่เป็นการให้ขำเข้าไปตามข้อ IM6O)

IM6N2 ชื่อจริงของบุคคลคนนี้

IM6N3 นามสกุลของบุคคลคนนี้

IM6O เขาอยู่อาศัยที่ใด หรือสถาบันตั้งอยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่หมู่บ้านนี้ แต่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ตำบลนี้ แต่ในอำเภอนี้ 7 - ไม่ใช่อำเภอนี้ แต่ในจังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพ

11- ในจังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ ถ้าคำตอบเป็น 1ให้เข้าไป IM6Q ถ้าเป็น 3 ให้ถามต่อ ถ้าจัดหาจากสถาบันและรหัสไม่ใช่ 3 ให้เข้าไปถามการจัดหาลำดับถัดไป นอกนั้นให้เข้าไปIM6R1)

IM6P เลขที่หมู่บ้าน หรือ บุคคลนี้ หรือ สถาบัน (ถ้าการหาเข้ามาได้มาจากสถาบันให้เข้าไปในส่วนการจัดหาหัวข้อถัดไป)

IM6Q ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลข Structure number

IM6R1 ความสัมพันธ์ของบุคคลคนนี้กับคุณเป็นอะไรกัน บุคคลคนนี้เป็น..... A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G- พ่อ H- พ่อตา/พ่อสามี I- ลูกชาย J- ลูกเขย K- ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M- ลูก/ป้า(ทางแม่) N- ลูกป้า(ทางพ่อ) O - ญาติ(ทางแม่) P - ญาติ(ทางพ่อ) Q ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ

IM6R2 ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลนี้เป็น..... R- เพื่อนบ้าน S - ผู้ให้กู้ T- เจ้าของร้านค้า U - ผู้ขายปัจจัยการลิต V- เจ้าของที่ดิน W- ผู้รับซื้อผลิตผล X- ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด Y- คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z- อื่นๆระบุ.....

ตารางการ-จัดหา-เข้ามา IN-TRANSACTIONS

#	IM6A ประเภท	IM6B จำนวนจัดหา	IM6C มูลค่า	IM6D เดือน	IM6E วิธีจัดหา	IM6F จ่ายเงินสด	IM6G แหล่งเงิน	IM6H แหล่งใหญ่	IM6I จำนวนเงิน	IM6J มูลค่าสิ่งของ	IM6K สิ่งของ ?	IM6L จำนวนสิ่งของ	IM6M หน่วย ?

#	IM6N1 ชื่อเล่น	IM6N2 ชื่อจริง	IM6N3 นามสกุล	IM6O อยู่ที่ใด	IM6P เลขที่หมู่บ้าน	IM6Q Str. Number	IM6R1 ความสัมพันธ์	IM6R2 ความสัมพันธ์อื่น

ตารางการกำจัดออกไป

ให้ผู้สัมภาษณ์ ถามคำถาม IM7A-IM7R2 สำหรับการกำจัดออกไปแต่ละประเภทที่ปรากฏคำตอบเป็น A ในข้อ IM5

คำนิยาม: การกำจัดออกไป –ตัวอย่างที่มีอยู่ 1) เกษตรกรกำจัดหมูตัวเล็กออกไป 3 ตัว ตัวแรกตายและอีก 2 ตัวขายไปครั้งเดียวพร้อมกันกับเกษตรกร B แสดงว่ามีการกำจัดหมูเล็กไป 2 ครั้ง 2) ชาวนากำจัดหมูเล็กไป 3 ตัว ตัวแรกเคิบโคเป็นหมูใหญ่ ส่วนอีกตัวหนึ่งขายให้ชาวนา B และตัวสุดท้ายได้ให้เป็นของขวัญแก่แม่ยายของชาวนา A แสดงว่ามีการกำจัดหมูใหญ่ไป 3 ครั้ง 3) ชาวนา A ได้กำจัดควายตัวเล็กไป 2 ตัว พวกมันทั้งคู่ถูกจัดหาจากชาวนา B ควายตัวแรกขายไป ส่วน ควายตัวที่สองได้ให้เป็นของขวัญแสดงว่ามีการกำจัดควายตัวเล็กไป 2 ครั้ง 4) ชาวนา B ซ้ำและหมูใหญ่ตัวหนึ่งและแบ่งออกเป็น 3 ส่วน 1/3 เก็บไว้กินในบ้าน, 1/3 ขายให้กับเพื่อนบ้าน และ ที่เหลือส่วนที่ 3 ได้ให้แก่พี่ชาย/น้องชายของเขา แสดงว่าหมูใหญ่ตัวนี้ถูกกำจัดออกไป 3 ครั้ง

IM7A ประเภทของปศุสัตว์ (1A- วัวเนื้อ อายุน้อยกว่า 18 เดือน 1B- วัวเนื้ออายุมากกว่า 18 เดือน 2A- วัวนมที่มีอายุน้อยกว่า 18 เดือน 2B- วัวนมที่มีอายุมากกว่า 18 เดือน 3A- หมูเล็กที่มีอายุน้อยกว่า 3 เดือน 3B- หมูใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 3 เดือน 4A- ควายน้อยที่มีอายุน้อยกว่า 36 เดือน 4B- ควายใหญ่ที่มีอายุมากกว่า 36 เดือน 5-ไก่ ถ้ามากกว่า 25 ตัว 6-เป็ด ถ้ามากกว่า 25 ตัว 7-ไก่และเป็ดรวมกันซึ่งไม่ถูกนับในข้อ 5 และ ข้อ 6 8- อื่นๆ ระบุ.....

IM7B1 คุณกำจัดออกไปเป็นจำนวนเท่าใด (ถ้ามีการแบ่งสัตว์นี้เป็นส่วนๆให้บอกด้วยว่าถูกขาย/ให้ไปและถูกกินไปกี่กิโล นอกเหนือจากนี้ให้บอกถึงจำนวนของสัตว์ที่มีอยู่)

IM7B2 หน่วยที่ใช้วัดคืออะไร (1- ตัว 3- กิโล 5-อื่นๆระบุ.....

IM7C มูลค่าของสัตว์ที่คุณได้กำจัดออกไปมีมูลค่าเท่าไร

IM7D การกำจัดออกไปนั้นเกิดขึ้นในเดือนอะไร (1- มกราคม 2 - กุมภาพันธ์ 3 - มีนาคม 4 - เมษายน 5- พฤษภาคม 6 - มิถุนายน 7 - กรกฎาคม 8 - สิงหาคม 9 - กันยายน 10 - ตุลาคม 11 - พฤศจิกายน 12 - ธันวาคม)

IM7E ลักษณะของการกำจัดออกไปเป็นอย่างไร (1- ขายในขณะที่สัตว์นั้นยังมีชีวิตอยู่ด้วยเงินหรือสิ่งของหรือขายเชื่อ 3- ซ้ำและเป็นชิ้นๆขายด้วยเงินสดหรือสิ่งของหรือขายเชื่อ 5- ให้สัตว์ที่ยังมีชีวิตอยู่เป็นของขวัญ 7- ให้เนื้อสัตว์เป็นของขวัญ 9- ให้ปศุสัตว์นั้นเป็นมรดก 11- บริโภคภายในบ้าน 13- สัตว์ตายและไม่ได้ถูกกินหรือถูกขายและอื่นๆ 15- ปศุสัตว์ขณะนี้อายุมากขึ้นจนถูกย้ายไปจากช่องนี้ หรือ ได้จัดหาเข้ามา/กำจัดออกไป จนขณะนี้ไม่ได้ถูกรวมไว้ในช่องนี้ 17- อื่นๆระบุ..... ถ้าตอบ 1 หรือ 3 ให้ถามต่อ ถ้าตอบ 11, 13 หรือ 15 ให้เข้าไปถามการกำจัดหัวข้อถัดไป ถ้าตอบ 5, 7 หรือ 9 ให้เข้าไปถามที่ IM7N1 * ถ้าขายเป็นเงินเชื่อให้แน่ใจว่าได้รวมอยู่ในแบบการให้กู้ 16M-Lending Module)

IM7F คุณได้รับเป็นเงินสดทั้งหมดเท่าใดสำหรับปศุสัตว์รายการนี้ (ถ้าไม่ได้รับเงินสดให้บันทึก 0)

IM7J มูลค่าของสิ่งของหรือสินค้าทั้งหมดที่คุณได้รับจากปศุสัตว์รายการนี้มีมูลค่าเป็นเงินสดประมาณเท่าใด (ถ้าไม่ได้รับเป็นสิ่งของหรือสินค้าให้บันทึก 0 และให้เข้าไปที่ IM7N1)

IM7K คุณได้รับเป็นสิ่งของหรือสินค้าอะไร (1-ข้าว 3- อื่นๆระบุ....

IM7L คุณได้รับเป็นสิ่งของหรือสินค้านี้เท่าใด

IM7M หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 - กิโลกรัม 3 - อื่นๆ(ระบุ)

IM7N1 บุคคลที่คุณได้กำจัดปศุสัตว์นี้ออกไปมีชื่อเล่นว่าอะไร หรือถ้าเป็นการกำจัดไปโดยสถาบัน สถาบันดังกล่าวชื่ออะไร (กรณีที่เป็นสถาบันให้เข้าไปถามข้อ IM7O)

IM7N2 ชื่อจริงของบุคคลคนนี้

IM7N3 นามสกุลของบุคคลนี้

IM7O เขาอยู่อาศัยที่ใด หรือสถาบันตั้งอยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่หมู่บ้านนี้ แต่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ตำบลนี้ แต่ในอำเภอนี้ 7 - ไม่ใช่อำเภอนี้ แต่ในจังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพ 11 - ใน จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ ถ้าตอบ 1ให้เข้าไปIM7Q ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้เข้าไปที่IM7R1 ถ้าเป็นการกำจัดให้สถาบันและรหัสไมใช่ 3 ให้เข้าไปการกำจัดหัวข้อถัดไป)

IM7P เลขที่หมู่บ้าน หรือ สถาบัน (ถ้าเป็นสถาบันให้เข้าไปถามหัวข้อการกำจัดหัวข้อถัดไป)

IM7Q ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึก Structure number

IM7R1 ความสัมพันธ์ของบุคคลคนนี้กับคุณเป็นอะไรกัน บุคคลคนนี้เป็น..... รหัส A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - หลงป่า(ทางแม่) N - หลงป่า(ทางพ่อ) O - ญาติ(ทางแม่) P - ญาติ(ทางพ่อ) Q - ไม่มี ความสัมพันธ์ทางเครือญาติ

IM7R2 ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลนี้เป็น.....รหัส R - เพื่อนบ้าน S - ผู้ให้กู้ T - เจ้าของร้านค้า U - ผู้ขายปัจจัยการผลิต V - เจ้าของที่ดิน W - ผู้รับซื้อผลิตผล X - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด Y - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z - อื่นๆระบุ.....

ตารางการ-กำจัด-ออกไป Out-TRANSACTIONS

#	IM7A ประเภท	IM7B1 จำนวนกำจัด	IM7B2 หน่วย	IM7C มูลค่า	IM7D เดือน	IM7E วิธีกำจัด	IM7F ได้รับเงินสด?	IM7J มูลค่าสิ่งของ	IM7K สิ่งของอะไร	IM7 จำนวนสิ่งของ	IM7M หน่วยคือ?

#	IM7N1 ชื่อเล่น	IM7N2 ชื่อจริง	IM7N3 นามสกุล	IM7O อยู่ที่ใด	IM7P เลขที่หมู่บ้าน	IM7Q Str. number	IM7R1 ความสัมพันธ์	IM7R2 ความสัมพันธ์อื่น

*ให้ผู้สัมภาษณ์เช็กกลับไปแบบสรุปสถิติตัวคงเหลือ 8R. Livestock Roster สำหรับเดือนนี้และตอบคำถาม
ข้อ IM8A- IM8F

IM8A ผลรวมของวัวเนื้อ และ ควาย (ทั้งตัวเล็กและตัวใหญ่) มากกว่า หรือเท่ากับ 5 ตัว หรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่)
IM8B ครวเรือนมีวัวนมตัวเล็กและหรือตัวใหญ่ใช่หรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่)
IM8C ครวเรือนมีหมูตัวเล็กและหรือตัวใหญ่หรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่)
IM8D ครวเรือนมีไก่มากกว่า หรือ เท่ากับ 50 ตัวหรือไข่หรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่)
IM8E ครวเรือนมีเป็ดมากกว่า หรือ เท่ากับ 50 ตัวหรือไข่หรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่)
IM8F ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้เกี่ยวข้องกับการเพาะพันธุ์ หรือเลี้ยงปลา กุ้ง กบ หรือสัตว์น้ำอย่างอื่นอยู่หรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่)

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถามแบบสอบถามชุดการเลี้ยงสัตว์ - ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน 9M. Livestock Monthly Update
สำหรับแต่ละคำตอบที่เป็น 1 ใน IM8A- IM8E เช่น ถ้าคำตอบของ IM8A เป็น 1 และคำตอบของ IM8D เป็น 1
ให้ใช้แบบสอบถามชุดการเลี้ยงสัตว์ - ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน 9M. Livestock Monthly Update 2 ชุด สำหรับ
วัว ควาย และ ไก่ และหยิบแบบสอบถาม 10M.แบบสอบถามปลา/ กุ้งข้อมูลรายเดือน Fish/Shrimp Monthly
Update ขึ้นมาทำถ้าคำตอบในข้อ IM8F เป็น 1 ถ้าคำตอบตั้งแต่ข้อ IM8A- IM8F เป็น 3 ทั้งหมดให้ข้ามไปที่
แบบสอบถาม 11M - Occupation / Activities Monthly Update

IM9 บันทึกของผู้สัมภาษณ์ 	
IM9 Translation 	
IM10 เวลาสิ้นสุด	IM10 []

คำถาม

9M. การเลี้ยงสัตว์ – ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน *Livestock Activities – Monthly Update*

ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกแบบ 9M. การเลี้ยงปศุสัตว์ - ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน ใช้สำหรับสัตว์แต่ละรายการที่มีคำตอบ ‘ 1-ใช่ ’ ในข้อ IM8A-IM8E (จากชุด 8M-Livestock Inventory - Monthly Update)

----- VM0A -----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	เลขที่ปศุสัตว์	Month

VM0B เวลาเริ่มต้น	
VM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม	
VM0D หมายเลขครัวเรือน	
VM0E วันที่สัมภาษณ์ 1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม	VM0E1 วัน [] VM0E2 เดือน []
VM0F ประเภทของปศุสัตว์ 1 – วัวเนื้อและ/หรือควาย , 3 – วัวนม , 5 – หมู , 7 – ไก่ , 9 – เป็ด , 11 – อื่น ๆ (ระบุ)...	VM0F []

ปศุสัตว์ – ข้อมูลปัจจุบันทั่วไป

VM1A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีปัญหาหรืออุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิตในปริมาณที่เหมาะสมหรือประเภทของปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมหรือไม่ ซึ่งปัจจัยการผลิตนี้มีความสำคัญต่อการเลี้ยงปศุสัตว์นี้ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถาม VM1G)	
VM1B ปัจจัยการผลิตหรือประเภทของปัจจัยการผลิตอะไร ที่คุณประสบปัญหาในการจัดหาให้มีปริมาณที่เหมาะสม	VM1B1 _____ VM1B2 _____ VM1B3 _____
VM1C ทำไมจึงมีปัญหาในการใช้ปัจจัยการผลิตหรือประเภทของปัจจัยการผลิตในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งมีความสำคัญต่อปศุสัตว์ชนิดนี้	
VM1G ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ประสบปัญหาหรือความยุ่งยากเกี่ยวกับการได้รับการจ่ายจากการขายปศุสัตว์หรือผลผลิตของปศุสัตว์ หรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่, ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้รับการจ่าย 5 – ไม่ใช่, ยังไม่ได้ขายผลผลิตหรือปศุสัตว์ ถ้าตอบ 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปถาม VM1I)	
VM1H ทำไมจึงมีปัญหาเกี่ยวกับการได้รับการจ่ายนี้เกิดขึ้น	

VM1I นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ประสบปัญหาหรือความยุ่งยากอื่นๆ ที่เกี่ยวกับปศุสัตว์ประเภทนี้ ใช่หรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถาม VM2A)
VM1J คุณกำลังประสบกับปัญหาอะไร
VM1K คุณกำลังแก้ไขปัญหานั้นที่ประสบอยู่นี้อย่างไร

คำแนะนำ

VM2A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือคนในครัวเรือนคุณ ได้ขอคำแนะนำการเลี้ยงปศุสัตว์ชนิดนี้จากบุคคลหรือสถาบันใด หรือไม่ (1- ขอ 3-ไม่ได้ขอ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป VM3A)

ให้ถาม VM2B – VM2I กับแต่ละบุคคลและสถาบันซึ่งคุณได้ขอคำแนะนำตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา

VM2B คุณหรือคนในครัวเรือนคุณ ได้ขอคำแนะนำ จากบุคคลหรือสถาบัน (1 – จากบุคคล 3 – จากสถาบันหรือส่วนงานของรัฐ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป VM2H)

VM2C บุคคลคนที่คุณหรือคนในครัวเรือนคุณ ได้ขอคำแนะนำ มีชื่อเล่นอะไร

VM2D ชื่อจริงของบุคคลคนนี้ ชื่ออะไร

VM2E นามสกุลของบุคคลคนนี้คือ

VM2F บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร บุคคลคนนี้เป็น..... **A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - หลง/ป้า(ทางแม่) **N** - หลง/ป้า(ทางพ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ใดทางครอบครัว

VM2G บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์อย่างอื่นกับคุณอย่างไร บุคคลคนนี้เป็น..... **R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิตผล **X** - ไม่มีความสัมพันธ์ใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม **Z** - อื่นๆ(ระบุ) (ให้ข้ามไปถามคำถามข้อ VM2I)

VM2H สถาบันหรือส่วนงานของรัฐ หรือธุรกิจใด ที่คุณหรือคนในครัวเรือนคุณ ได้ขอคำแนะนำ (1 – เกษตรตำบล 3 – เกษตรอำเภอ 5 – สหกรณ์การเกษตร 7 – กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 9 – ธ.ก.ส. 11 – พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13 – ธุรกิจ 15 – อื่นๆ(ระบุ)

VM2I บุคคลคนนี้อยู่ที่ใดหรือสถาบันตั้งอยู่ที่ใด (1- ในหมู่บ้านนี้ 3- ไม่ใช่หมู่บ้านนี้ แต่อยู่ในตำบลนี้ 5- ไม่ใช่ตำบลนี้ แต่ในอำเภอนี้ 7- ไม่ใช่อำเภอนี้ แต่ในจังหวัดนี้ 9- ในกรุงเทพฯ 11- ในจังหวัดอื่น 13- อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป VM2K และถ้าเป็น 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปถาม VM2L)

VM2J เลขที่หมู่บ้านของบุคคลหรือสถาบันนี้คืออะไร (ถ้าได้รับจากสถาบันให้ข้ามไปที่ข้อ VM2L)

VM2K ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

VM2L ทำไมคุณหรือคนในครัวเรือนคุณจึงขอคำแนะนำจากบุคคลหรือสถาบันนี้

VM2M กำหนดว่าคุณได้รับจากบุคคลหรือสถาบันนี้ มีประโยชน์หรือไม่ (1 – มี 3 – ไม่มี)

	VM2B จาก	VM2C ชื่อเล่น	VM2D ชื่อจริง	VM2E นามสกุล	VM2F ความสัมพันธ์	VM2G ความสัมพันธ์อื่น

	VM2H สถาบัน	VM2I ที่ไหน	VM2J เลขหมู่บ้าน	VM2K Structure number	VM2L ทำไม	VM2M การช่วยเหลือ

ปัจจัยการผลิต – การซื้อ/การจัดหา/การใช้

การซื้อ/การจัดหาปัจจัยการผลิต

VM3A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ซื้อหรือจัดหาปัจจัยการผลิตใดใดสำหรับปศุสัตว์ประเภทนี้ หรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถาม VM4A)

*ผู้สัมภาษณ์ : ให้ระบุปัจจัยที่ซื้อหรือจัดหาสำหรับปศุสัตว์ประเภทนี้แต่ละรายการลงในตารางข้างล่าง และให้ถาม VM3B-VM3S สำหรับปัจจัยแต่ละอย่าง ให้แยกแต่ละปัจจัยการผลิตลงในแต่ละบรรทัดของตาราง เช่น ถ้าอาหาร 2 ชนิดถูกซื้อ/จัดหา ชนิดหนึ่งสำหรับลูกหมู อีกชนิดหนึ่งสำหรับหมูใหญ่ ให้แยกการบันทึกลงในแต่ละบรรทัดของตาราง ดังนั้น VM3B จะเป็น 1 สำหรับแต่ละบรรทัด และคำตอบใน VM3C ควรระบุให้ชัดเจนว่าเป็นอาหารลูกหมู หรือหมูใหญ่ และให้แยกแต่ละบรรทัดสำหรับปัจจัยการผลิตที่ได้มาต่างกัน ตัวอย่าง ถ้าครัวเรือนได้รับอาหารวัว 50 กิโลกรัม, โดยซื้อจากร้านค้าในพื้นที่ 25 กิโลกรัมและได้รับอีก 25 กิโลกรัมจากเกษตรอำเภอโดยไม่ต้องจ่ายเงิน ให้ใช้ 2 แถวในตารางเพื่อบันทึกการได้มาที่ต่างกัน 2 แบบนี้

VM3B ชนิด/ประเภทของปัจจัยที่ซื้อ/จัดหาคืออะไร (1-อาหาร 3-ยา 5-วิตามิน 7-วัคซีน 9-น้ำเชื้อ 11-อื่นๆ(ระบุ)..)

VM3C ปัจจัยที่คุณซื้อ/จัดหาเป็นชนิดหรือยี่ห้ออะไร

VM3D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วคุณได้ซื้อหรือจัดหาปัจจัยการผลิตชนิดนี้มาเท่าใด

VM3E หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1-กิโลกรัม, 3-อื่นๆ(ระบุ)...)

VM3F คุณได้ซื้อหรือจัดหาปัจจัยการผลิตชนิดนี้จากใคร (1 - จากบุคคล 3 - จากสถาบัน 5 - หน่วยงานราชการ 7 – ธุรกิจ 9 – ผลิตในครัวเรือน 11 – อื่น ๆ (ระบุ).... ถ้าตอบ 1 ถามต่อ ถ้าตอบ 9 ให้ข้ามไปที่

VM3S ถ้าตอบอย่างอื่นให้ข้ามไปที่ VM3L)

VM3G ชื่อเล่นของบุคคลที่คุณจัดหาปัจจัยการผลิตมา ชื่ออะไร

VM3H ชื่อจริงของบุคคลคนนี้ ชื่ออะไร

VM3I นามสกุลของบุคคลคนนี้ นามสกุลอะไร

VM3J คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น..... A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I -

ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - ลูกพี่(ทางแม่) N - ลูกพี่(ทางพ่อ) O - ญาติ (ทางแม่) P - ญาติ(ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด)

VM3K ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้เป็น (R - เพื่อนบ้าน S - ผู้ให้กู้ T - เจ้าของร้านค้า U - ผู้ขายปัจจัยการผลิต V - เจ้าของที่ดิน W - ผู้รับซื้อผลิตผล X - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด Y - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z - อื่นๆ(ระบุ)..

ให้ข้ามไปถามข้อ VM3M)

VM3L สถาบันหรือส่วนงานของรัฐ หรือธุรกิจ ที่คุณหรือคนในครัวเรือนคุณได้จัดหาปัจจัยการผลิตมาคือ (1-เกษตรตำบล, 3-เกษตรอำเภอ, 5-สหกรณ์การเกษตร, 7-กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต, 9-ธ.ก.ส., 11-พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน, 13-ธุรกิจ, 15-อื่นๆ(ระบุ))

VM3M บุคคลคนนี้อยู่ที่ใดหรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่หมู่บ้านนี้ แต่อยู่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ตำบลนี้ แต่ในอำเภอนี้ 7- ไม่ใช่อำเภอนี้ แต่ในจังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพ 11- ในจังหวัดอื่น 13- อื่นๆ **ถ้าตอบ 1**

ให้ข้ามไปถามข้อ VM3O ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปถาม VM3P)

VM3N หมายเลขหมู่บ้านที่บุคคลนี้อยู่หรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ (ถ้าเป็นการจัดหาจากสถาบัน ให้ข้ามไป **VM3P**)

VM3O ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

VM3P คุณจัดหาปัจจัยการผลิตนี้มาอย่างไร

(1 - ซื้อเป็นเงินสดหรือสิ่งของ 3 - จัดหาโดยวิธีอื่น (ฟรี, ซื้อเชื่อ, ...ถ้า 3 ให้ข้ามไป **VM3S**)

VM3Q คุณจ่ายเงินสดไปเป็นจำนวนเท่าไรในการจัดหาปัจจัยการผลิตนี้ (ถ้าไม่ใช้เงินสดให้บันทึก0)**VM3R** สิ่งของที่คุณได้จ่ายเป็นค่าปัจจัยการผลิตนี้คิดเป็นเงินสดแล้วมีมูลค่าเท่าไร

VM3R สิ่งของที่คุณได้จ่ายเป็นค่าปัจจัยการผลิตนี้คิดเป็นเงินสดแล้วมีมูลค่าเท่าไร (ถ้าไม่ใช้สิ่งของให้บันทึก 0, ข้ามไปปัจจัยถัดไป)

VM3S ถ้าคุณจัดหาปัจจัยโดยวิธีอื่นนอกเหนือจากการซื้อ มูลค่าโดยประมาณของปัจจัยที่คุณจัดหาคือเท่าใด

	VM3B ปัจจัยการผลิต	VM3C ชนิด	VM3D จำนวน	VM3E หน่วย	VM3F จาก

	VM3G ชื่อเล่น	VM3H ชื่อจริง	VM3I นามสกุล	VM3J ความสัมพันธ์	VM3K ความสัมพันธ์อื่น	VM3L สถาบัน

	VM3M ที่ไหน	VM3N เลขหมู่บ้าน	VM3O Str.Number	VM3P ฟรี	VM3Q เงินสด	VM3R มูลค่า	VM3S มูลค่า

การใช้ปัจจัยการผลิต

ขอถามเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิตสำหรับปศุสัตว์ประเภทนี้ (ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่แล้วรวมถึงปัจจัยการผลิตที่คุณซื้อ/จัดหามาตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา)

VM4A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณได้ใช้ปัจจัยการผลิตอย่างใดอย่างหนึ่งสำหรับปศุสัตว์ประเภทนี้หรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ได้ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถาม VM5A)

ผู้สัมภาษณ์ : ให้ระบุปัจจัยแต่ละอย่างที่ใช้ในการเลี้ยงปศุสัตว์ประเภทนี้ลงในตารางข้างล่าง ให้ถาม VM4B-VM4F สำหรับปัจจัยแต่ละอย่างที่ใช้ ให้ใช้บรรทัดหนึ่งสำหรับปัจจัยหนึ่งเท่านั้น เช่น ถ้ามีการใช้ อาหาร 2 ชนิด ชนิดหนึ่งสำหรับลูกหมู อีกชนิดหนึ่งสำหรับหมูใหญ่ ให้แยกการบันทึกลงในแต่ละบรรทัดของตาราง VM4B จะเป็น 1 สำหรับปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดและคำตอบของ VM4C ควรระบุให้ชัดเจนว่า ชนิดหนึ่งสำหรับลูกหมู และอีกชนิดหนึ่งเป็นของหมูใหญ่

VM4B ชนิด/ประเภทของปัจจัยที่ใช้คืออะไร (1-อาหาร, 3-ยา, 5-วิตามิน, 7-วัคซีน, 9-น้ำเชื้อ, 11-อื่นๆ (ระบุ)..)

VM4C ปัจจัยที่คุณใช้นี้เป็นชนิด หรือ ยี่ห้ออะไร

VM4D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ใช้ปัจจัยการผลิตชนิดหรือยี่ห้อนี้ ไปเท่าใด

VM4E หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1-กิโลกรัม, 3-อื่นๆ(ระบุ)..)

VM4F นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มูลค่าโดยประมาณของปัจจัยนี้ที่คุณใช้ไปสำหรับปศุสัตว์ประเภทนี้คือเท่าไร

	VM4B ปัจจัยการผลิต	VM4C ชนิด	VM4D จำนวน	VM4E หน่วย	VM4F มูลค่า

แรงงาน – ฟรี/แรงงานแลกเปลี่ยน/แรงงานในครัวเรือน/แรงงานที่เสียค่าจ้าง

แรงงานฟรีและแรงงานแลกเปลี่ยน

VM5A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มีใครจากนอกครัวเรือนมาช่วยทำงานสำหรับปศุสัตว์ประเภทนี้ โดยเป็นแรงงานที่ไม่เสียค่าจ้างหรือแรงงานแลกเปลี่ยนหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้า 3 ให้ข้ามไปที่ VM6A)

ให้ถาม VM5B-VM5K สำหรับบุคคลแต่ละคนซึ่งเป็นคนนอกครัวเรือนที่มาช่วยทำงานให้โดยไม่คิดค่าแรงหรือเป็นแรงงานแลกเปลี่ยน

VM5B บุคคลนี้ชื่ออะไร (VM5B1 ชื่อเล่น..., VM5B2 ชื่อจริง..., VM5B3 นามสกุล..)

VM5C บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1-หมู่บ้านนี้ 3 – ตำบลเดียวกันนี้แต่ต่างหมู่บ้าน 5-อำเภอเดียวกันนี้แต่ต่างตำบล 7 – จังหวัดเดียวกันนี้แต่ต่างอำเภอ 9 - กรุงเทพฯ 11 – จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ

ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป VM5E ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไป VM5F)

VM5D เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่

VM5E ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure number)

VM5F บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - ลูก/ป้า(ทางแม่) N - ลูก/ป้า(ทางพ่อ) O - ญาติ(ทางแม่) P - ญาติ(ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด)

VM5G ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้คือ บุคคลคนนี้เป็น ... (R - เพื่อนบ้าน S - ผู้ให้กู้ T- เจ้าของร้านค้า U - ผู้ขายปัจจัยการผลิต V - เจ้าของที่ดิน W - ผู้รับซื้อผลิตผล X - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด Y- คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z - อื่นๆ(ระบุ)...))

VM5H บุคคลคนนี้ทำงานอะไรในการเลี้ยงปศุสัตว์นี้ (บันทึกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง : A - ให้อาหารสัตว์, B - เก็บผลผลิตจากสัตว์, C - ฆ่าสัตว์, D - รีดนมสัตว์, E - พาสัตว์ไปกินหญ้า, F - ให้อาหารรักษาสัตว์ G - อื่นๆ(ระบุ)....)

VM5I ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่าน บุคคลนี้ทำงานในการทำกิจกรรมการเลี้ยงปศุสัตว์เป็นเวลากี่วัน

VM5J ในวันหนึ่งซึ่งบุคคลนี้ทำงานการเลี้ยงปศุสัตว์ให้คุณ โดยเฉลี่ยแล้วเขาทำงาน กี่ชั่วโมง

VM5K บุคคลนี้เป็นแรงงานฟรีหรือแรงงานแลกเปลี่ยน (1- แรงงานฟรี 3- แรงงานแลกเปลี่ยน 5- อื่นระบุ..)

	VM5B1 ชื่อเล่น	VM5B2 ชื่อจริง	VM5B3 นามสกุล	VM5C ที่ไหน	VM5D เลขที่หมู่บ้าน

	VM5E Str.number	VM5F ความสัมพันธ์	VM5G ความสัมพันธ์อื่น	VM5H งาน	VM5I จำนวนวัน	VM5J จำนวนชั่วโมง	VM5K ฟรี

แรงงานจ้างจากนอกครัวเรือน

VM6A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มีบุคคลจากนอกครัวเรือนมาทำงานในการเลี้ยงปศุสัตว์ โดยเป็นแรงงานที่ต้องเสียค่าจ้าง (ไม่ว่าจะจ่ายเป็นเงินหรือสิ่งของ) หรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ <u>ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป VM7A</u>)
VM6B มีบุคคลจากนอกครัวเรือนกี่คนที่มาทำงานโดยการจ้างและคุณจ่ายให้โดยตรง (ผู้สัมภาษณ์ : ถ้าผู้ตอบจ้างคนงานเป็นกลุ่มโดยผ่านนายหน้าถึงแม้ว่าจะจ่ายให้คนงานโดยตรง, ข้อมูลเกี่ยวกับคนงานเหล่านี้ควรบันทึกไว้ในข้อ VM6N – Z) (และ ถ้ามีเฉพาะการจ้างงานเป็นกลุ่มโดยผ่านนายหน้า ให้เติม 0 แล้วให้ข้ามไปถามข้อ VM6N)

ให้ถาม VM6C-VM6K สำหรับแรงงานนอกครัวเรือนที่ต้องจ่ายค่าจ้างในการเลี้ยงปศุสัตว์แต่ละบุคคลซึ่งครัวเรือนเป็นผู้จ่ายให้โดยตรง

VM6C บุคคลนี้ชื่ออะไร (VM6C1 ชื่อเล่น , VM6C2 ชื่อจริง , VM6C3 นามสกุล)

VM6D บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่หมู่บ้านนี้ แต่อยู่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ตำบลนี้ แต่ในอำเภอนี้ 7 - ไม่ใช่อำเภอนี้ แต่ใน จังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพ 11 - ในจังหวัดอื่น 13 อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปถาม VM6F ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปถาม VM6G)

VM6E เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่

VM6F ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (**Structure Number**)

VM6G บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - ลูกป้า(ทางแม่) N - ลูกป้า(ทางพ่อ) O - ญาติ(ทางแม่) P - ญาติ(ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด)

VM6H ความสัมพันธ์อื่นๆที่คุณมีต่อบุคคลคนนี้ บุคคลคนนี้เป็น... (R - เพื่อนบ้าน S - ผู้ให้กู้ T - เจ้าของร้านค้า U - ผู้ขายปัจจัยการผลิต V - เจ้าของที่ดิน W - ผู้รับซื้อผลิตผล X - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด Y - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ Z - อื่นๆ(ระบุ)...)

VM6I บุคคลคนนีทำงานอะไรในการทำกิจกรรมการเลี้ยงปศุสัตว์ (บันทึกทั้งหมดที่ปรากฏ A : ให้อาหารสัตว์ , B : เก็บผลผลิตจากสัตว์ , C : ฆ่าสัตว์ , D : รีดนมสัตว์ , E : พาสัตว์ไปกินหญ้า , F : ให้อาหาร/รักษาสัตว์ , G : อื่น(ระบุ)....)

VM6J ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามูลคคนนีทำงานในการทำกิจกรรมการเลี้ยงปศุสัตว์เป็นเวลากี่วัน

VM6K ในวันที่บุคคลนี้ทำงานการเลี้ยงปศุสัตว์ โดยเฉลี่ยแล้วเขาทำงาน กี่ชั่วโมง

	VM6C1 ชื่อเล่น	VM6C2 ชื่อจริง	VM6C3 นามสกุล	VM6D อยู่ที่ใด	VM6E เลขที่หมู่บ้าน

	VM6F Str.number	VM6G ความสัมพันธ์	VM6H ความสัมพันธ์อื่น	VM6I งาน	VM6J จำนวนวัน	VM6K จำนวนชั่วโมง

VM6L นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จ่ายเงินสดสำหรับค่าจ้างแรงงานในการเลี้ยงปศุสัตว์นี้ทั้งหมดเท่าไร (ถ้าจำเป็น ให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าประมาณ)
VM6M นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จ่ายสิ่งของสำหรับค่าจ้างแรงงานในการเลี้ยงปศุสัตว์นี้ทั้งหมดเท่าไร (ถ้าจำเป็น ให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าประมาณ)
VM6N นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา นอกจากบุคคลเหล่านี้แล้ว มีใครอื่นที่เป็นคนนอกครัวเรือนทำงานเป็นแรงงานที่ต้องจ่ายค่าจ้างในการเลี้ยงปศุสัตว์นี้อีกหรือไม่ ตัวอย่าง คุณได้จ้างแรงงานจากนายหน้าจัดหาแรงงานหรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ <u>ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ VM7A</u>)

ให้ถาม VM6O – VM6Z สำหรับคนงานแต่ละกลุ่มซึ่งเป็นคนนอกครัวเรือนที่มาทำงานโดยคิดค่าแรง

VM6O ชื่อของบุคคลที่เป็นคนจัดหาแรงงานเหล่านี้คือ (VM6O1 ชื่อเล่น ,VM6O1 ชื่อจริง ,VM6O3 นามสกุล).

VM6P บุคคลคนนี้อยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่หมู่บ้านนี้ แต่อยู่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ตำบลนี้ แต่ในอำเภอนี้ 7 - ไม่ใช่อำเภอนี้ แต่ใน จังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพฯ 11 - ในจังหวัดอื่น 13 อื่นๆ)

คำตอบ 1 ให้ข้ามไปถาม VM6R คำตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปถาม VM6S)

VM6Q เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลนี้อยู่

VM6R ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

VM6S บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น....** A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - ลูกป้า(ทางแม่) N - ลูกป้า(ทางพ่อ) O - ลูกพี่(ทางแม่) P - ลูกพี่(ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด)

VM6T ความสัมพันธ์อื่นๆที่คุณมีต่อบุคคลคนนี้อยู่ **บุคคลคนนี้เป็น...(R - เพื่อนบ้าน S - ผู้ให้กู้ T - เจ้าของร้านค้า U - ผู้ขายปัจจัยการผลิต V - เจ้าของที่ดิน W - ผู้รับซื้อผลิตผล X - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด Y - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ Z - อื่นๆ(ระบุ))**

VM6U คุณจ้างคนงานผ่านบุคคลนี้เป็นจำนวนกี่คน

VM6V คนงานกลุ่มนี้มีหน้าที่ทำอะไรในการเลี้ยงปศุสัตว์ (บันทึกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง: A - ให้อาหารสัตว์, B - เก็บผลผลิตจากสัตว์, C - ผ่าสั□สัตว์, D - ริดนมสัตว์, E - พาสัตว์ไปกินหญ้า, F - ให้อาหาร/รักษาสัตว์ G - อื่น (ระบุ.....))

VM6W จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆมา คนงานกลุ่มนี้ทำงานในกิจกรรมการเลี้ยงปศุสัตว์เป็นเวลากี่วัน **VM6X** ในวันหนึ่งซึ่งบุคคลนี้ทำงานการเลี้ยงปศุสัตว์นี้ โดยเฉลี่ยแล้วเขาทำงาน กี่ ชั่วโมง

VM6W จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆมา คนงานกลุ่มนี้ทำงานในกิจกรรมการเลี้ยงปศุสัตว์เป็นเวลากี่วัน **VM6X** ในวันหนึ่งซึ่งบุคคลนี้ทำงานการเลี้ยงปศุสัตว์นี้ โดยเฉลี่ยแล้วเขาทำงาน กี่ ชั่วโมง

VM6X ในวันหนึ่งซึ่งบุคคลนี้ทำงานการเลี้ยงปศุสัตว์นี้ โดยเฉลี่ยแล้วเขาทำงาน กี่ ชั่วโมง

VM6Y นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้ว คุณได้จ่ายเงินสดสำหรับค่าจ้างแรงงานกลุ่มนี้ในการเลี้ยงปศุสัตว์ไปทั้งหมดเท่าไร (ถ้าจำเป็นให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าโดยประมาณ)

VM6Z นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆมา สิ่งของที่คุณได้จ่ายสำหรับค่าจ้างแรงงานกลุ่มนี้ในการเลี้ยงปลา/กุ้งไปมีมูลค่าทั้งหมดเท่าไร (ถ้าจำเป็นให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าโดยประมาณ)

	VM6O1 ชื่อเล่น	VM6O2 ชื่อจริง	VM6O3 นามสกุล	VM6P อยู่ที่ใด	VM6Q เลขที่หมู่บ้าน	VM6R Str.Number	VM6S ความสัมพันธ์

	VM6T ความสัมพันธ์อื่น	VM6U จำนวน	VM6V งาน	VM6W จำนวนวัน	VM6X จำนวนชั่วโมง	VM6Y เงินสด	VM6Z สิ่งของ

แรงงานในครัวเรือน

VM7A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คนในครัวเรือนได้ช่วยงานเลี้ยงปศุสัตว์นี้กี่คนรวมตัวคุณเองด้วย (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0 และข้ามไป VM8A)

ให้ถาม VM7B-VM7F สำหรับสมาชิกครัวเรือนแต่ละคนที่ช่วยงานเลี้ยงปศุสัตว์นี้ คุณต้องใช้แบบสรุปครัวเรือน 1R เพื่อตอบคำถามเหล่านี้

VM7B ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกชื่อเล่นของบุคคลนี้จากแบบ 1R - แบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือน

VM7C ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกหมายเลขของบุคคลนี้จากแบบ 1R - แบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือน

VM7D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา บุคคลนี้มีหน้าที่ทำอะไรในการเลี้ยงปศุสัตว์ (บันทึกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง: A - ให้อาหารสัตว์ , B - เก็บผลผลิตจากสัตว์ , C - ฆ่าสัตว์ , D - รีดนมสัตว์ E - พาสัตว์ไปกินหญ้า , F - ให้ยา/รักษาสัตว์ , G - อื่น(ระบุ).....)

VM7E นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา บุคคลคนนี้ทำงานในการเลี้ยงปศุสัตว์เป็นเวลากี่วัน

VM7F ในวันที่บุคคลนี้ทำงานการเลี้ยงปศุสัตว์ โดยเฉลี่ยแล้วเขาทำงาน กี่ชั่วโมง

	VM7B ชื่อเล่น	VM7C สมาชิกหมายเลข	VM7D งาน	VM7E จำนวนวัน	VM7F จำนวนชั่วโมง

เครื่องมือ – ที่เป็นของบุคคลอื่น , ของครัวเรือน , ค่าใช้จ่าย

เครื่องมืออุปกรณ์ สัตว์ใช้งานและ ที่เป็นของบุคคลอื่น

VM8A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ใช้เครื่องมือหรือสัตว์เลี้ยงที่ไม่ใช่ของคุณหรือสมาชิกครัวเรือนในการเลี้ยงปศุสัตว์หรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้า 3 ให้ข้ามไปที่ VM9A)

ให้ถาม VM8B-VM8N สำหรับเครื่องมือหรือสัตว์แต่ละชนิดที่เป็นของบุคคลอื่น ใช้ 1 แถวต่อเครื่องมือ/สัตว์แต่ละชนิด แยกแต่ละแถวสำหรับเครื่องมือ/สัตว์ชนิดเดียวกันแต่เป็นของเจ้าของคนละคน ตัวอย่าง ถ้าครัวเรือนขอยืมรถไถนาเดินตาม 2 คันจากเพื่อนบ้านคนเดียว ให้ใช้เพียงแถวเดียวและบันทึก '2' สำหรับ VM8K ถ้าครัวเรือนขอยืมรถไถนาเดินตามจากเพื่อนคนหนึ่ง 1 คันและขอยืมรถไถนาเดินตามอีกคันจากเพื่อนบ้านอีกคน ให้ใช้ 2 แถวและบันทึก '1' ใน VM8K สำหรับแต่ละแถว

VM8B สัตว์/เครื่องมือชนิดใดที่คุณใช้ (1 – รถไถนาเดินตาม 3 – รถไถนา (4 ล้อ) ขนาดใหญ่ 5 – รถไถนา (4 ล้อ) ขนาดเล็ก 7 – เครื่องสูบน้ำ 9 – พายสำหรับเพิ่มอากาศให้น้ำ 11 – อื่น ๆ (ระบุ)....)

VM8C ใครเป็นเจ้าของเครื่องมือ/สัตว์นี้ (1– บุคคล 3– สถาบัน/หน่วยงานราชการ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป VM8G)

VM8D ชื่อของเจ้าของเครื่องมือ/สัตว์นี้ (VM8D1 ชื่อเล่น , VM8D2 ชื่อจริง , VM8D3 นามสกุล)

VM8E บุคคลนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร บุคคลคนนี้เป็น..... (A – พี่ชาย/น้องชาย B – พี่เขย/น้องเขย C – พี่สาว/น้องสาว D – พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E – แม่ F – แม่ยาย/แม่สามี G – พ่อ H – พ่อตา/พ่อสามี I – ลูกชาย J – ลูกเขย K – ลูกสาว L – ลูกสะใภ้ M – ลูกพี่/ป้า/อา (ทางแม่) N – ลูกพี่/ป้า/อา (ทางพ่อ) O – ญาติ(ทางแม่) P – ญาติ(ทางพ่อ) Q – ไม่มีความสัมพันธ์ทางครอบครัว)

VM8F ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้คือ บุคคลคนนี้เป็น (R –เพื่อนบ้าน S – ผู้ให้กู้ T – เจ้าของร้านค้า U – ผู้ขายปัจจัยการผลิต V – เจ้าของที่ดิน W – ผู้รับซื้อผลิตผล X – ไม่มี ความสัมพันธ์ใด ๆ Y- คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z – อื่นๆ(ระบุ)..... แล้วข้ามไปที่ VM8H)

VM8G สถาบันหรือหน่วยงานราชการใดที่เป็นเจ้าของเครื่องมือ/สัตว์นี้ (1 – เกษตรตำบล 3 – เกษตรอำเภอ 5 – สหกรณ์การเกษตร 7- กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 9- ธกส. 11- พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13 – ธุรกิจ 15 – อื่น ๆ (ระบุ).....)

VM8H บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1-หมู่บ้านนี้ 3 – ตำบลเดียวกันนี้แต่ต่างหมู่บ้าน 5-อำเภอเดียวกันนี้แต่ต่าง ตำบล 7 – จังหวัดเดียวกันนี้แต่ต่างอำเภอ 9 - กรุงเทพฯ 11 – จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ

ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป VM8J ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไป VM8K)

VM8I เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลนี้อาศัยอยู่

VM8J ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

VM8K คุณใช้เครื่องมือชนิดนี้ซึ่งเป็นของบุคคลนี้หรือสถาบันนี้ทั้งหมดกี่ชิ้น หรือ คุณใช้สัตว์เลี้ยงชนิดนี้ซึ่งเป็นของบุคคลนี้หรือสถาบันนี้ทั้งหมดกี่ตัว

VM8L คุณต้องจ่ายค่าใช้เครื่องมือหรือสัตว์ชนิดนี้หรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ขั้นถัดไป ถ้า ขั้นสุดท้ายและคำตอบเป็น 3 ให้ข้ามไปที่ VM9A อย่ารวมค่าเชื้อเพลิงและค่าซ่อมแซม เว้นแต่จะเป็นการ จ่ายให้กับเจ้าของเครื่องมืออื่น ๆ)

VM8M คุณได้จ่ายเงินสดเป็นค่าใช้เครื่องมือหรือสัตว์ชนิดนี้เท่าไร (ถ้าไม่ได้จ่ายเงินสดให้บันทึก 0)

VM8N คุณจ่ายสิ่งของ/สินค้าเป็นค่าใช้เครื่องมือ/สัตว์ชนิดนี้เป็นมูลค่าเท่าไร(ถ้าไม่ได้จ่ายเป็นสิ่งของให้บันทึก 0)

	VM8B อุปกรณ์	VM8C เจ้าของ	VM8D1 ชื่อเล่น	VM8D2 ชื่อจริง	VM8D3 นามสกุล	VM8E ความสัมพันธ์	VM8F สัมพันธ์อื่น

	VM8G สถาบัน	VM8H ที่ไหน	VM8I เลขหมู่บ้าน	VM8J Str. Number	VM8K จำนวน	VM8L จ่าย	VM8M เงินสด	VM8N มูลค่า

สัตว์ใช้งานและเครื่องมืออุปกรณ์ที่เป็นของคอกในครัวเรือน

VM9A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ใช้เครื่องมือหรือสัตว์ที่มีมูลค่ามากกว่า 1,000 บาทที่เป็นของคุณ หรือสมาชิกครัวเรือนในการเลี้ยงปศุสัตว์หรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ <u>ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ VM10A</u>)
VM9B สัตว์/เครื่องมือชนิดใดที่เป็นของครัวเรือนที่คุณใช้ (A– รถไถนาเดินตาม B – รถไถนา(4 ล้อ)ขนาดใหญ่ C– รถไถนา(4 ล้อ)ขนาดเล็ก D– เครื่องสูบน้ำ E – พายสำหรับเพิ่มอากาศให้น้ำ F – อื่น ๆ (ระบุ)...))

ค่าใช้จ่ายที่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึง

VM10A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (เงินสดหรือสิ่งของ) ในการเลี้ยงปศุสัตว์นี้ที่คุณยัง ไม่ได้บอกรายละเอียดกับผู้สัมภาษณ์ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปค่าใช้จ่ายข้อถัดไป

ผู้สัมภาษณ์ : ตามตามรายการในตารางข้างล่าง พิจารณาให้แน่ใจว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมา โดยเฉพาะปัจจัยการผลิต, แรงงาน และเครื่องมือ ให้แน่ใจว่ายังไม่ได้บันทึกที่ใดมาก่อนในแบบสอบถามนี้ ถ้าควรถูกบันทึกไว้ที่อื่น ให้บันทึกลงในที่ที่เหมาะสมอย่างบันทึกตรงนี้)

VM10B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงปศุสัตว์ดังรายการต่อไปนี้ทั้งหมดเท่าไร (ในกรณีที่เป็นการซื้อให้บันทึกมูลค่าของสิ่งของนั้น)

		VM10A มีค่าใช้จ่ายหรือไม่	VM10B จำนวน
A	ค่าใช้จ่ายในการเพาะพันธุ์ (ผสมพันธุ์สัตว์)		
B	ค่าเช่าเครื่องยนต์/เครื่องมือ		
C	ค่าเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์/เครื่องมือ		
D	ค่าซ่อม/ค่าบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องมือ		
E	ค่าขนส่งปศุสัตว์ (หรือปัจจัยการผลิต)		
F	การแปรรูปปศุสัตว์ (ตัวอย่าง ค่าใช้จ่ายในการชำแหละ เป็นต้น)		
G	การเก็บรักษาปศุสัตว์ (หรือปัจจัยการผลิต)		
H	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสัตว์แพทย์		
I	ค่าใช้จ่ายสำหรับปัจจัยการผลิตที่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึง		
J	ค่าแรงงานที่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึง		
K	ค่าเครื่องมือที่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึง		
L	ค่าใช้จ่ายอื่นในการเลี้ยงปศุสัตว์ (ระบุ)		
M			

ผลผลิตจากปศุสัตว์ ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา

ผู้สัมภาษณ์ : คำถามในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องเฉพาะกับผลผลิตที่ได้จากปศุสัตว์เท่านั้น (เช่น ไข่ นม ขน มูลสัตว์ และอื่น ๆ) แต่ไม่นับรวมการขายปศุสัตว์ไปหรือการชำแหละปศุสัตว์ขาย ซึ่งการขายปศุสัตว์และเนื้อต้องไปบันทึกลงใน แบบปศุสัตว์คงเหลือ (Livestock Inventory Module)

VM11A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ผลผลิตใด ๆ (เช่น ไข่ นม ขน มูลสัตว์) จากปศุสัตว์นี้หรือไม่ ซึ่งผลผลิตเหล่านี้อาจใช้เพื่อบริโภคในครัวเรือน, เพื่อขาย, ายเป็นค่าจ้าง หรือเพื่อเหตุอื่น ๆ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ **VM12A**)

ผู้สัมภาษณ์ : ตามคำถาม VM11B-VM11I สำหรับผลผลิตแต่ละประเภทที่ได้จากปศุสัตว์ชนิดนี้ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา ใช้ 1 บรรทัดต่อ 1 ผลผลิต

VM11B ผลผลิตที่ได้จากปศุสัตว์ชนิดนี้คือ

(1 - ไข่ 3 - นม 5 - ขน 7 - มูลสัตว์/ปุ๋ย 9 - หนังสัตว์ 11 - อื่น ๆ (ระบุ).... **ข้อสังเกต :** ควรนับปุ๋ยคอก

ไว้ถ้าพิจารณาแล้วว่าปุ๋ยคอกเป็นผลผลิต กล่าวคือ ถูกขายหรือใช้โดยครัวเรือน)

VM11C ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ผลผลิตนี้มาทั้งหมดเท่าไร

VM11D หน่วยเป็นอะไร (1 - กิโลกรัม 3 - อื่น(ระบุ)...))

VM11E ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ผลผลิตนี้คิดเป็นมูลค่าทั้งหมดเท่าไร

VM11F ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา จากผลผลิตนี้ทั้งหมด คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนได้บริโภคหรือใช้ผลผลิตในครัวเรือนเป็นจำนวนทั้งหมดเท่าไร (ถ้าไม่ได้ใช้ บันทึก 0 และข้ามไป **VM11H**)

VM11G1 หน่วยเป็นอะไร (1-กิโลกรัม,3-อื่น(ระบุ)...)

VM11G2 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มูลค่าของปริมาณ / จำนวน ซึ่งถูกบริโภคหรือใช้โดยคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคือเท่าใด

VM11H จากผลผลิตนี้ทั้งหมด ในขณะที่คุณยังเหลือผลผลิตนี้เท่าไร (ที่ไม่ได้ขาย, บริโภค, ใช้หรือให้)

VM11I หน่วยเป็นอะไร (1-กิโลกรัม , 3-อื่น ๆ (ระบุ)...)

	VM11B ผลิตผล	VM11C จำนวน	VM11D หน่วย	VM11E มูลค่า	VM11F ครัวเรือนใช้	VM11G1 หน่วย	VM11G2 มูลค่า	VM11H มีอยู่	VM11I หน่วย

VM12A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้กำจัดผลผลิตใด ๆ ของปศุสัตว์นี้หรือไม่ ตัวอย่าง คุณได้ขาย, ให้, ใช้ในการจ่ายเป็นค่าจ้างหรือกำจัดผลผลิตของปศุสัตว์นี้โดยวิธีอื่น (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ **VM13A**)

ผู้สัมภาษณ์ : ถามคำถาม **VM12B-VM12P** สำหรับแต่ละครั้งของการกำจัดผลผลิตจากปศุสัตว์นี้ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา ให้ใช้ 1 แฉกต่อการกำจัด 1 แบบ ตัวอย่าง ถ้าเกษตรกรกำจัดขนทั้งหมด 10 ถุง โดยขายให้กับเกษตรกรบีและซีคนละ 2 ถุง จ่ายค่าแรงให้นายดีไป 3 ถุง และให้เมียขายไป 3 ถุง ให้ใช้ทั้งหมด 4 แฉก ถ้าเกษตรกรขายให้กับคนหลายคนที่ไม่รู้จักเป็นการส่วนตัว ตัวอย่าง ขายผลผลิตในแผงที่ตลาด ให้ใช้แฉกเดียวและบันทึก ‘5’ ใน **VM12F** *อย่ารวมการบริโภคหรือการใช้ผลผลิตจากปศุสัตว์ของครัวเรือน

VM12B ผลผลิตประเภทใดที่ถูกกำจัดไป (1- ใช่ 3- นม 5- ขนนก 7- มูลสัตว์/ปุ๋ย 9- หนัง 11- อื่น(ระบุ)..)

VM12C ผลผลิตที่ถูกกำจัดไปในครั้งนี้ มีจำนวนเท่าไร

VM12D หน่วยเป็นอะไร (1 - กิโลกรัม 3 – อื่น ๆ (ระบุ)...)

VM12E ผลผลิตที่ถูกกำจัดไปในครั้งนี้ คิดเป็นมูลค่าประมาณเท่าไร

VM12F คุณกำจัดผลผลิตในครั้งนี้ให้กับใคร (1 – บุคคลเดียว 3 – สถาบันหรือหน่วยราชการ 5 – หลายคนซึ่งไม่รู้จักกันเป็นส่วนตัว (เช่นขายในตลาด) ถ้าตอบ 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปที่ **VM12J**)

VM12G ชื่อของบุคคลที่คุณกำจัดผลผลิตให้ในครั้งนี้คือ (**VM12G1** ชื่อเล่น , **VM12G2** ชื่อจริง , **VM12G3** นามสกุล).

VM12H บุคคลคนนี้มี ความสัมพันธ์อย่างไรกับคุณ บุคคลคนนี้เป็น.....A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L – ลูกสะใภ้ M – ลุง/ป้า(ทางแม่) N – ลุง/ป้า(ทางพ่อ) O – ญาติ(ทางแม่) P – ญาติ(ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ทางครอบครัว

VM12I ความสัมพันธ์อื่นๆที่คุณมีต่อบุคคลคนนี้เป็น....(R – เพื่อนบ้าน S – ผู้ให้กู้ T – เจ้าของร้านค้า U – ผู้ขายปัจจัยการผลิต V – เจ้าของที่ดิน W – ผู้รับซื้อผลิตผล X – ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด

Y- คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z – อื่นๆ(ระบุ) แล้วให้ข้ามไปข้อ VM12K)

VM12J สถาบันหรือหน่วยงานราชการใดที่คุณกำลังผลิตนี้ให้ไปในครั้งนี้ (1 - เกษตรตำบล 3 - เกษตรอำเภอ 5 – สหกรณ์การเกษตร 7 - กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 9 – ธกส. 11 – พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13 - ธุรกิจ 15 - อื่นๆ(ระบุ.....)

VM12K บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด หรือ สถาบันนี้/หน่วยงานรัฐ/ตลาดตั้งอยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 – ต่างหมู่บ้านแต่ในตำบลนี้ 5 - ต่างตำบลแต่ในอำเภอนี้ 7 - ต่างอำเภอแต่ในจังหวัดนี้ 9 – ในกรุงเทพ 11 - ในจังหวัดอื่น 13 อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปถามข้อ VM12M ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ ถ้าตอบอื่นๆให้ไปถามข้อ VM12N)

VM12L เลขที่หมู่บ้าน

VM12M ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

VM12N ประเภทของการกำจัดในครั้งนี้คือ (1 – ขายเงินสด 3 – แลกเปลี่ยนเป็นสินค้า 5 – ขายเป็นเงินเชื่อ 7 – จ่ายเป็นค่าจ้าง 9 – จ่ายเงินกู้ 11 – ให้ 13 – อื่น ๆ (ระบุ) ถ้าตอบ 1, 3 หรือ 5 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ถามการกำจัดลำดับถัดไป ถ้าขายเป็นเงินเชื่อให้แน่ใจว่าได้รวมอยู่ในแบบการให้กู้แล้ว)

VM12O โดยรวมแล้วคุณได้รับเงินสดจากการกำจัดครั้งนี้เท่าไร (ถ้าไม่ได้รับเงินสดให้บันทึก 0)

VM12P โดยรวมแล้วคุณได้รับสิ่งของจากการกำจัดครั้งนี้เป็นมูลค่าเท่าไร (ถ้าไม่ได้รับเป็นสิ่งของให้บันทึก 0)

	VM12B ผลิตผล	VM12C จำนวน	VM12D หน่วย	VM12E มูลค่า	VM12F ใคร	VM12G1 ชื่อเล่น	VM12G2 ชื่อจริง	VM12G3 นามสกุล	VM12H ความสัมพันธ์

	VM12I ความสัมพันธ์อื่น	VM12J ใคร	VM12K ที่ไหน	VM12L เลขหมู่บ้าน	VM12M Str.Number	VM12N ชนิด	VM12O เงินสด	VM12P มูลค่า

รายรับ

VM13A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมารายรับที่เป็นเงินสดจากการขายผลผลิตของปศุสัตว์ชนิดนี้คือเท่าไร (ข้อสังเกต : ผลผลิตนี้ไม่รวมตัวและเนื้อสัตว์ ถ้าจำเป็น ให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าโดยประมาณ)
VM13B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมารายรับที่เป็นสิ่งของจากการขายผลผลิตของปศุสัตว์ชนิดนี้มีมูลค่าเท่าไร (ข้อสังเกต : ผลผลิตนี้ไม่รวมตัวและเนื้อสัตว์ ถ้าจำเป็น ให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าโดยประมาณ)
VM13C ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมารายรับที่เป็นเงินสดจากการขายปศุสัตว์ชนิดนี้ (ทั้งสัตว์ที่ยังมีชีวิตหรือเนื้อสัตว์) คือเท่าไร (ถ้าจำเป็น ให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าโดยประมาณ)
VM13D ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมารายรับที่เป็นสิ่งของจากการขายปศุสัตว์ชนิดนี้ (ทั้งสัตว์ที่ยังมีชีวิตหรือเนื้อสัตว์) มีมูลค่าเท่าไร (ถ้าจำเป็น ให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าโดยประมาณ)

ผู้ที่มาเยี่ยมชมกิจกรรมการเลี้ยงปลุสสัตว์

VM14A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา นอกจากคุณ, สมาชิกครัวเรือนและคนที่มาทำงานในการเลี้ยงปลุสสัตว์ประเภทนี้ (ทั้งที่คิดค่าแรงและไม่คิดค่าแรง) แล้ว ยังมีบุคคลอื่นมาเยี่ยมชมการเลี้ยงปลุสสัตว์ประเภทนี้ของคุณอีกหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ VM15)

ให้อ่านคำถาม VM14B-VM14J สำหรับแต่ละบุคคลที่มาเยี่ยมชมการเลี้ยงปลุสสัตว์ประเภทนี้นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา

VM14B บุคคลคนนี้ชื่ออะไร (VM14B1-ชื่อเล่น VM14B2-ชื่อจริง VM14B3-นามสกุล)

VM14C นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา บุคคลนี้ได้มาเยี่ยมชมการเลี้ยงปลุสสัตว์ประเภทนี้ทั้งหมดกี่ครั้ง

VM14D บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่หมู่บ้านนี้ แต่อยู่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ตำบลนี้ แต่ในอำเภอนี้ 7 - ไม่ใช่อำเภอนี้ แต่ในจังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพฯ 11 - ในจังหวัดอื่น 13 อื่นๆ ถ้าคำตอบเป็น 1 ให้ไปถามข้อ VM14F ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปถาม VM14G)

VM14E เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่

VM14F ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

VM14G บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร บุคคลคนนี้เป็น..... A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - ลูกพี่/พี่(ทางแม่) N - ลูกพี่/พี่(ทางพ่อ) O - ลูกพี่/พี่(ทางแม่) P - ลูกพี่/พี่(ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ทางครอบครัว

VM14H ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้คือ บุคคลคนนี้เป็น R- เพื่อนบ้าน S- ผู้ให้กู้ T- เจ้าของร้านค้า U- ผู้ขายปัจจัยการผลิต V- เจ้าของที่ดิน W- ผู้รับซื้อผลิตผล X- ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด Y- คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z- อื่นๆ(ระบุ)...

VM14I คุณหรือสมาชิกครัวเรือนได้พูดคุยถึงปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงปลุสสัตว์ประเภทนี้กับบุคคลนี้ ในระหว่างการเยี่ยมชม หรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่)

VM14J บุคคลนี้ได้ให้ความคิดหรือข้อมูลใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์กับการเลี้ยงปลุสสัตว์นี้แก่คุณหรือสมาชิกครัวเรือนคุณ ในระหว่างการมาเยี่ยมชมหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่)

	VM14B1 ชื่อเล่น	VM14B2 ชื่อจริง	VM14B3 นามสกุล	VM14C มาเยี่ยมชมกี่ครั้ง	VM14D อยู่ที่ใด	VM14E เลขหมู่บ้าน

	VM14F Structure Number	VM14G ความสัมพันธ์	VM14H ความสัมพันธ์อื่น	VM14I ปัญหา	VM14J ความคิดใหม่

VM15 บันทึกผู้สัมภาษณ์	
VM15 Translation	
VM16 เวลาสิ้นสุด	VM16 []

คำถาม

10M. แบบเลี้ยงปลา / กุ้ง – ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน Fish – Shrimp Monthly Update

----- FM0A -----

จังหวัด	เลขหมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

FM0B เวลาเริ่มต้น

FM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม

FM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน

FM0E วันที่สัมภาษณ์

1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน

7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม

FM0E1 วัน []

FM0E2 เดือน []

FM1A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิก ในครัวเรือนคุณยังเกี่ยวข้องกับการ เพาะพันธุ์ หรือ เลี้ยงปลา หรือ กุ้ง หรือ สัตว์น้ำอย่างอื่น อยู่หรือไม่ หรือคุณมีบ่อปลาหรือบ่อกุ้งอยู่หรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามชุด(module)อื่นต่อไป)

FM1B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครัวเรือนคุณได้สร้างหรือได้จัดหาเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับ เพาะ พันธุ์ปลา / กุ้ง หรือ สัตว์น้ำอย่างอื่นหรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถาม FM2A)

FM1C เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเพาะพันธุ์ปลา หรือ กุ้ง หรือ สัตว์น้ำอย่างอื่น ที่ครัวเรือนคุณได้จัดหา มา นั้นต้องใช้งบลงทุนไปเท่าใด

FM1D คุณได้เงินมาจากที่ใด ในการจัดหาเครื่องมือ / อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเพาะพันธุ์ปลา หรือ กุ้ง หรือ สัตว์น้ำอื่น เหล่านี้ ให้บันทึกคำตอบลงในตารางข้างล่างนี้ (โดยใช้รหัสแหล่งที่ได้เงินมาท้ายตาราง)

FM1E คุณได้เงินมาจากแหล่งนี้เท่าใด (ให้ถามถึงแต่ละแหล่งที่ได้เงินมาและให้บันทึกคำตอบลงในตารางข้างล่างนี้)

แหล่งที่	FM1D แหล่งเงิน (แหล่งละบรรทัด)	FM1E จำนวนเงินแต่ละแหล่ง
1		
2		
3		
4		

รหัส FM1D: ได้เงินมาจากที่ใด หรือ แหล่งที่ได้เงินมา

A - จากเงินที่เก็บออมมา	E - เงินเชื่อจากร้านค้า	I - เงินกู้จากกลุ่มออมทรัพย์เพื่อ การผลิต	M - เงินกู้จากผู้ให้กู้
B - จากเงินที่ได้จากการขายที่ดิน	F - เงินกู้จากธนาคาร พาณิชย์	J - เงินกู้จากสถาบันอื่น (ระบุ) FM1DO1.....	N - เงินสดจากมรดก
C - จากเงินที่ได้จากการขายปศุ สัตว์และทรัพย์สิน	G - เงินกู้จาก ธ.ก.ส.	K - เงินกู้จากญาติ	O - ของขวัญ
D - จากเงินที่ได้จากการขาย ผลิตผล/พืชผล	H - เงินกู้จากสหกรณ์ การเกษตร	L - เงินกู้จากคนที่ไม่ใช่ญาติ	P - จากนายจ้าง
			Q - อื่นๆ(ระบุ) FM1DO2....

FM2A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ขุดบ่อใหม่ หรือจัดหาบ่อใหม่โดยวิธีใดก็ตาม หรือไม่ (1 – ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ข้ามไป FM3A)
FM2B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ขุดบ่อใหม่ หรือจัดหาบ่อใหม่ กี่บ่อ ?

ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกบ่อใหม่แต่ละบ่อลงใน แบบ10F-แบบรายการบ่อใหม่(10F1-New Pond Form) และให้ เลขที่บ่อเรียงตามลำดับจากบ่อที่มีอยู่แล้วในแบบ10R-แบบสรุปรายการบ่อปลา-กุ้ง(10R-Pond Roster)

บ่อ - ข้อมูลปรับปรุงทั่วไป Ponds – General Update

ให้ถามคำถามFM3A - FM3F สำหรับบ่อใหม่แต่ละบ่อและบ่อที่มีอยู่แล้วที่มีข้อมูลในแบบ10R-แบบสรุปรายการบ่อปลา-กุ้ง(Pond Roster) และให้คัดลอกเลขบ่อจากแบบ10R-แบบสรุปรายการบ่อปลา-กุ้ง(10R-Pond Roster) มาลงในคอลัมน์แรกของตารางข้างล่างนี้

FM3A ปัจจุบัน บ่อมีสภาพเป็นอย่างไร (1 - ไม่มีปลาหรือกุ้ง อยู่ในบ่อ 3 - มีแต่ปลา 5 - มีแต่กุ้ง 7 - อื่นๆ(ระบุ.....) ถ้าคำตอบเป็น 1 ให้ข้ามไป FM3E แล้วบันทึกสถานภาพปัจจุบันของบ่อลงในแบบ10R-แบบสรุปรายการบ่อปลา-กุ้ง (10R-Fish-Shrimp Pond Roster) ด้วย)

FM3B ในขณะที่คุณคิดว่า คุณจะได้ผลผลิตจากบ่อนี้ทั้งหมดเท่าใด

FM3C หน่วยที่ใช้ (1 - กิโลกรัม 3 - อื่นๆ(ระบุ.....)

FM3D คุณประมาณว่าผลผลิตที่ได้จากบ่อนี้ มีมูลค่าทั้งหมด เท่าใด

FM3E นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาปลาหรือกุ้งที่ยังคงมีอยู่ในบ่อขณะนี้ ได้ตายไปแล้วประมาณกี่เปอร์เซ็นต์

FM3F ปลา หรือกุ้ง ที่ยังคงมีเหลืออยู่ในบ่อขณะนี้ มีประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ที่เป็นโรค

บ่อที่	FM3A สถานภาพปัจจุบัน	FM3B ผลผลิต	FM3C หน่วย	FM3D มูลค่า	FM3E % ที่ตาย	FM3F % เป็นโรค

FM4A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีปัญหาหรืออุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิตในปริมาณที่เหมาะสมหรือประเภทของปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมหรือไม่ ซึ่งปัจจัยการผลิตนี้มีความสำคัญต่อการเลี้ยงปลา/กุ้ง (1 – ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ข้ามไปถาม FM4G)

FM4B ปัจจัยการผลิตหรือประเภทของปัจจัยการผลิตอะไร ที่คุณประสบปัญหาในการจัดหาให้มีปริมาณที่เหมาะสม

FM4B1 _____
FM4B2 _____
FM4B3 _____

FM4C ทำไมจึงมีปัญหาในการใช้ปัจจัยการผลิตหรือประเภทของปัจจัยการผลิตในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งมีความสำคัญต่อการเลี้ยงปลา/กุ้ง.....

FM4C Translation

FM4G ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ประสบปัญหาหรือความยุ่งยากเกี่ยวกับการได้รับการจ่ายจากการขายปลา/กุ้ง หรือไม่ (1 - ใช่ 3 – ไม่ใช่, ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้รับการจ่าย 5 – ไม่ใช่, ยังไม่ได้ขายปลา/กุ้ง ถ้าตอบ 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปถาม FM4I)

FM4H ทำไมจึงมีปัญหานี้เกิดขึ้น
FM4H Translation
FM4I นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ประสบปัญหาหรือความยุ่งยากอื่นๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆในการเลี้ยงปลา/กุ้ง ไข่หรือไม่ (1- ไข่ 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถาม FM5A)
FM4J คุณกำลังประสบกับปัญหาอะไร
FM4J Translation
FM4K คุณกำลังแก้ไขปัญหานั้นที่ประสบอยู่นี้อย่างไร
FM4JK Translation

คำแนะนำ

FM5A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือคนในครัวเรือนของคุณได้ขอคำแนะนำการเลี้ยงปลา/กุ้งจากบุคคลหรือสถาบันใดหรือไม่ (1- ขอ 3- ไม่ได้ขอ **ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป FM6A**)

ให้ถามคำถาม FM5B – FM5I กับแต่ละบุคคลและสถาบันซึ่งคุณได้ขอคำแนะนำตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา

FM5B คุณหรือคนในครัวเรือนของคุณได้ขอคำแนะนำ จากสถาบัน หรือ บุคคล (1 – จากบุคคล 3 – จากสถาบันหรือส่วนงานของรัฐ **ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ข้ามไป FM5H**)

FM5C บุคคลคนที่คุณหรือคนในครัวเรือนของคุณได้ขอคำแนะนำ มีชื่อเล่นอะไร

FM5D ชื่อจริงของบุคคลคนนี้ ชื่ออะไร

FM5E นามสกุลของบุคคลคนนี้คือ

FM5F บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น...** (A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - ลูกพี่/น้า (ทางแม่) N - ลูกพี่/น้า (ทางพ่อ) O - ลูกพี่/น้า (ทางแม่) P - ลูกพี่/น้า (ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ใดกับทางครอบครัว)

FM5G บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์อย่างอื่นกับคุณอย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น...** (R - เพื่อนบ้าน S - ผู้ให้กู้ T - เจ้าของร้านค้า U - ผู้ขายปัจจัยการผลิต V - เจ้าของที่ดิน W - ผู้รับซื้อผลิตผล X - ไม่มีความสัมพันธ์ใด Y - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z - อื่นๆ(ระบุ..) **และให้ข้ามไป FM5I**)

FM5H สถาบันหรือส่วนงานของรัฐ หรือธุรกิจใด ที่คุณหรือคนในครัวเรือนของคุณได้ขอคำแนะนำการเลี้ยงปลา-กุ้ง (1- เกษตรตำบล 3- เกษตรอำเภอ 5- สหกรณ์การเกษตร 7- กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 9- ช.ก.ส. 11 - พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13 - ธุรกิจ 15 - อื่นๆ(ระบุ)...)

FM5I บุคคลคนนี้อยู่ที่ใดหรือสถาบันนี้ ตั้งอยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่หมู่บ้านนี้ แต่อยู่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ตำบลนี้ แต่ในอำเภอนี้ 7 - ไม่ใช่อำเภอนี้ แต่ในจังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพฯ 11 - ในจังหวัดอื่น 13 อื่นๆ **ถ้าคำตอบเป็น 1 ให้ข้ามไป FM5K และถ้าเป็น 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปถาม FM5L**)

FM5J เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่หรือสถาบันตั้งอยู่ (ถ้าเป็นการจัดหาจากสถาบันให้ข้ามไป FM5L)

FM5K ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

FM5L ทำไมคุณหรือคนในครัวเรือนคุณจึงขอคำแนะนำการเลี้ยงปลา/กุ้ง จากบุคคลหรือสถาบันนี้

FM5M คำแนะนำการเลี้ยงปลา/กุ้ง ที่คุณได้รับจากบุคคลหรือสถาบันนี้ มีประโยชน์หรือไม่ (1 – มี 3 – ไม่มี)

	FM5B จากใคร	FM5C ชื่อเล่น	FM5D ชื่อจริง	FM5E นามสกุล	FM5F ความสัมพันธ์	FM5G ความสัมพันธ์อื่น	FM5H ชื่อสถาบัน

	FM5I อยู่ที่ใด	FM5J เลขที่หมู่บ้าน	FM5K Str.Number	FM5L ทำไม	FM5L Translation	FM5M มีประโยชน์

ปัจจัยการผลิต – การซื้อ/ได้มาและการใช้

การซื้อ/ได้มาของปัจจัยการผลิต

FM6A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ซื้อหรือจัดหาปัจจัยการผลิตใดใดในการเลี้ยงปลา/กุ้งหรือไม่ (1 – ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถาม FM7A)

*ผู้สัมภาษณ์ : ให้ระบุปัจจัยที่ซื้อหรือจัดหาในการเลี้ยงปลา/กุ้งแต่ละรายการลงในตารางข้างล่าง และให้ถาม FM6B-FM6S สำหรับปัจจัยแต่ละอย่าง ให้แยกแต่ละปัจจัยการผลิตลงในแต่ละบรรทัดของตาราง เช่น ถ้าอาหาร 2 ชนิดถูกซื้อ/จัดหามา ชนิดหนึ่งสำหรับลูกกุ้ง อีกชนิดหนึ่งสำหรับกุ้งใหญ่ ให้แยกการบันทึกลงในแต่ละบรรทัดของตาราง ดังนั้น FM6B จะเป็น 1 สำหรับแต่ละบรรทัด และคำตอบใน FM6C ต้องระบุให้ชัดว่าเป็นอาหารลูกกุ้ง หรือกุ้งใหญ่ และแยกแต่ละบรรทัดสำหรับปัจจัยการผลิตที่ได้มาต่างกัน ตัวอย่าง ถ้าครัวเรือนได้รับอาหารกุ้ง 50 กิโลกรัม, โดยซื้อจากร้านค้าในพื้นที่ 25 กิโลกรัมและได้รับอีก 25 กิโลกรัมจากเกษตรกรอำเภอโดยไม่ต้องจ่ายเงิน ให้ใช้ 2 แถวในตารางเพื่อบันทึกการได้มาที่ต่างกัน 2 แบบนี้

FM6B ชนิดหรือประเภทของปัจจัยที่ซื้อ/จัดหามาคืออะไร (1 - อาหาร 3 - ยา 5 - วิตามิน 7 - สารเคมีสำหรับน้ำ 9 - ไข่กุ้งหรือปลา 11 - ลูกกุ้งหรือลูกปลา 13 - อื่น ๆ (ระบุ))

FM6C ปัจจัยที่คุณซื้อ/จัดหามาเป็นชนิดหรือยี่ห้ออะไร

FM6D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ซื้อหรือจัดหาปัจจัยการผลิตชนิดนี้มาเท่าใด

FM6E หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 – กิโลกรัม 3 – อื่น ๆ (ระบุ) ...)

FM6F คุณได้ซื้อหรือจัดหาปัจจัยการผลิตชนิดนี้จากใคร (1 - จากบุคคล 3 - จากสถาบัน 5 - หน่วยงานราชการ 7 – ธุรกิจ 9 – ผลิตในครัวเรือน 11 – อื่น ๆ (ระบุ)) ถ้าตอบ 1 ถามต่อ ถ้าคำตอบเป็น 9 ให้ข้ามไปที่

FM6S ถ้าคำตอบเป็นอย่างอื่นให้ข้ามไปที่ FM6L)

FM6G ชื่อเล่นของบุคคลที่คุณจัดหาปัจจัยการผลิตมา ชื่ออะไร

FM6H ชื่อจริง ชื่ออะไร

FM6I นามสกุลอะไร

FM6J บุคคลคนนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น.....** (**A** – พี่ชาย/น้องชาย **B** – พี่เขย/น้องเขย **C** – พี่สาว/น้องสาว **D** – พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** – แม่ **F** – แม่ยาย/แม่สามี **G** – พ่อ **H** – พ่อตา/พ่อสามี **I** – ลูกชาย **J** – ลูกเขย **K** – ลูกสาว **L** – ลูกสะใภ้ **M** – ลุง/ป้า/น้า/อา (ทางแม่) **N** – ลุง/ป้า/น้า/อา (ทางพ่อ) **O** – ญาติ(ทางแม่) **P** – ญาติ(ทางพ่อ) **Q** – ไม่มีความสัมพันธ์ทางครอบครัว)

FM6K ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้คือ **บุคคลคนนี้เป็น ...**(**R** – เพื่อนบ้าน **S** – ผู้ให้กู้ **T** – เจ้าของร้านค้า **U** – ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** – เจ้าของที่ดิน **W** – ผู้รับซื้อผลิตผล **X** – ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** – คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** – อื่นๆ(ระบุ....) **และให้ข้ามไป FM6M**)

FM6L สถาบันหรือส่วนงานของรัฐ หรือธุรกิจ ที่คุณหรือคนในครัวเรือนคุณได้จัดหาปัจจัยการผลิตของการเลี้ยงปลา/ กุ้งเข้ามาคือ (1 - เกษตรตำบล 3 - เกษตรอำเภอ 5 – สหกรณ์การเกษตร 7 - กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 9 - ธกส. 11 - พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13 - ธุรกิจ 15 – อื่น ๆ (ระบุ))

FM6M บุคคลคนนี้อยู่ที่ใดหรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1-หมู่บ้านนี้ 3 – ไม่ใช่หมู่บ้านนี้ แต่อยู่ในตำบลนี้ 5- ไม่ใช่ตำบลนี้ แต่ในอำเภอนี้ 7 – ไม่ใช่อำเภอนี้ แต่ในจังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพฯ 11 – จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ **ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป FM6O ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไป FM6P**)

FM6N หมายเลขหมู่บ้านที่บุคคลนี้อยู่หรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ (ถ้าเป็นการจัดหาจากสถาบัน ให้ข้ามไป **FM6N**)

FM6O ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

FM6P คุณจัดหาปัจจัยการผลิตนี้มาอย่างไร (1- ซื้อเป็นเงินสด/สิ่งของ 3- จัดหาโดยวิธีอื่น ๆ (ฟรี, ซื้อเชื่อ, ...) **ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป FM6S**)

FM6Q คุณจ่ายเงินสดไปเป็นจำนวนเท่าไรในการจัดหาปัจจัยการผลิตนี้ (ถ้าไม่ใช้เงินสดให้บันทึก 0)

FM6R สิ่งของที่คุณได้จ่ายเป็นค่าปัจจัยการผลิตนี้คิดเป็นเงินสดแล้วมีมูลค่าเท่าไร (ถ้าไม่ใช้สิ่งของให้บันทึก 0, ข้ามไปปัจจัยถัดไป)

FM6S ถ้าคุณจัดหาปัจจัยการผลิตโดยวิธีอื่นนอกเหนือจากการซื้อ มูลค่าโดยประมาณของปัจจัยที่จัดหาคือเท่าใด

	FM6B ปัจจัย	FM6C ชนิด	FM6D จำนวน	FM6E หน่วย	FM6F จากใคร

	FM6G ชื่อเล่น	FM6H ชื่อจริง	FM6I นามสกุล	FM6J ความสัมพันธ์	FM6K ความสัมพันธ์อื่น	FM6L สถาบัน

	FM6M ที่ไหน	FM6N เลขหมู่บ้าน	FM6O Str. Number	FM6P ฟรี	FM6Q เงินสด	FM6R มูลค่า	FM6S มูลค่า

การใช้ปัจจัยการผลิต

ขอถามเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิตสำหรับกิจกรรมการเลี้ยงปลา/กุ้ง ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา (ปัจจัยการผลิตที่คุณมีอยู่แล้วรวมถึงปัจจัยการผลิตที่คุณซื้อ/จัดหามาตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา)

FM7A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ใช้ปัจจัยการผลิตอย่างใดอย่างหนึ่งในการเลี้ยงปลา/กุ้งหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ได้ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถาม FM8A)

ผู้สัมภาษณ์ : ให้ระบุปัจจัยแต่ละอย่างที่ใช้ในการเลี้ยงปลา/กุ้งลงในตารางข้างล่าง ให้ถาม FM7B-FM7F สำหรับปัจจัยแต่ละอย่างที่ใช้ ให้ใช้บรรทัดหนึ่งสำหรับปัจจัยหนึ่งเท่านั้น เช่น ถ้ามีการใช้ อาหาร 2 ชนิด ชนิดหนึ่งสำหรับลูกกุ้ง อีกชนิดหนึ่งสำหรับกุ้งใหญ่ ให้แยกการบันทึกลงในแต่ละบรรทัดของตาราง กรณีนี้คำตอบ FM7B จะเป็น 1 สำหรับอาหารแต่ละชนิดและคำตอบของ FM7C ควรระบุให้ชัดเจนว่า ชนิดหนึ่งสำหรับลูกกุ้ง และอีกชนิดหนึ่งเป็นของกุ้งใหญ่

FM7B ชนิดหรือประเภทของปัจจัยที่ใช้คืออะไร (1 - อาหาร 3 - ยา 5 - วิตามิน 7 - สารเคมีสำหรับน้ำ 9 - ไข่ กุ้งหรือปลา 11 - ลูกกุ้งหรือลูกปลา 13 - อื่น ๆ (ระบุ).....)

FM7C ปัจจัยที่คุณใช้นี้เป็นชนิดหรือยี่ห้ออะไร

FM7D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ใช้ปัจจัยการผลิตชนิดหรือยี่ห้อนี้ไปเท่าใด

FM7E หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1 – กิโลกรัม 3 – อื่น ๆ (ระบุ).....)

FM7F นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มูลค่าโดยประมาณของปัจจัยการผลิตทั้งหมดเป็นเท่าไร

FM7B ปัจจัยการผลิต	FM7C ประเภท/ชนิด	FM7D จำนวน	FM7E หน่วย	FM7F มูลค่า

แรงงาน – แรงงานฟรี, แรงงานแลกเปลี่ยน, แรงงานครัวเรือน, แรงงานที่ต้องจ่ายค่าจ้าง

แรงงานฟรีและแรงงานแลกเปลี่ยน

FM8A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มีใครนอกครัวเรือนมาช่วยทำงานในการเลี้ยงปลา/กุ้ง โดยเป็นแรงงานฟรีหรือแรงงานแลกเปลี่ยนหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ FM9A)

ให้ถาม FM8B-FM8K สำหรับแต่ละคนซึ่งเป็นคนนอกครัวเรือนที่มาช่วยทำงานให้ฟรีหรือเป็นแรงงานแลกเปลี่ยน

FM8B บุคคลนี้ชื่ออะไร (FM8B1 – ชื่อเล่น , FM8B2 – ชื่อจริง , FM8B3 – นามสกุล)

FM8C บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1-หมู่บ้านนี้ 3 – ตำบลเดียวกันนี้แต่ต่างหมู่บ้าน 5-อำเภอเดียวกันนี้แต่ต่างตำบล 7 – จังหวัดเดียวกันนี้แต่ต่างอำเภอ 9 - กรุงเทพฯ 11 – จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป

FM8E ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้น ข้ามไป FM8F)

FM8D เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่

FM8E ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure number)

FM8F บุคคลนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น...** (**A** – พี่ชาย/น้องชาย **B** – พี่เขย/น้องเขย **C** – พี่สาว/น้องสาว **D** – พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** – แม่ **F** – แม่ยาย/แม่สามี **G** – พ่อ **H** – พ่อตา/พ่อสามี **I** – ลูกชาย **J** – ลูกเขย **K** – ลูกสาว **L** – ลูกสะใภ้ **M** – ลุง/ป้า/น้า/อา (ทางแม่) **N** – ลุง/ป้า/น้า/อา (ทางพ่อ) **O** – ญาติ (ทางแม่) **P** – ญาติ (ทางพ่อ) **Q** – ไม่มีความสัมพันธ์ใดกับทางครอบครัว)

FM8G ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้คือ **บุคคลคนนี้เป็น ...** (**R** – เพื่อนบ้าน **S** – ผู้ให้กู้ **T** – เจ้าของร้านค้า **U** – ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** – เจ้าของที่ดิน **W** – ผู้รับซื้อผลิตผล **X** – ไม่มีความสัมพันธ์ใด **Y** – คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม **Z** – อื่นๆ (ระบุ)....)

FM8H บุคคลนี้มีหน้าที่ทำอะไรในการเลี้ยงปลา/กุ้งของคุณ (**ให้บันทึกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง** **A** – ให้อาหารปลา/กุ้ง **B** – ให้อาหารวิตามินปลา/กุ้ง **C** – ตรวจสอบเลี้ยงและตรวจสอบระดับสารเคมีในน้ำ **D** – เพิ่มสารเคมีในน้ำ **E** – เพิ่มออกซิเจนในน้ำ **F** – ขุดบ่อใหม่ **G** – เก็บ/ขายปลา/กุ้ง **I** – เพาะพันธุ์ลูกปลา/กุ้ง **J** – ดูแลรักษาบ่อปลา/กุ้ง **K** – ขนส่งปลา/กุ้งไปขาย **L** – อื่น ๆ (ระบุ).....)

FM8I นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา บุคคลนี้ทำงานในการเลี้ยงปลา/กุ้งให้คุณกี่วัน

FM8J ในวันหนึ่งซึ่งบุคคลนี้ทำงานการเลี้ยงปลา/กุ้งให้คุณ โดยเฉลี่ยแล้วเขาทำงาน กี่ชั่วโมง

FM8K บุคคลนี้ทำงานฟรีหรือเป็นแรงงานแลกเปลี่ยน (1-แรงงาน 3- แรงงานแลกเปลี่ยน 5 – อื่น ๆ (ระบุ)...)

	FM8B1 ชื่อเล่น	FM8B2 ชื่อจริง	FM8B3 นามสกุล	FM8C ที่ไหน	FM8D หมายเลขหมู่บ้าน

	FM8E Str.number	FM8F ความสัมพันธ์	FM8G ความสัมพันธ์อื่น	FM8H งาน	FM8I วัน	FM8J ชั่วโมง	FM8K ฟรี

แรงงานนอกครัวเรือนที่ได้รับค่าจ้าง

FM9A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มีคนใดคนหนึ่งจากนอกครัวเรือนมาทำงานในการเลี้ยงปลา/กุ้งให้คุณ โดยได้รับค่าจ้าง (ไม่ว่าจะจ่ายเป็นเงินหรือสิ่งของ) หรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป FM10A)
FM9B มีบุคคลจากนอกครัวเรือนกี่คนที่มาทำงานโดยการจ้างและคุณจ่ายให้โดยตรง (ผู้สัมภาษณ์ : ถ้าผู้ตอบจ้างคนงานเป็นกลุ่มโดยผ่านนายหน้าถึงแม้ว่าจะจ่ายให้คนงานโดยตรง, ข้อมูลเกี่ยวกับคนงานเหล่านี้ควรบันทึกไว้ในข้อ FM9N – Z) (และ ถ้ามีเฉพาะการจ้างงานเป็นกลุ่มโดยผ่านนายหน้า ให้เติม 0 แล้วให้ข้ามไปถามข้อ FM9N)

***ถาม FM9C-FM9K แรงงานนอกครัวเรือนแต่ละบุคคลที่จ่ายค่าจ้างเลี้ยงปลา/กุ้งซึ่งครัวเรือนเป็นผู้จ่ายให้โดยตรง**

FM9C บุคคลนี้ชื่ออะไร (**FM9C1** – ชื่อเล่น **FM9C2** – ชื่อจริง **FM9C3** – นามสกุล)

FM9D บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1-หมู่บ้านนี้ 3 – ตำบลเดียวกันนี้แต่ต่างหมู่บ้าน 5-อำเภอเดียวกันนี้แต่ต่างตำบล 7 – จังหวัดเดียวกันนี้แต่ต่างอำเภอ 9 - กรุงเทพฯ 11 – จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ **ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป FM9F** **ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ** นอกนั้นให้ข้ามไป **FM9G**)

FM9E เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่

FM9F ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

FM9G บุคคลนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น...** (**A** – พี่ชาย/น้องชาย **B** – พี่เขย/น้องเขย **C** – พี่สาว/น้องสาว **D** – พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** – แม่ **F** – แม่ยาย/แม่สามี **G** – พ่อ **H** – พ่อตา/พ่อสามี **I** – ลูกชาย **J** – ลูกเขย **K** – ลูกสาว **L** – ลูกสะใภ้ **M** – ลูก/ป้า/น้า/อา (ทางแม่) **N** – ลูก/ป้า/น้า/อา (ทางพ่อ) **O** – ญาติ(ทางแม่) **P** – ญาติ(ทางพ่อ) **Q** – ไม่มีความสัมพันธ์ทางครอบครัว)

FM9H ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้คือ **บุคคลคนนี้เป็น ...** (**R** – เพื่อนบ้าน **S** – ผู้ให้กู้ **T** – เจ้าของร้านค้า **U** – ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** – เจ้าของที่ดิน **W** – ผู้รับซื้อผลิตผล **X** – ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** – คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** – อื่นๆ(ระบุ).....)

FM9I บุคคลนี้มีหน้าที่ทำอะไรในการเลี้ยงปลา/กุ้ง (**ให้บันทึกทุกกรณี** **A** – ให้อาหารปลา/กุ้ง **B** – ให้ยา/วิตามินปลา/กุ้ง **C** – ตรวจสอบเลี้ยงและตรวจสอบระดับสารเคมีในน้ำ **D** – เพิ่มสารเคมีในน้ำ **E** – เพิ่มออกซิเจนในน้ำ **F** – ขุดบ่อใหม่ **G** – เก็บ/ขายปลา/กุ้ง **I** – เพาะพันธุ์ลูกปลา/กุ้ง **J** – ดูแลรักษาบ่อปลา/กุ้ง **K** – ขนส่งปลา/กุ้งไปขาย **L** – อื่น ๆ (ระบุ).....)

FM9J นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา บุคคลนี้ทำงานในการเลี้ยงปลา/กุ้งให้คุณกี่วัน

FM9K ในวันหนึ่งซึ่งบุคคลนี้ทำงานการเลี้ยงปลา/กุ้งให้คุณ โดยเฉลี่ยแล้วเขาทำงาน กี่ชั่วโมง

	FM9C1 ชื่อเล่น	FM9C2 ชื่อจริง	FM9C3 นามสกุล	FM9D ที่ไหน	FM9E หมายเลขหมู่บ้าน

	FM9F Str.number	FM9G ความสัมพันธ์	FM9H ความสัมพันธ์อื่น	FM9I งาน	FM9J วัน	FM9K ชั่วโมง

FM9L นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จ่ายเงินสดสำหรับค่าจ้างแรงงานในการเลี้ยงปลา/กุ้งนี้ทั้งหมดเท่าไร (ถ้าจำเป็น ให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าประมาณ)

FM9M นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จ่ายสิ่งของสำหรับค่าจ้างแรงงานในการเลี้ยงปลา/กุ้งนี้ทั้งหมดเท่าไร (ถ้าจำเป็น ให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าประมาณ)

FM9N นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา นอกจากบุคคลเหล่านี้แล้ว มีใครอื่นที่เป็นคนนอกครัวเรือนทำงานเป็นแรงงานที่ต้องจ่ายค่าจ้างในการเลี้ยงปลา/กุ้งอีกหรือไม่ ตัวอย่าง คุณได้จ้างแรงงานจากนายหน้าจัดหาแรงงานหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ **ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ FM10A**)

ถาม FM9O – FM9Z สำหรับคนงานแต่ละกลุ่มซึ่งเป็นคนนอกครัวเรือนที่มาทำงานโดยคิดค่าแรง

FM9O ชื่อของบุคคลที่เป็นคนจัดหาแรงงานเหล่านี้คือ (**FM9O1-ชื่อเล่น** **FM9O2-ชื่อจริง** **FM9O3-นามสกุล**)

FM9P บุคคลคนนี้อยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ต่างหมู่บ้านแต่ในตำบลนี้ 5 - ต่างตำบลแต่ในอำเภอนี้ 7 - ต่างอำเภอแต่ในจังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพฯ 11 - ในจังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ **ถ้าคำตอบเป็น 1 ข้ามไป FM9R ถ้า 3 ถามต่อ ถ้าอื่น ๆ ให้ข้ามไป FM9S**)

FM9Q เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลนี้อยู่

FM9R ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (**Structure Number**)

FM9S บุคคลนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น...** (**A** – พี่ชาย/น้องชาย **B** – พี่เขย/น้องเขย **C** – พี่สาว/น้องสาว **D** – พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** – แม่ **F** – แม่ยาย/แม่สามี **G** – พ่อ **H** – พ่อตา/พ่อสามี **I** – ลูกชาย **J** – ลูกเขย **K** – ลูกสาว **L** – ลูกสะใภ้ **M** – ลุง/ป้า/น้า/อา (ทางแม่) **N** – ลุง/ป้า/น้า/อา (ทางพ่อ) **O** – ญาติ(ทางแม่) **P** – ญาติ(ทางพ่อ) **Q** – ไม่มีความสัมพันธ์ทางครอบครัว)

FM9T ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้คือ **บุคคลคนนี้เป็น ...** (**R** – เพื่อนบ้าน **S** – ผู้ให้กู้ **T** – เจ้าของร้านค้า **U** – ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** – เจ้าของที่ดิน **W** – ผู้รับซื้อผลิตผล **X** – ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** – คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** – อื่นๆ(ระบุ).....)

FM9U คุณจ้างคนงานผ่านบุคคลนี้เป็นจำนวนกี่คน

FM9V คนงานกลุ่มนี้มีหน้าที่ทำอะไรในการเลี้ยงปลา/กุ้ง (**ให้บันทึกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง** : **A** – ให้อาหารปลา/กุ้ง **B** – ให้อาหาร/วิตามินปลา/กุ้ง **C** – ตรวจสอบเลี้ยงและตรวจสอบระดับสารเคมีในน้ำ **D** – เพิ่มสารเคมีในน้ำ **E** – เพิ่มออกซิเจนในน้ำ **F** – ขุดบ่อใหม่ **G** – เก็บ/ขายปลา/กุ้ง **I** – เพาะพันธุ์ลูกปลา/กุ้ง **J** – ดูแลรักษาบ่อปลา/กุ้ง **K** – ขนส่งปลา/กุ้งไปขาย **L** – อื่น ๆ (ระบุ).....)

FM9W นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คนงานกลุ่มนี้ทำงานในการเลี้ยงปลา/กุ้งให้คุณกี่วัน

FM9X ในวันหนึ่งซึ่งคนงานกลุ่มนี้ทำงานการเลี้ยงปลา/กุ้งให้คุณ โดยเฉลี่ยแล้วเขาทำงาน กี่ชั่วโมง

FM9Y นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จ่ายเงินสดสำหรับค่าจ้างแรงงานกลุ่มนี้ในการเลี้ยงปลา/กุ้งไปทั้งหมดเท่าไร (ถ้าจำเป็นให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าโดยประมาณ)

FM9Z นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา สิ่งของที่คุณได้จ่ายสำหรับค่าจ้างแรงงานกลุ่มนี้ในการเลี้ยงปลา/กุ้งไปมีมูลค่าทั้งหมดเท่าไร (ถ้าจำเป็นให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าโดยประมาณ)

	FM9O1 ชื่อเล่น	FM9O2 ชื่อจริง	FM9O3 นามสกุล	FM9P ที่ไหน	FM9Q เลขหมู่บ้าน	FM9R Str. Number	FM9S ความสัมพันธ์

	FM9T ความสัมพันธ์อื่น	FM9U จำนวน	FM9V งาน	FM9W วัน	FM9X ชั่วโมง	FM9Y เงินสด	FM9Z สิ่งของ

แรงงานในครัวเรือน

FM10A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คนในครัวเรือนได้ช่วยงานเลี้ยงปลา/กุ้งกี่คนรวมตัวคุณเองด้วย (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0 และข้ามไป **FM11A**)

*ให้ถาม **FM10B-FM10F** สำหรับสมาชิกครัวเรือนแต่ละคนที่ช่วยงานเลี้ยงปลา/กุ้ง คุณต้องใช้แบบสรุปครัวเรือน 1R เพื่อตอบคำถามเหล่านี้

FM10B ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกชื่อเล่นของบุคคลนี้จากแบบ 1R – แบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือน

FM10C ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกหมายเลขของบุคคลนี้จากแบบ 1R – แบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือน

FM10D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา บุคคลนี้มีหน้าที่ทำอะไรในการเลี้ยงปลา/กุ้ง (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้)
A – ให้อาหารปลา/กุ้ง **B** – ให้อาหาร/วิตามินปลา/กุ้ง **C** – ตรวจสอบเลี้ยงและตรวจสอบระดับสารเคมีในน้ำ **D** – เพิ่มสารเคมีในน้ำ **E** – เพิ่มออกซิเจนในน้ำ **F** – ซุดบ่อใหม่ **G** – เก็บ/ขายปลา/กุ้ง **I** – เพาะพันธุ์ลูกปลา/กุ้ง **J** – ดูแลรักษาบ่อปลา/กุ้ง **K** – ขนส่งปลา/กุ้งไปขาย **L** – อื่น ๆ (ระบุ).....)

FM10E นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา บุคคลนี้ทำงานในการเลี้ยงปลา/กุ้งให้คุณกี่วัน

FM10F ในวันที่บุคคลนี้ทำงานการเลี้ยงปลา/กุ้งให้คุณ โดยเฉลี่ยแล้วเขาทำงาน กี่ชั่วโมง

	FM10B ชื่อเล่น	FM10C หมายเลขสมาชิก	FM10D งาน	FM10E วัน	FM10F ชั่วโมง

อุปกรณ์/เครื่องมือ – ของบุคคลอื่น, ของครัวเรือน, ค่าใช้จ่าย

อุปกรณ์/เครื่องมือ/สัตว์เลี้ยงของบุคคลอื่น

FM11A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ใช้เครื่องมือหรือสัตว์เลี้ยงที่ไม่ใช่ของคุณหรือสมาชิกครัวเรือนในการเลี้ยงปลา/กุ้งหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ **ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ FM12A**)

**ให้ถาม FM11B-FM11N สำหรับเครื่องมือหรือสัตว์แต่ละชนิดที่เป็นของบุคคลอื่น ใช้ 1 แถวต่อเครื่องมือ/สัตว์แต่ละชนิด แยกแต่ละแถวสำหรับเครื่องมือ/สัตว์ชนิดเดียวกันแต่เป็นของเจ้าของคนละคน ตัวอย่าง ถ้าครัวเรือนขอยืมรถไถนาเดินตาม 2 คันจากเพื่อนบ้านคนเดียว ให้ใช้เพียงแถวเดียวและบันทึก 2' สำหรับ FM11K ถ้าครัวเรือนขอยืมรถไถนาเดินตามจากเพื่อนคนหนึ่ง 1 คันและขอยืมรถไถนาเดินตามอีกคันจากเพื่อนบ้านอีกคน ให้ใช้ 2 แถวและบันทึก '1' ใน FM11K สำหรับแต่ละแถว*

FM11B สัตว์/เครื่องมือชนิดใดที่คุณใช้ (1-รถไถนาเดินตาม 3-รถไถนา (4 ล้อ) ขนาดใหญ่ 5- รถไถนา (4 ล้อ) ขนาดเล็ก 7 – เครื่องสูบน้ำ 9 – พายสำหรับเพิ่มอากาศในน้ำ 11 – อื่น ๆ (ระบุ).....)

FM11C ใครเป็นเจ้าของเครื่องมือ/สัตว์นี้ (1- บุคคล 3- สถาบัน/หน่วยงานราชการ **ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ FM11G**)

FM11D ชื่อของเจ้าของเครื่องมือ/สัตว์นี้ (**FM11D1** – ชื่อเล่น **FM11D2** – ชื่อจริง **FM11D3** – นามสกุล)

FM11E บุคคลนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น...** (**A** – พี่ชาย/น้องชาย **B** – พี่เขย/น้องเขย **C** – พี่สาว/น้องสาว **D** – พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** – แม่ **F** – แม่ยาย/แม่สามี **G** – พ่อ **H** – พ่อตา/พ่อสามี **I** – ลูกชาย **J** – ลูกเขย **K** – ลูกสาว **L** – ลูกสะใภ้ **M** – ลูก/ป้า/น้า/อา (ทางแม่) **N** – ลูก/ป้า/น้า/อา (ทางพ่อ) **O** –ญาติ(ทางแม่) **P** –ญาติ(ทางพ่อ) **Q** – ไม่มีความสัมพันธ์ทางครอบครัว)

FM11F ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้คือ **บุคคลคนนี้เป็น ...** (**R** –เพื่อนบ้าน **S** – ผู้ให้กู้ **T** –เจ้าของร้านค้า **U** –ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** –เจ้าของที่ดิน **W** –ผู้รับซื้อผลิตผล **X** – ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม **Z** – อื่นๆ(ระบุ) **ข้ามไปที่ FM11H**)

FM11G สถาบันหรือหน่วยงานราชการใดที่เป็นเจ้าของเครื่องมือ/สัตว์นี้ (1 –เกษตรตำบล 3 –เกษตรอำเภอ 5 –สหกรณ์การเกษตร 7 –กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 9 – ธกส. 11 – พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13 – ธุรกิจ 15 – อื่น ๆ (ระบุ).....)

FM11H บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1-หมู่บ้านนี้ 3 – ตำบลเดียวกันนี้แต่ต่างหมู่บ้าน 5-อำเภอเดียวกันนี้แต่ต่างตำบล 7 – จังหวัดเดียวกันนี้แต่ต่างอำเภอ 9 - กรุงเทพฯ 11 – จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้เข้าไป FM11J ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้เข้าไป FM11K)

FM11I เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่

FM11J ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

FM11K คุณใช้เครื่องมือชนิดนี้ซึ่งเป็นของบุคคลนี้หรือสถาบันนี้ทั้งหมดกี่ชิ้น หรือ คุณใช้สัตว์เลี้ยงชนิดนี้ซึ่งเป็นของบุคคลนี้หรือสถาบันนี้ทั้งหมดกี่ตัว

FM11L คุณต้องจ่ายค่าใช้เครื่องมือหรือสัตว์ชนิดนี้หรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบเป็น 3 ให้เข้าไปที่ขึ้นถัดไป ถ้าคำตอบ 3 และเป็นเครื่องมือชิ้นสุดท้าย ให้เข้าไปที่ FM12A กรุณายำรวมค่าเชื้อเพลิงและค่าซ่อมแซม (เว้นแต่จะเป็นการจ่ายให้กับเจ้าของเครื่องมืออื่น ๆ)

FM11M คุณได้จ่ายเงินสดเป็นค่าใช้เครื่องมือหรือสัตว์ชนิดนี้เท่าไร (ถ้าไม่ได้จ่ายเงินสดให้บันทึก 0)

FM11N คุณจ่ายสิ่งของหรือสินค้าเป็นค่าใช้เครื่องมือหรือสัตว์ชนิดนี้เป็นมูลค่าเท่าไร (ถ้าไม่ได้จ่ายเป็นสิ่งของให้บันทึก 0)

	FM11B เครื่องมือ/สัตว์	FM11C เจ้าของ	FM11D1 ชื่อ	FM11D2 ชื่อจริง	FM11D3 นามสกุล	FM11E ความสัมพันธ์	FM11F ความสัมพันธ์อื่น

	FM11G สถาบัน	FM11H ที่ไหน	FM11I หมู่บ้าน	FM11J Str.number	FM11K จำนวน	FM11L จ่าย	FM11M เงินสด	FM11N มูลค่า

สัตว์เลี้ยงและเครื่องมือที่เป็นของครัวเรือน

FM12A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ใช้เครื่องมือหรือสัตว์ที่มีมูลค่ามากกว่า 1,000 บาทที่เป็นของคุณหรือสมาชิกครัวเรือนในการเลี้ยงปลา/กุ้งหรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้เข้าไปที่ FM13A)

FM12B สัตว์/เครื่องมือของครัวเรือนชนิดใดที่ใช้ (A- รถไถนาเดินตาม B- รถไถนา (4 ล้อ) ขนาดใหญ่ C – รถไถนา (4 ล้อ) ขนาดเล็ก D- เครื่องสูบน้ำ E- พายสำหรับเพิ่มอากาศให้น้ำ F- อื่น ๆ (ระบุ).....)

ค่าใช้จ่ายที่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึง

FM13A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (เงินสดหรือสิ่งของ) ในการเลี้ยงปลา/กุ้งที่คุณยังไม่ได้กล่าวถึงอีกหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ข้ามไปถามค่าใช้จ่ายลำดับถัดไป ผู้สัมภาษณ์ : ตามตามรายการในตารางข้างล่าง พิจารณาให้แน่ใจว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมา โดยเฉพาะปัจจัยการผลิต, แรงงานและเครื่องมือว่า ให้แน่ใจว่ายังไม่ได้บันทึกที่ใดมาก่อนในแบบสอบถามนี้ ถ้าควรถูกบันทึกไว้ที่อื่น ให้แน่ใจว่าได้บันทึกลงในที่ที่เหมาะสม อย่างบันทึกตรงนี้)

FM13B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงปลา/กุ้งดังรายการต่อไปนี้ทั้งหมดเท่าไร (ในกรณีที่สิ่งของให้บันทึกมูลค่าของสิ่งของนั้น)

		FM13A มีค่าใช้จ่ายหรือไม่	FM13B จำนวน
A	ค่าเพาะพันธุ์ปลา/กุ้ง		
B	ค่าเช่าเครื่องยนต์/เครื่องมือ		
C	ค่าเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์/เครื่องมือ		
D	ค่าซ่อม/ค่าบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องมือ		
E	ค่าขนส่งปลา/กุ้ง (หรือปัจจัยการผลิต)		
F	การแปรรูปกุ้ง/ปลา (ตัวอย่างค่าใช้จ่ายสำหรับเกลือหรือการตากแห้ง)		
G	การเก็บรักษาปลา/กุ้ง (หรือปัจจัยการผลิต)		
H	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสัตว์แพทย์		
I	ค่าใช้จ่ายสำหรับปัจจัยการผลิตที่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึง		
J	ค่าแรงงานที่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึง		
K	ค่าเครื่องมือที่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึง		
L	ค่าใช้จ่ายอื่นในการเลี้ยงปลา/กุ้ง (ระบุ)		
M			

ผลผลิตปลา/กุ้ง นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา

FM14A ตั้งแต่งานสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้เก็บผลผลิตปลา/กุ้ง ทั้งที่เก็บเพื่อบริโภคในครัวเรือน, เพื่อขาย, จ่ายเป็นค่าจ้าง หรือเพื่อเหตุอื่น ๆ รวมทั้งไข่ปลา/กุ้ง, ลูกปลา/กุ้งและกุ้งใหญ่ใช่หรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ FM15A)

***ผู้สัมภาษณ์ :** ถามคำถาม FM14B-FM14I สำหรับผลผลิตแต่ละประเภทที่ได้จากการเลี้ยงปลา/กุ้ง นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา ใช้ 1 บรรทัดต่อ 1 ผลผลิต

FM14B ผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงปลา/กุ้งนี้คือ (1 – ไข่กุ้ง 3 – ลูกกุ้ง 5 – กุ้งใหญ่ 7 – ไข่ปลา 9 – ลูกปลา 11 – ปลาใหญ่ 13 – อื่น ๆ (ระบุ)....)

FM14C ตั้งแต่งานสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ผลผลิตนี้มาทั้งหมดเท่าไร

FM14D หน่วยคืออะไร (1 – กิโลกรัม 3 – อื่น ๆ (ระบุ)....)

FM14E ตั้งแต่งานสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ผลผลิตนี้คิดเป็นมูลค่าทั้งหมดเท่าไร

FM14F ตั้งแต่งานสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา จากผลผลิตนี้ทั้งหมด คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนได้บริโภคหรือใช้ผลผลิตในครัวเรือนเป็นจำนวนทั้งหมดเท่าไร (ถ้าไม่ได้ใช้ บันทึก 0 และข้ามไป FM14H)

FM14G หน่วยคืออะไร (1 – กิโลกรัม 3 – อื่น ๆ (ระบุ).....)

FM14H จากผลผลิตนี้ทั้งหมด ในขณะนี้คุณยังเหลือผลผลิตนี้เท่าไร (ที่ไม่ได้ขาย, บริโภค, ใช้หรือให้)

FM14I หน่วยคืออะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่นๆระบุ

FM14B ผลผลิต	FM14C ทั้งหมด	FM14D หน่วย	FM14E มูลค่า	FM14F ครัวเรือนใช้	FM14G หน่วย	FM14H มีเท่าไร	FM14I หน่วย

FM15A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้ว คุณได้กำจัดผลผลิตปลา/กุ้งหรือไม่ ตัวอย่าง คุณได้ขาย, ให้, ใช้ในการจ่ายเป็นค่าจ้างหรือกำจัดผลผลิตจากกุ้ง/ปลาโดยวิธีอื่น (1- ใช่ 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ FM16A)

*ผู้สัมภาษณ์ : ถามคำถาม FM15B-FM15P สำหรับแต่ละครั้งของการกำจัดกุ้ง/ปลานี้ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา ให้ใช้ 1 แฉกต่อการกำจัด 1 แบบ ตัวอย่าง ถ้าเกษตรกรกำจัดกุ้งทั้งหมด 10 กิโลกรัม โดยขายให้กับเกษตรกรบีและซีคนละ 2 กิโลกรัม จ่ายค่าแรงให้นายดีไป 3 กิโลกรัม และให้เมียขายไป 3 กิโลกรัม ให้ใช้ทั้งหมด 4 แฉก ถ้าเกษตรกรขายให้กับคนหลายคนที่ไม่รู้จักเป็นการส่วนตัว ตัวอย่าง ขายผลผลิตในแผงที่ตลาด ให้ใช้แฉกเดียวและบันทึก '5' ใน FM15F)

FM15B ผลผลิตประเภทใดที่ถูกกำจัดไป (1- ไข่กุ้ง 3- ลูกกุ้ง 5- กุ้งใหญ่ 7- ไข่ปลา 9- ลูกปลา 11- ปลาใหญ่ 13- อื่น ๆ (ระบุ).....)

FM15C ผลผลิตที่ถูกกำจัดไปในครั้งนี้ มีจำนวนเท่าไร

FM15D หน่วยคืออะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่น ๆ (ระบุ).....)

FM15E ผลผลิตที่ถูกกำจัดไปในครั้งนี้ คิดเป็นมูลค่าประมาณเท่าไร

FM15F คุณกำจัดผลผลิตในครั้งนี้ให้กับใคร (1- บุคคลเดียว 3- สถาบันหรือหน่วยราชการ 5- หลายคนซึ่งไม่รู้จักกันเป็นส่วนตัว (เช่นขายในตลาด) ถ้าคำตอบเป็น 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปที่ FM15J)

FM15G ชื่อบุคคลที่คุณกำจัดผลผลิตให้ในครั้งนี้คือ(FM15G1- ชื่อเล่น FM15G2- ชื่อจริง FM15G3- นามสกุล)

FM15H บุคคลนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... (A- พี่ชาย/น้องชาย B- พี่เขย/น้องเขย C- พี่สาว/น้องสาว D- พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E- แม่ F- แม่ยาย/แม่สามี G- พ่อ H- พ่อตา/พ่อสามี I- ลูกชาย J- ลูกเขย K- ลูกสาว L- ลูกสะใภ้ M- ลุง/ป้า/น้า/อา (ทางแม่) N- ลุง/ป้า/น้า/อา (ทางพ่อ) O- ญาติ(ทางแม่) P- ญาติ(ทางพ่อ) Q- ไม่มีความสัมพันธ์ใดกับทางครอบครัว)

FM15I ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้คือ บุคคลคนนี้เป็น ... (R-เพื่อนบ้าน S- ผู้ให้กู้ - เจ้าของร้านค้า U- ผู้ขายปัจจัยการผลิต V- เจ้าของที่ดิน W- ผู้รับซื้อผลิตผล X- ไม่มีความสัมพันธ์ใด Y- คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z- อื่นๆ(ระบุ ...) ข้ามไป FM15K)

FM15J สถาบันหรือหน่วยงานราชการใดที่คุณกำจัดผลผลิตนี้ให้ไปในครั้งนี้ (1- เกษตรตำบล 3- เกษตรอำเภอ 5- สหกรณ์การเกษตร 7- กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 9- ธกส. 11- พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13- ธุรกิจ 15- อื่น ๆ (ระบุ).....)

FM15K บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใดหรือสถาบันนี้/หน่วยงานรัฐ/ตลาดตั้งอยู่ที่ใด (1-หมู่บ้านนี้ 3- ตำบลเดียวกันนี้ แต่ต่างหมู่บ้าน 5-อำเภอเดียวกันแต่ต่างตำบล 7- จังหวัดเดียวกันนี้แต่ต่างอำเภอ 9- กรุงเทพฯ 11- จังหวัดอื่น 13- อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป FM15M ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไป FM15N)

FM15L เลขที่หมู่บ้าน

FM15M ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

FM15N ประเภทของการกำจัดในครั้งนี้คือ (1- ขายเงินสด 3- แลกเปลี่ยนเป็นสินค้า 5- ขายเป็นเงินเชื่อ 7- จ่ายเป็นค่าจ้าง 9- จ่ายเงินกู้ 11- ให้ 13- อื่น ๆ (ระบุ) ถ้าตอบ 1, 3 หรือ 5 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ถามการกำจัดลำดับถัดไป ถ้าขายเป็นเงินเชื่อ ให้แน่ใจว่าได้รวมอยู่ในแบบการให้กู้แล้ว)

FM15O โดยรวมแล้วคุณได้รับเงินสดจากการกำจัดครั้งนี้เท่าไร (ถ้าไม่ได้รับเงินสดให้บันทึก 0)

FM15P โดยรวมแล้วคุณได้รับสิ่งของจากการกำจัดครั้งนี้เป็นมูลค่าเท่าไร (ถ้าไม่ได้รับเป็นสิ่งของให้บันทึก 0)

	FM15B ผลผลิต	FM15C จำนวน	FM15D หน่วย	FM15E มูลค่า	FM15F ใคร	FM15G1 ชื่อเล่น	FM15G2 ชื่อจริง	FM15G3 นามสกุล	FM15H ความสัมพันธ์
	FM15I ความสัมพันธ์อื่น	FM15J ใคร	FM15K สถานที่	FM15L เลขหมู่บ้าน	FM15M Str.number	FM15N ชนิด	FM15O เงินสด	FM15P สิ่งของมูลค่า	

รายรับ

FM16A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมารายรับที่เป็นเงินสดจากการขายผลผลิตในการเลี้ยงปลา/กุ้งเป็นเท่าไร (ถ้าจำเป็น ให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าโดยประมาณ)

FM16B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมารายรับที่เป็นสิ่งของจากการขายผลผลิตในการเลี้ยงปลา/กุ้งมีมูลค่าเท่าไร (ถ้าจำเป็น ให้ช่วยผู้ตอบแบบสอบถามคำนวณให้ได้ค่าโดยประมาณ)

ผู้มาเยี่ยมชมการเลี้ยงปลา/กุ้ง

FM17A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมานอกจากคุณ, สมาชิกครัวเรือนและคนที่มาทำงานในการเลี้ยงปลา/กุ้ง (ทั้งที่คิดค่าแรงและไม่คิดค่าแรง) แล้ว ยังมีบุคคลอื่นมาเยี่ยมชมการเลี้ยงปลา/กุ้งของคุณอีกหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ FM18)

***ให้อ่านคำถาม FM17B-FM17J สำหรับแต่ละบุคคลที่มาเยี่ยมชมการเลี้ยงปลา/กุ้ง นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้ว**

FM17B บุคคลคนนี้ ชื่ออะไร (FM17B1 – ชื่อเล่น FM17B2 – ชื่อจริง FM17B3 – นามสกุล)

FM17C นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมานับบุคคลนี้ได้มาเยี่ยมชมการเลี้ยงปลา/กุ้งของคุณทั้งหมดกี่ครั้ง

FM17D บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1-หมู่บ้านนี้ 3 – ตำบลเดียวกันนี้แต่ต่างหมู่บ้าน 5-อำเภอเดียวกันนี้แต่ต่างตำบล 7 – จังหวัดเดียวกันนี้แต่ต่างอำเภอ 9 - กรุงเทพฯ 11 – จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ)

ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป FM17F ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้น ให้ข้ามไป FM17G

FM17E เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่

FM17F ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

FM17G บุคคลนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... (A – พี่ชาย/น้องชาย B – พี่เขย/น้องเขย C – พี่สาว/น้องสาว D – พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E – แม่ F – แม่ยาย/แม่สามี G – พ่อ H – พ่อตา/พ่อสามี I – ลูกชาย J – ลูกเขย K – ลูกสาว L – ลูกสะใภ้ M – ลุง/ป้า/น้า/อา (ทางแม่) N – ลุง/ป้า/น้า/อา (ทางพ่อ) O – ญาติ (ทางแม่) P – ญาติ (ทางพ่อ) Q – ไม่มีความสัมพันธ์ทางครอบครัว)

FM17H ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณกับบุคคลนี้คือ บุคคลคนนี้เป็น ... (R – เพื่อนบ้าน S – ผู้ให้กู้ T – เจ้าของร้านค้า U – ผู้ขายปัจจัยการผลิต V – เจ้าของที่ดิน W – ผู้รับซื้อผลิตผล X – ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด Y – คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z – อื่นๆ (ระบุ)...)

FM17I คุณหรือสมาชิกครัวเรือนได้พูดคุยถึงปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงปลา/กุ้งกับบุคคลนี้ในระหว่างการเยี่ยมชมหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่)

FM17J บุคคลนี้ได้ให้ความคิดหรือข้อมูลใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์กับการเลี้ยงปลา/กุ้งแก่คุณหรือสมาชิกครัวเรือนคุณในระหว่างการมาเยี่ยมชมหรือไม่ (1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่) .

	FM17B1 ชื่อเล่น	FM17B2 ชื่อจริง	FM17B3 นามสกุล	FM17C กี่ครั้ง	FM17D ที่ไหน	FM17E เลขหมู่บ้าน

	FM17F Structure number	FM17G ความสัมพันธ์	FM17H ความสัมพันธ์อื่น	FM17I ปัญหา	FM17J ความคิด

FM18 บันทึกผู้สัมภาษณ์

FM19 เวลาสิ้นสุด	FM19 []

คำถาม

11M. แบบกิจกรรม / อาชีพ : ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน Activities / Occupation Monthly Update

----- JM0A -----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

JMOB เวลาเริ่มต้น	
JM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม	
JM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
JM0E วันที่ทำการสัมภาษณ์ 1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม	JM0E1 วัน [] JM0E2 เดือน []

*ผู้สัมภาษณ์ กรุณาตรวจเช็คกับแบบสรุปครัวเรือน (1R.HH Roster) และถามคำถามข้อ JM1A-JM1M กับบุคคลที่มีรหัส 1 ในข้อ PM2B (ได้หลับนอนในบ้านอย่างน้อย 15 วันนับจากการสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา บันทึกสมาชิกครัวเรือนจากแบบสรุปลงในคอลัมภ์แรกของตาราง และบันทึกจำนวนวันที่ทำกิจกรรมแต่ละอย่างลงข้างล่าง ถ้าไม่มีคนใดได้ทำกิจกรรมให้บันทึก “0” ให้นับจำนวนวันที่ทำกิจกรรม ไม่สำคัญว่าได้ใช้เวลาไปกับมันเท่าไรในวันนั้นๆ

ผู้สัมภาษณ์ : ช่วงเวลาที่เหมาะสมกับแต่ละคนขึ้นอยู่กับคำตอบก่อนหน้านี้ ในข้อ PM2B ซึ่งถูกบันทึกในแบบสรุปองค์ประกอบครัวเรือน สำหรับบุคคลซึ่งเคยมีคำตอบเป็น “1” ในช่วงที่ผ่านมา และปัจจุบันมีคำตอบเป็น “1” ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลนี้ซึ่งคุณรวบรวมระหว่างการสัมภาษณ์เดือนนี้ ควรครอบคลุมช่วงเวลาตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ล่าสุด ที่พวกเขามีคำตอบเป็น “1” ในข้อ PM2B สำหรับบุคคลที่ไม่เคยมีคำตอบเป็น “1” มาก่อน ข้อมูลที่รวบรวมระหว่างการสัมภาษณ์ครั้งนี้ควรจะครอบคลุมช่วงเวลาตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งล่าสุดสำหรับครัวเรือนทั้งหมด

JM1 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา บุคคลนี้ใช้เวลาทำกิจกรรมต่างๆดังต่อไปนี้จำนวนกี่วัน

JM1A ทำการเพาะปลูกในแปลงของครัวเรือน

JM1B ดูแลสัตว์เลี้ยงของครัวเรือน

JM1C ดูแลปลา/ กุ้งของครัวเรือน

JM1D ทำธุรกิจของครัวเรือน

JM1E ทำงานบ้านให้กับครัวเรือนนี้ (เตรียมอาหาร, ดูแลลูก และอื่นๆ)

JM1F ไปโรงเรียน หรือ ไปอบรม

JM1G ทำหน้าที่หรือทำงานที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งในหมู่บ้านหรือสมาชิกขององค์กร

JM1H ทำกิจกรรมทางสังคม เช่น ไปร่วมงานแต่งงาน, ไปร่วมงานศพ, ไปร่วมงานบวช และอื่นๆ

JM1I ทำงานให้คนอื่นเป็นการแลกเปลี่ยน

JM1J ทำงานให้คนอื่นฟรี

JM1K ทำงานให้คนอื่นได้ค่าจ้าง

JM1L กำลังหางาน

JM1M ไม่สามารถทำกิจการงานได้ตามปกติเนื่องจากเจ็บป่วย หรือ พิการ

	JM1 - # of days												
#	JM1A	JM1B	JM1C	JM1D	JM1E	JM1F	JM1G	JM1H	JM1I	JM1J	JM1K	JM1L	JM1M
หมายเลขสมาชิก (ทุกคน) ในครัวเรือน	แปลงเพาะปลูก	ดูแลสัตว์	เลี้ยงปลา/กึ่ง/กบ	ทำธุรกิจ	ทำงานบ้าน	ทำงานโรงเรียน	ทำงานในหมู่บ้านหรือองค์กร	กิจกรรมสังคม	ทำงานแลกเปลี่ยน	ทำงานให้คนอื่นฟรี	ทำงานให้คนอื่นได้ค่าจ้าง	กำลังหางาน	ป่วย (ทำงานไม่ได้)

JM2A ให้ผู้สัมภาษณ์ตรวจสอบเช็คตารางข้างบน ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามีใครในครัวเรือนทำงานกับคนนอกครัวเรือน โดยได้รับค่าจ้างมีหรือไม่ (ให้รวมถึงกรณีที่มีคนได้รับการจ่ายสำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งในหมู่บ้านหรือสมาชิกขององค์กรด้วย)

(1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 คือไม่มีใครคนในครัวเรือนที่ไปทำงานให้คนนอกครัวเรือนโดยได้รับค่าจ้างหรืองานที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งในหมู่บ้านหรือสมาชิกขององค์กร ให้ข้ามไป JM7F)

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถามคำถามตั้งแต่ข้อ JM2B - JM2G กับงานแต่ละงานซึ่งแต่ละคนในครัวเรือนทำกับคนนอกครัวเรือน โดยได้รับการจ่าย ให้รวมถึงงานที่ได้รับการจ่ายที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งในหมู่บ้านหรือสมาชิกองค์กรด้วย ให้บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือนในคอลัมน์แรกของตาราง ให้ใช้ 1 แถวในตารางสำหรับแต่ละงานถามทุกงานที่สมาชิกในครัวเรือนได้ทำก่อนที่จะเลื่อนไปถามถึงสมาชิกลำดับถัดไป ตัวอย่าง ในเดือนที่ผ่านมาถ้าหัวหน้าครัวเรือนนี้ได้ทำงานให้กับนาย B และ นาย C แล้วคุณจะต้องบันทึกหมายเลขสมาชิกของหัวหน้าครัวเรือนนี้ใน 2 แถวแรกของคอลัมน์ที่ 1 และถามคำถามข้อ JM2C - 2G สำหรับแต่ละงานของ 2 งานนี้ แล้วก็เลื่อนไปถามถึงบุคคลในครัวเรือนนี้ลำดับถัดไป ซึ่งมันจะเป็นสิ่งที่จะช่วยให้คุณได้มากเมื่อคุณต้องนำไปบันทึกลงในแบบสรุปรงาน 11R. Job Roster แล้วคุณก็สามารถถามคำถามต่อไปได้

JM2B ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขของสมาชิกในครัวเรือนลงในคอลัมน์แรกของตาราง

JM2C ให้ผู้สัมภาษณ์ตรวจสอบเช็คแบบสรุปรงาน 11R Job Roster สำหรับบุคคลนี้ ว่างานนี้ของบุคคลนี้ซึ่งได้ทำกับนายจ้างคนนี้ได้มีการบันทึกลงในแบบสรุปรงาน 11R. Job Roster หรือยัง (1- บันทึก 3- ยังไม่ได้บันทึก ถ้าตอบ 3ให้ข้ามไปข้อ JM2E)

JM2D ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสำหรับงานนี้ที่ทำกับนายจ้างคนนี้จากแบบสรุปรงาน 11R. (Job Roster) แล้วข้ามไปที่คำแนะนำหลังตาราง

JM2E นายจ้างของคุณชื่ออะไร (ชื่อเล่น หรือ ชื่อของธุรกิจ)

JM2F กรุณาอธิบายสั้นๆถึงลักษณะที่คุณได้ทำกับนายจ้างคนนี้

JM2G สถานที่ทำงานตั้งอยู่ที่ไหน (1- ในหมู่บ้านนี้ 3- ไม่ใช่ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5- ไม่ใช่ในตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7- ไม่ใช่ในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9- ในกรุงเทพฯ 11- จังหวัดอื่น 13- อื่นๆระบุ.....)

JM2B หมายเลขสมาชิกใน ครัวเรือน	JM2C บันทึกในแบบ สรุป	JM2D หมายเลขงาน	JM2E ชื่อของนายจ้าง	JM2F ลักษณะของงาน	JM2G ที่ตั้ง

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถามคำถามข้อ JM2B – JM2G สำหรับงานแต่ละงานที่สมาชิกแต่ละคนในครัวเรือนทำให้กับคนบางคนนอกครัวเรือนโดยได้รับค่าจ้าง สำหรับแต่ละงาน (ให้รวมถึงงานที่ได้รับการจ่ายที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งในหมู่บ้าน หรือ สมาชิกในองค์กรด้วย) ที่ยังไม่ได้ถูกบันทึกในแบบสรุปกิจกรรม/อาชีพ 11R. Activities / Occupation Job Roster (JM2C = 3) ให้ทำแบบ 11F. Job Form ขึ้นมาทำ จำนวนทั้งหมดของ 11F. ควรจะเท่ากับจำนวนของ ‘3’ ในคอลัมน์ JM2C เมื่อผู้สัมภาษณ์ทำแบบ 11F. Job Forms สำหรับแต่ละงานเสร็จแล้วให้ถาม JM3A ต่อ และถ้าคำตอบ JM2C เป็น 1 ให้ข้ามไปถามข้อ JM3A

การใช้เวลากับงานที่ทำ

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม JM3A – JM3D สำหรับงานแต่ละงานที่สมาชิกแต่ละคนในครัวเรือนทำให้กับคนบางคนนอกครัวเรือนโดยได้รับค่าจ้าง

JM3A ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือน

JM3B ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขงานจากแบบสรุปงาน (11R. Job Roster)

JM3C ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาก่อนทำงานกับนายจ้างคนนี้นานกี่วัน

JM3D ใน 1 วันคุณทำงานนี้ เฉลี่ยกี่ชั่วโมง

JM3A หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	JM3B หมายเลขงาน	JM3C จำนวนวัน	JM3D จำนวนชั่วโมง

เงินที่หามาได้

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม JM4A – JM4D สำหรับงานแต่ละงานที่สมาชิกแต่ละคนในครัวเรือนทำให้กับคนบางคนนอกครัวเรือนโดยได้รับค่าจ้าง

JM4A ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือน .

JM4B ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกจำนวนงานจาก แบบสรุปงาน 11R. Job Roster

JM4C ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาก่อนคุณได้รับค่าตอบแทนสำหรับการทำงานนี้หรือไม่ ไม่ว่าจะเป็นเงิน หรือ สิ่งของ (1- ได้ 3- ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามงานถัดไป)

JM4D ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาก่อนคุณได้รับการจ่ายค่าจ้างสำหรับการทำงานนี้เป็นเงินสดจำนวนทั้งหมดเท่าใด ให้รวมเงิน (tips) , โบนัส หรือ เงินล่วงเวลา ถ้าไม่ได้รับค่าจ้างเป็นเงินสดให้บันทึก 0

JM4E ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาก่อนคุณได้รับค่าจ้างสำหรับการทำงานนี้เป็นสิ่งของทั้งหมดมีมูลค่าเท่าใด ให้รวม (tips) , bonuses หรือ เงินล่วงเวลา ถ้าไม่ได้รับค่าจ้างเป็นสิ่งของให้บันทึก 0

JM4A หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	JM4B หมายเลขงาน	JM4C จ่ายแล้ว	JM4D เงินสด	JM4E มูลค่า

ผลประโยชน์

JM6A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามีคนใดในครัวเรือนที่ทำงานให้กับคนนอกครัวเรือนโดยได้รับค่าจ้าง และได้รับการจ่ายสิ่งเหล่านี้หรือไม่ (เงินสด หรือสิ่งของ) เช่น ค่าเดินทาง, ค่าอาหาร, ค่าเช่า, ค่าบ้าน, ค่าดูแลสุขภาพ, ค่าเสื้อผ้า, ค่าแบบฟอร์ม, ค่าฝึกอบรม, ค่าการศึกษา หรือผลประโยชน์อื่นๆหรือไม่ ซึ่งการจ่ายผลประโยชน์นี้อาจจะเป็นของลูกจ้าง หรือ ของครอบครัวลูกจ้าง (1- ได้ 3- ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป JM7A)

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม JM6B –JM6F สำหรับผลประโยชน์แต่ละอย่างซึ่งสมาชิกในครัวเรือนได้รับจากการทำงานแต่ละงาน เช่น ถ้าหัวหน้าครัวเรือนมีนายจ้าง 1 คนซึ่งให้เงินเขาสำหรับเป็นค่าอาหารและค่ารักษาพยาบาล คุณต้องใช้ 2 แถวในตาราง ถ้าหัวหน้าครัวเรือนทำงานกับนายจ้าง 2 คนซึ่งนายจ้างทั้ง 2 คนได้จัดหาชุดฟอร์มให้ คุณจะต้องใช้ 2 แถวในตาราง

JM6B ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกหมายเลขสมาชิกครัวเรือน

JM6C ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกหมายเลขงานจากแบบสรุปงาน 11R (ถ้าไม่มีรายการของงานนี้ในแบบสรุปงาน 11R กรุณาหยิบแบบฟอร์มงาน 11F ขึ้นมาทำ และบันทึกข้อมูลที่เหมาะสมลงในแบบสรุปงาน)

JM6D ประเภทของค่าจ้างที่ได้รับเป็น (เงินสดหรือสิ่งของ) (1 –ค่าเดินทาง, 3 – ค่าอาหาร, 5 – ค่าเช่าบ้าน, 7 – ค่าดูแลสุขภาพ, 9 – ค่าเสื้อผ้า / ชุดฟอร์ม, 11 – ค่าฝึกอบรม / ค่าการศึกษา 13 – อื่นๆ (ระบุ)...)

JM6E สำหรับการดำเนินงานนี้ ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามีคุณได้รับการจ่ายผลประโยชน์เป็นเงินสดจำนวนทั้งหมดเท่าไร ถ้าไม่ได้รับการจ่ายเป็นเงินสดให้บันทึก 0

JM6F สำหรับการดำเนินงานนี้ ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามีคุณได้รับการจ่ายผลประโยชน์เป็นสิ่งของมีมูลค่าทั้งหมดเท่าไร เช่น ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ถ้านายจ้างจัดหาอาหารให้ มูลค่าของอาหารที่จัดหาให้ มีมูลค่าเท่าไร ถ้าไม่ได้รับผลประโยชน์เป็นสิ่งของให้บันทึก 0

JM6B หมายเลขสมาชิกครัวเรือน	JM6C หมายเลขงาน	JM6D ผลประโยชน์	JM6E เงินสด	JM6F มูลค่า

ค่าใช้จ่าย

JM7A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามีคนใดในครัวเรือนที่ทำงานให้กับบางคนนอกครัวเรือนโดยได้รับค่าจ้างและมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการทำงานนอกครัวเรือนครั้งนี้หรือไม่ เช่น ค่าเดินทาง, ค่าชุดฟอร์ม / ค่าเสื้อผ้า, ค่าเครื่องจักร, ค่าเช่าที่ว่าง, ค่าวัตถุดิบ, ค่าเชื้อเพลิง, ค่าการศึกษา, ค่าฝึกอบรม หรืออื่นๆ (1- มี, 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป JM7E)

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม JM7B –JM7E สำหรับค่าใช้จ่ายแต่ละประเภทและงานแต่ละงานที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่าย เช่น ถ้าหัวหน้าครัวเรือน มีนายจ้าง 1 คน และหัวหน้าครัวเรือนต้องซื้อชุดฟอร์ม และต้องจ่ายค่าเดินทางในการไปทำงาน คุณต้องใช้ 2 แถวในตาราง ถ้าหัวหน้าครัวเรือนทำงานกับนายจ้าง 2 คน และต้องจ่ายค่าเดินทางสำหรับการเดินทางไปทำงานกับนายจ้างแต่ละคน คุณต้องใช้ 2 แถวในตาราง

JM7B ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือน.

JM7C ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกหมายเลขงานจากแบบสรุปงาน 11R (ถ้าไม่มีรายการของงานนี้ในแบบสรุปงาน 11R กรุณาหิบบแบบฟอร์มงาน 11F ขึ้นมาทำ และบันทึกข้อมูลที่เหมาะสมลงในแบบสรุปงาน)

JM7D ประเภทที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายคืออะไร (1 – ค่าเดินทาง 3 – ชุดฟอร์ม / เสื้อผ้า 5 – ค่าเครื่องจักร 7 – ค่าเช่าที่ว่าง 9 – วัสดุดิบ / เชื้อเพลิง 11 – ค่าการศึกษา / ค่าฝึกอบรม 13 – อื่นๆ(ระบุ))

JM7E นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณต้องจ่ายค่าใช้จ่ายประเภทนี้ครอบคลุมสำหรับการทำงานนี้เท่าไร

JM7B หมายเลขสมาชิกครัวเรือน	JM7C หมายเลขงาน	JM7D ประเภทของค่าใช้จ่าย	JM7E ค่าใช้จ่าย

JM7F นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา นอกเหนือจากงานต่างๆที่สมาชิกของครัวเรือนได้ทำให้กับคนบางคนนอกครัวเรือนโดยได้รับค่าจ้าง มีคนใดในครัวเรือนได้รับการจ่ายจากงานอื่นๆอีกหรือไม่ เช่น ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา บางคนได้รับค่าจ้างจากการทำงานที่พวกเขาได้ทำในหลายเดือนก่อน (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ JM8A)

**ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม JM7G –JM7K สำหรับแต่ละงานซึ่งสมาชิกบางคนในครัวเรือนได้รับค่าจ้างนับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา แม้ว่าจะไม่ได้ทำงานในช่วงเวลานั้น*

JM7G ผู้สัมภาษณ์ : ให้บันทึก เลขที่สมาชิกครัวเรือน

JM7H ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกเลขที่งานจากแบบสรุปงาน 11R (ถ้าไม่มีรายการของงานนี้ในแบบสรุปการงาน 11R .กรุณาหิบบแบบฟอร์ม11F ขึ้นมาทำ และบันทึกข้อมูลที่เหมาะสมลงในแบบสรุปงาน)

JM7I นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับค่าจ้าง (ทั้งที่เป็นเงินสดหรือเป็นสิ่งของ) จากการทำงานนี้ใช่หรือไม่ (1 – ใช่, 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบเป็น 3 ให้ข้ามไปถามงานถัดไป.)

JM7J นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับเงินสดจำนวนทั้งหมดเท่าใดจากการทำงานนี้ (ให้รวมเงินทิป (tips) , เงินโบนัส (bonuses) หรือ เงินล่วงเวลา) (ถ้าไม่ได้รับการจ่ายค่าจ้างเป็นเงินสดให้บันทึก 0)

JM7K นับตั้งแต่สัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มูลค่าทั้งหมดของสิ่งของที่คุณได้รับจากการทำงานนี้เป็นเท่าไร(ให้รวมมูลค่าสิ่งของที่ให้เป็นทิป (tips), โบนัส หรือค่าล่วงเวลา ถ้าไม่ได้รับการจ่ายค่าจ้างเป็นสิ่งของให้บันทึก 0)

JM7G หมายเลขสมาชิกครัวเรือน	JM7H หมายเลขงาน	JM7I จ่ายแล้ว	JM7J เงินสด	JM7K มูลค่า

เลิกทำงาน / พึ่งจะออกจากงาน

JM8A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มีใครบางคนในครัวเรือนได้เลิกทำงาน ซึ่งได้รับค่าจ้างจากคนบางคนนอกครัวเรือน หรือพึ่งจะออกจากงานที่ทำกับคนบางคนนอกครัวเรือนก่อนที่งานจะเสร็จหรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป JM9A)

**ผู้สัมภาษณ์ ให้ถาม JM8B –JM8D สำหรับแต่ละงานซึ่งบางคนในครัวเรือนได้เลิกทำ หรือ พึ่งจะออกจากงานก่อนที่งานจะเสร็จ*

JM8B ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือน

JM8C ผู้สัมภาษณ์ : บันทึกเลขงานจากแบบสรุปงาน 11R (ถ้าไม่มีรายการของงานนี้ในแบบสรุปของงาน 11 R. กรุณาหยิบแบบฟอร์มงาน 11 F. ขึ้นมาทำ และบันทึกข้อมูลที่เหมาะสมลงในแบบสรุปงาน)

JM8D ทำไมคุณจึงหยุดหรือเลิกทำงานก่อนงานเสร็จ

JM8B หมายเลขสมาชิกครัวเรือน	JM8C หมายเลขงาน	JM8D ทำไม	JM8D Translation

ถูกไล่ออก / ปลดออกจากงาน

JM9A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆ มา มีใครบางคนในครัวเรือนถูกไล่ออก หรือ ถูกปลดออกจากงาน ซึ่งงานดังกล่าวได้รับค่าจ้างจากคนนอกครัวเรือนหรือไม่ (1 – ใช่, 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป **JM10A**)

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม **JM9B – JM9D** สำหรับแต่ละงานซึ่งบางคนในครัวเรือนถูกไล่ออกหรือปลดออกจากงานนั้น

JM9B ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือน

JM9C ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกเลขงานจากแบบสรุปงาน 11R (ถ้าไม่มีรายการของงานนี้ในแบบสรุปรายการงาน 11R กรุณาหยิบแบบฟอร์ม 11F ขึ้นมาทำ และบันทึกข้อมูลที่เหมาะสมลงในแบบสรุปงาน)

JM9D ทำไมคุณถึงถูกไล่ออกหรือปลดออกจากงานนี้

JM9B หมายเลขสมาชิกครัวเรือน	JM9C หมายเลขงาน	JM9D ทำไม	JM9D Translation

งานที่ไม่มีค่าแรง/ แรงงานแลกเปลี่ยน

JM10A ให้ผู้สัมภาษณ์ เช็คตาราง JM1 ตารางแรก นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆ มา มีใครในครัวเรือนทำงานให้กับคนนอกบ้านโดยไม่คิดเงินหรือเป็นการแลกเปลี่ยนแรงงานหรือไม่ (หรืออีกนัยหนึ่งจากตาราง JM1 ข้อ JM1I และ JM1J คำตอบ ไม่ใช่ 0 วัน หรือไม่ สำหรับสมาชิกทุกคนในครัวเรือน) (1- มี 3- ไม่มี) ถ้าตอบ 3 คือ ไม่มีสมาชิกครัวเรือนคนใดทำงานนอกบ้านโดยไม่คิดค่าแรงหรือเป็นแรงงานแลกเปลี่ยนเลย ให้ข้ามไป **JM11A**)

*ให้ผู้สัมภาษณ์ ถามคำถาม **JM10B – JM10I** สำหรับแต่ละงานที่สมาชิกในครัวเรือนทำงานให้กับคนนอกบ้านโดยไม่คิดเงินหรือเป็นการแลกเปลี่ยนแรงงาน ให้บันทึกหมายเลขสมาชิกครัวเรือนในแถวแรกของตาราง ใช้แถวแรกในตารางสำหรับงานแต่ละงาน และทำเช่นนี้กับทุกงานสำหรับสมาชิกคนนั้น ก่อนที่จะเลื่อนไปบันทึกข้อมูลของสมาชิกคนถัดไป เช่น ในเดือนที่แล้ว ถ้าหัวหน้าครัวเรือนช่วยนาย B และ นาย C แล้วคุณจะต้องบันทึกหมายเลขสมาชิกของหัวหน้าครัวเรือนใน 2 แถวแรกของคอลัมภ์แรก และถามคำถามข้อ **JM10C – JM10I** สำหรับแต่ละงานของ 2 งานนั้น แล้วจึงเลื่อนไปยังสมาชิกในครัวเรือนคนถัดไป

JM10B ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือนลงในคอลัมภ์แรกของตาราง.

JM10C ชื่อของบุคคลที่คุณทำงานให้โดยไม่คิดค่าแรงหรือเป็นแรงงานแลกเปลี่ยนคือ (**JM10C1** ชื่อเล่นของบุคคลนั้นหรือชื่อของสถาบัน **JM10C2** ชื่อจริง **JM10C3** นามสกุล)

JM10D คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลนี้อย่างไร **บุคคลนี้เป็น...** (**A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - ลุง/ป้า(ทางแม่) **N** - ลุง/ป้า(ทางพ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

JM10E คุณมีความสัมพันธ์อื่นกับบุคคลนี้อย่างไร **บุคคลนี้เป็น...** (**R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิตผล **X** - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** - อื่นๆ(ระบุ)....)

JM10F บุคคลนี้อาศัยอยู่ที่ใด หรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1 - หมู่บ้านนี้, 3 - ไม่ใช่หมู่บ้านนี้แต่อยู่ในตำบลเดียวกัน, 5- ไม่ได้้อยู่ตำบลนี้แต่อยู่อำเภอเดียวกัน, 7- ไม่ได้้อยู่อำเภอเดียวกันแต่อยู่จังหวัดเดียวกัน, 9- กรุงเทพฯ, 11- อยู่ในจังหวัดอื่น, 13 - อื่นๆ (ถ้าตอบ1ให้ข้ามไปJM10H ถ้าตอบ3ให้ถามต่อนอกนั้นให้ข้ามไป JM10I)

JM10G หมายเลขหมู่บ้านของบุคคลนี้ หรือ ของสถาบัน (ถ้าเป็นการทำงานกับสถาบันให้ข้ามไปที่ JM10I)

JM10H ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (**Structure number**)

JM10I กรุณาอธิบายลักษณะงานที่คุณทำให้กับบุคคลนี้โดยคร่าวๆ

JM10J นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามีคุณทำงานให้กับบุคคลนี้ทั้งหมดกี่วัน

JM10K คุณทำงานนี้โดยเฉลี่ยแล้ววันละกี่ชั่วโมง

JM10L คุณได้รับค่าชดเชยสำหรับการช่วยงานบุคคลนี้หรือไม่ เช่น การเลี้ยงอาหาร, ให้กู้ 1 กิโลกรัม, บางส่วนของสิ่งที่เก็บเกี่ยว, หรืออื่นๆ (1- ได้รับ 3- ไม่ได้รับ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปแรงงานแลกเปลี่ยนถัดไป

JM10M1 คุณได้รับอะไร

JM10M2 คุณได้รับจำนวนเท่าไร

JM10N หน่วยของสิ่งที่ได้รับคืออะไร (1 - กิโลกรัม, 3 - อื่นๆ(ระบุ)....)

JM10O มูลค่าของสิ่งนี้ประมาณเท่าไร

#	JM10B เลขสมาชิก ครัวเรือน	JM10C1 ชื่อเล่น	JM10C2 ชื่อจริง	JM10C3 นามสกุล	JM10D ความสัมพันธ์	JM10E ความสัมพันธ์ อื่นๆ	JM10F ที่ไหน	JM10G หมู่บ้าน	JM10H Str. number

#	JM10I งาน	JM10J วัน	JM10K ชั่วโมง	JM10L ค่าชดเชย	JM10M1 อะไร	JM10M2 จำนวน	JM10N หน่วย	JM10O มูลค่า

การศึกษาหรือการอบรม

JM11A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามีใครในครัวเรือนเรียนจบหรือจบหลักสูตรการฝึกอบรมหรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป JM12A)

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม JM11B –JM11E สำหรับแต่ละบุคคลซึ่งเรียนจบหรือจบหลักสูตรการอบรม ถ้าบุคคลใดทำทั้งสองรายการ เช่น จบการศึกษาจากโรงเรียนและจบหลักสูตรการอบรม กรุณาใช้ 2 แถวในตารางข้างล่าง

JM11B ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือน .

JM11C คุณทำอะไร (1- เรียนจบ 3- จบหลักสูตรการอบรม ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป JM11E)

JM11D ประเภทของหลักสูตรที่คุณจบการอบรมคือ.(ข้ามไปบุคคลถัดไปถ้าเป็นคนสุดท้ายให้ข้ามไปที่ JM12A)

JM11E ปัจจุบันคุณจบการศึกษาสูงสุด อะไร (ใช้รหัส ข้างล่าง)

รหัสของการเรียน JM11E และ JM12E

1 – ไม่ได้เรียน	17 – ประถม 4	33 –ม.หรือ ม.ศ.5	49 -ปวส.2
3 – ยังไม่เข้าเรียน	19 – ประถม 5	35 –ม.หรือ ม.ศ.6	51 –ปวท1
5 – อนุบาล 1	21 – ประถม 6	37 –ม.หรือ ม.ศ.7	53 –ปวท2
7 – อนุบาล 2	23 – ประถม 7	39 –ม.หรือ ม.ศ.8	55 –มหาวิทยาลัยปี 1
9 – อนุบาล 3	25 –ม.หรือ ม.ศ.1	41 –ปวช.1	57 –มหาวิทยาลัยปี 2
11 – ประถม 1	27 –ม.หรือ ม.ศ..2	43 –ปวช.2	59 –มหาวิทยาลัยปี 3
13 – ประถม 2	29 –ม.หรือ ม.ศ.3	45 -ปวช3	61 – มหาวิทยาลัยปี 4
15 – ประถม 3	31 –ม.หรือ ม.ศ.4	47 -ปวส.1	63 – อื่นๆ

JM11B เลขสมาชิกครัวเรือน	JM11C จบอะไร	JM11D การฝึกอบรม	JM11D Translation	JM11E ระดับการศึกษา

การเลิกเรียนหรือเลิกอบรม

JM12A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆมา มีใครในครัวเรือนหยุดเรียนหรือหยุดเรียนหลักสูตรการฝึกอบรมหรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป JM13A)

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม JM12B – JM12F สำหรับแต่ละบุคคลซึ่งหยุดเรียนหรือหยุดเรียนหลักสูตรการอบรม ถ้า บุคคลใดทำทั้งสองรายการ เช่น หยุดเรียนและหยุดเรียนหลักสูตรการอบรม ให้ใช้ 2 แถวในตารางข้างล่าง

JM12B ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือน

JM12C คุณทำอะไร (1- หยุดเรียน 3- หยุดเรียนหลักสูตรการฝึกอบรม ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปที่ JM12E)

JM12D คุณออกจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับอะไร (ข้ามไปยัง JM12F)

JM12E คุณหยุดหลักสูตรการเรียนชั้นอะไร (ใช้รหัส จากข้อJM11E ข้างบน)

JM12F ทำไมปีนี้คุณจึงหยุดเรียนหรือหยุดเรียนหลักสูตรการฝึกอบรม

JM12B เลขสมาชิกครัวเรือน	JM12C หยุดอะไร	JM12D การฝึกอบรมอะไร	JM12D Translation	JM12E ระดับการศึกษา	JM12F ทำไม	JF12F Translation

JM13A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆมา มีใครในครัวเรือนถูกเลิกหรือเริ่มทำงานให้กับหมู่บ้านหรือตำบลหรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป JM14A)

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม JM13B –JM13C สำหรับสมาชิกครัวเรือนแต่ละคน ซึ่งถูกเลือกหรือเริ่มทำงานให้กับหมู่บ้านหรือตำบล ถ้า 1 คน ถูกเลือกให้ดำรง 2 ตำแหน่ง กรุณาใช้ 2 แถวในตารางข้างล่าง เช่น หัวหน้าครัวเรือนถูกเลือกให้เป็นผู้ใหญ่บ้าน และ ถูกเลือกให้เป็นคณะกรรมการกลุ่มออมทรัพย์ ให้ใช้ 1 แถว สำหรับ 1 ตำแหน่ง

JM13B ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือน .

JM13C ตำแหน่งของหมู่บ้าน หรือ ตำแหน่งของตำบลใดที่คุณถูกเลือก หรือ ถูกขอให้เป็น

รหัสสำหรับตำแหน่งของหมู่บ้าน หรือ ของตำบล JM13C

1 – ไม่มีตำแหน่ง	11 – กรรมการกลุ่มออมทรัพย์	21 –กรรมการหมู่บ้าน
3 – ผู้ใหญ่บ้าน	13 – กรรมการธนาคารข้าว	23 –คณะกรรมการตำบล
5 – ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	15 – หัวหน้ากลุ่มธ.ก.ส	25 – กรรมการศูนย์สาธิตการตลาด
7 – กำนัน	17 – กรรมการของกลุ่มสตรี	27 – อาสาสมัครสาธารณสุข
9 – ผู้ช่วยกำนัน	19 –กรรมการของกลุ่มแม่บ้าน	29 –อื่นๆ ระบุ.....

JM13B หมายเลขสมาชิกครัวเรือน	JM13C ตำแหน่ง

JM14A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครัวเรือนคุณได้เริ่มทำธุรกิจใหม่หรือไม่

(1 – ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป JM14C)

JM14B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครัวเรือนได้เริ่มทำธุรกิจใหม่กี่อย่าง

*ให้ผู้สัมภาษณ์ใช้แบบฟอร์ม 12F1 ธุรกิจครัวเรือน กับธุรกิจใหม่แต่ละประเภท เมื่อคุณได้จบแบบ 12F1 แล้ว ให้ถาม JM14C ต่อ

JM14C ครัวเรือนนี้ได้ทำธุรกิจครัวเรือนใดๆหรือไม่(รวมถึงธุรกิจใหม่ด้วย) (1- ใช่ ธุรกิจนี้มีความสำคัญหรือใหญ่เพียงพอ หรือเป็นธุรกิจที่ทำเป็นประจำ 3- ไม่ใช่ 5- ใช่ แต่ธุรกิจทั้งหมดมีขนาดเล็กมาก และ ไม่มีบันทึกใน 12M แบบธุรกิจครัวเรือนข้อมูลรายเดือนมาก่อน)

ถ้าคำตอบเป็น 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปที่ 13M ของขวัญและเงินรับ / ส่งข้อมูลปรับปรุงรายเดือน ถ้า

คำตอบเป็น 1 ให้บันทึกแยกลงใน 12M แบบธุรกิจครัวเรือนข้อมูลรายเดือนสำหรับธุรกิจแต่ละประเภทที่มีความสำคัญ หรือ ใหญ่เพียงพอ หรือ ที่ทำเป็นประจำ)

*ให้ผู้สัมภาษณ์หยิบแบบสอบถามธุรกิจครัวเรือนรายเดือน (12M. Household Business Monthly Update) ขึ้นมาถามสำหรับแต่ละธุรกิจ

JM15 บันทึกของผู้สัมภาษณ์

.....

JM15 Translation

.....

.....

JM16 เวลาสิ้นสุด**JM16**

[]

คำถาม

12M. ธุรกิจครัวเรือน – ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน

Household Business - Monthly Update

----- TM0A -----

รหัสจังหวัด	หมายเลขหมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	ธุรกิจที่	Month

TM0B เวลาเริ่มต้น	
TM0C ชื่อเล่นของผู้ตอบแบบสอบถาม	
TM0D หมายเลขสมาชิกครัวเรือน	
TM0E วันที่สัมภาษณ์ : (รหัสเดือน 1- มกราคม 2- กุมภาพันธ์ 3- มีนาคม 4- เมษายน 5- พฤษภาคม 6- มิถุนายน 7- กรกฎาคม 8- สิงหาคม 9- กันยายน 10- ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม)	TM0E1 วัน [] TM0E2 เดือน []

ธุรกิจ – ข้อมูลปรับปรุงทั่วไป

TM1A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีปัญหาหรืออุปสรรคใดๆที่เกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิตในจำนวนที่เหมาะสม ซึ่งมีความสำคัญต่อการทำธุรกิจนี้ หรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ TM1G)	
TM1B ปัจจัยการผลิตประเภทใด ที่คุณมีปัญหาเกี่ยวกับจำนวนในการใช้ที่เหมาะสม	TM1B1 _____ TM1B2 _____ TM1B3 _____
TM1C ทำไมคุณถึงมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้จำนวนปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมซึ่งมีความสำคัญต่อธุรกิจนี้	
TM1C Translation	
TM1G ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีปัญหาหรืออุปสรรคใดเกี่ยวกับการได้รับการจ่ายเงินสำหรับผลิตผลนี้ (1- มี 3- ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้รับการจ่ายเงิน 5- ไม่มีการขายผลิตผล / ธุรกิจ ถ้าตอบ 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปถามข้อ TM1I)	
TM1H ทำไมคุณจึงประสบปัญหาเกี่ยวกับการได้รับเงิน	
TM1H Translation	
TM1I ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีปัญหาหรืออุปสรรคเกี่ยวกับธุรกิจนี้หรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ TM1L)	
TM1J ปัญหาที่มีอยู่ คือปัญหาอะไร	
TM1J Translation	
TM1K คุณกำลังแก้ไขปัญหานี้อย่างไร	

TM1K Translation

TM1L ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ธุรกิจประเภทนี้ทำกิจกรรมอะไร (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A- ชื่อสินค้า/สิ่งของสำหรับขายต่อ B- ผลิตผลิตภัณฑ์บางชนิด C- จัดหาบริการ D- อื่นๆระบุ.....)

คำแนะนำ

TM2A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือคนใดในครัวเรือนได้ปรึกษากับบุคคลหรือสถาบัน เพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับธุรกิจนี้หรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป **TM2N1**)

***ให้ถามคำถามข้อ TM2B – TM2I สำหรับแต่ละบุคคลและสถาบันที่ได้ขอคำแนะนำ**

TM2B คุณได้ขอคำแนะนำจากบุคคลหรือสถาบัน

(1- บุคคล 3- สถาบัน หรือ หน่วยงานราชการ **ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป TM2H**)

TM2C บุคคลที่คุณขอคำแนะนำมีชื่อเล่นว่าอะไร

TM2D บุคคลนี้มีชื่อจริงว่าอะไร

TM2E บุคคลนี้นามสกุลอะไร

TM2F คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น...** (**A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - ลูก/ป้า/น้าอ(ทางแม่) **N** - ลูก/ป้า/น้าอ(ทางพ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

TM2G ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ **บุคคลคนนี้เป็น...** (**R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิตผล **X** - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม **Z** - อื่นๆ(ระบุ ...) **ข้ามไป TM2L**)

TM2H คุณขอคำแนะนำจากสถาบัน , ส่วนราชการหรือธุรกิจใด (1- เกษตรตำบล 3- เกษตรอำเภอ 5- สหกรณ์การเกษตร 7- กลุ่มออมทรัพย์ 9- ธ.ก.ส 11- พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13- ธุรกิจ 15- อื่นๆระบุ.....)

TM2I บุคคลนี้อยู่ที่ใด หรือ สถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1- ในหมู่บ้านนี้ 3- ไม่ใช่หมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5- ไม่ใช่ตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7- ไม่ใช่อำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9- กรุงเทพฯ 11- ในจังหวัดอื่น 13- อื่นๆ

ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปที่ TM2K ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ TM2L)

TM2J บุคคลนี้หรือสถาบันนี้อยู่หมู่บ้านใด (**ถ้าได้รับมาจากสถาบันให้ข้ามไปที่ TM2L**)

TM2K ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (**Structure number**)

TM2L ทำไมคุณจึงขอคำแนะนำจากบุคคลนี้ หรือ สถาบันนี้

TM2M คุณได้รับคำแนะนำที่เป็นประโยชน์หรือไม่ (1- เป็นประโยชน์ 3- ไม่เป็นประโยชน์)

	TM2B จาก	TM2C ชื่อเล่น	TM2D ชื่อจริง	TM2E นามสกุล	TM2F ความสัมพันธ์	TM2G สัมพันธ์อื่น	TM2H สถาบัน

	TM2I ที่ไหน	TM2J เลขหมู่บ้าน	TM2K Str. number	TM2L ทำไม	TM2L Translation	TM2M เป็นประโยชน์หรือไม่

สินค้าที่ซื้อเพื่อการขายต่อ

TM2N1 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมารัฐกิจนี้มีกรซื้อ หรือ จัดหาสินค้าใดเพื่อการขายต่อบ้างหรือไม่
(1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ TM3A)

* กรุณาคำถามข้อ TM2N2 – TM2N14 สำหรับสินค้าแต่ละอย่างที่รัฐกิจนี้ซื้อ หรือ จัดหาเพื่อการขายต่อ ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาให้แยกแยะสำหรับสินค้าแต่ละอย่าง ในกรณีที่รัฐกิจนี้มีสินค้าหลายรายการเพื่อการขายต่อ เช่น ร้านค้า กรุณาให้ผู้ตอบจัดรายการต่างๆเข้าด้วยกันเป็นกลุ่ม (*แยกตามรายการสินค้า*)

TM2N2 ประเภทของสินค้าที่คุณได้จัดหาคืออะไร

TM2N3 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาร คุณได้จัดหา.....มาจำนวนทั้งหมดเท่าไร

TM2N4 หน่วยคืออะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่นๆระบุ...)

TM2N5 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาร มูลค่าที่เป็นเงินสดโดยประมาณของ_____ซึ่งคุณจัดหาคืออะไร

TM2N6 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาร คุณได้ซื้อ_____ด้วยเงินสดหรือสิ่งของไปเท่าใด

(ถ้าไม่ได้ซื้อ.... มาด้วยเงินหรือสินค้าให้บันทึก 0 แล้วให้ข้ามไปที่ TM2N9)

TM2N7 หน่วยคืออะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่นๆระบุ...)

TM2N8 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาร โดยรวมแล้ว คุณได้จ่ายไปกับ_____ซึ่งคุณซื้อด้วยเงินสดหรือสิ่งของไปเท่าใด ให้รวมมูลค่าของสิ่งของที่จ่ายไปด้วย

TM2N9 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาร คุณได้จัดหา_____โดยการซื้อเชื่อไปเท่าใด (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0 และให้ข้ามไปที่ **TM2N12. ข้อสังเกต: ให้แน่ใจว่าได้รวมการซื้อเชื่อไว้ในแบบการกู้ Borrowing Module ด้วย.**)

TM2N10 หน่วยคืออะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่นๆระบุ...)

TM2N11 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาร มูลค่าที่เป็นเงินสดโดยประมาณของ_____ซึ่งคุณจัดหาโดยการ ซื้อเชื่อคืออะไร

TM2N12 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาร คุณได้จัดหาด้วยวิธีการอื่นจำนวนเท่าใด

(ถ้าไม่มีให้บันทึก 0 และให้ข้ามไปสินค้า / สิ่งของรายการถัดไป)

TM2N13 หน่วยคืออะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่นๆระบุ...)

TM2N14 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาร คุณได้จัดหาด้วยวิธีการอื่นมีมูลค่าเป็นเงินสดทั้งหมดประมาณเท่าใด

#	TM2N2 สินค้า	TM2N3 ทั้งหมด	TM2N4 หน่วย	TM2N5 มูลค่าทั้งหมด	TM2N6 ซื้อ	TM2N7 หน่วย	TM2N8 จ่าย

#	TM2N9 Credit	TM2N10 หน่วย	TM2N11 มูลค่า	TM2N12 อื่นๆ	TM2N13 หน่วย	TM2N14 มูลค่า

* กรุณาคำถามข้อ TM2N15 – TM2N31 สำหรับผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตแต่ละรายที่ซึ่งธุรกิจดังกล่าวได้จัดหาสินค้ามาเพื่อการขายต่อ ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ในกรณีที่ธุรกิจนี้ได้มีการจัดหาสินค้าจากบุคคลหลายคนที่ไม่รู้จัก เช่น พ่อค้าข้าว กรุณาจัดกลุ่มของผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตเข้าด้วยกันตามสถานที่ตั้ง : หมู่บ้าน, ไม่ใช่หมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้, ไม่ใช่ตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้, ไม่ใช่อำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้, กรุงเทพฯ, จังหวัดอื่นๆ

TM2N15 คุณจัดหาสินค้าจากผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตลักษณะใด (1- บุคคล 3- หลายคนที่ไม่รู้จัก 5- สถาบัน 7- หน่วยงานรัฐบาล 9- ธุรกิจ 11- อื่นๆระบุ ...) ถ้าตอบ 1 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปถาม TM2N19

TM2N16 ผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตชื่ออะไร (TM2N16A ชื่อเล่น TM2N16B ชื่อจริง TM2N16C นามสกุล)

TM2N17 คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... (A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - หล/ป้า/น้า(ทางแม่) N - หล/ป้า/อา(ทางพ่อ) O - ญาติ(ทางแม่) P - ญาติ(ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

TM2N18 ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้เป็น... (R - เพื่อนบ้าน S - ผู้ให้กู้ T - เจ้าของร้านค้า U - ผู้ขายปัจจัยการผลิต V - เจ้าของที่ดิน W - ผู้รับซื้อผลิตผล X - ไม่มีความสัมพันธ์ใด ๆ Y - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z - อื่นๆ(ระบุ ...)) ข้ามไป TM2N20

TM2N19 ประเภทของผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตนี้เป็นสถาบัน, หน่วยงานราชการ หรือ ธุรกิจ (1- เกษตรตำบล 3- เกษตรอำเภอ 5- สหกรณ์การเกษตร 7- กลุ่มออมทรัพย์ 9- ช.ก.ส 11- พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13- ธุรกิจ 15- อื่นๆระบุ...)

TM2N20 บุคคลนี้หรือคนเหล่านี้อยู่ที่ใด หรือ ธุรกิจนี้ สถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1- ในหมู่บ้านนี้ 3- ไม่ใช่หมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5- ไม่ใช่ตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7- ไม่ใช่อำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9- กรุงเทพฯ 11- ในจังหวัดอื่น 13- อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปที่ TM2N22 ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ ถ้าจัดหาจากสถาบันธุรกิจ และไม่ใช้รหัส 1 หรือ 3 ให้ข้ามไป TM2N24)

TM2N21 บุคคลนี้ สถาบันนี้ หรือ ธุรกิจนี้อยู่หมู่บ้านใด (ถ้ากรณีเป็นสถาบัน, ธุรกิจให้ข้ามไปที่ TM2N24 ในกรณีมีหลายคนที่ไม่รู้จักให้ข้ามไปที่ข้อ TM2N23)

TM2N22 ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขของสิ่งปลูกสร้าง (Structure number)

TM2N23 คุณได้จัดหาสินค้านี้มาจากบุคคลที่คุณไม่รู้จักจำนวนกี่คน

TM2N24 สินค้าอะไรที่คุณได้จัดหาเพื่อการขายต่อจากผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตรายนี้ (ให้บันทึกสินค้าทุกชนิดที่ได้มีการจัดหาจากผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตรายนี้ ในกรณีสินค้าหลายชนิดให้ข้ามไป TM2N27)

TM2N25 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จัดหาจากผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตเท่าใด

TM2N26 หน่วยที่ใช้วัดคืออะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่นๆระบุ...)

TM2N27 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จัดหาล้างของรายการดังกล่าวจากผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตมีมูลค่าที่เป็นเงินสดทั้งหมดเท่าใด

TM2N28 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จ่ายเป็นจำนวนทั้งหมดเท่าใด สำหรับการซื้อสิ่งของรายการดังกล่าวจากผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตด้วยเงินสด หรือ สิ่งของ (กรณารวมมูลค่าของสิ่งของที่คุณได้จ่ายไปทั้งหมด ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

TM2N29 มูลค่าของสิ่งของรายการดังกล่าวที่คุณได้ซื้อเชื่อมาจากผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตรายนี้ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามีมูลค่าเท่าไร (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

TM2N30 มูลค่าทั้งหมดของสิ่งของรายการดังกล่าวที่คุณได้จัดหาโดยวิธีการอื่น นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามีมูลค่าทั้งหมดเท่าใด (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0 และให้เข้าไปผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตลำดับถัดไป)

TM2N31 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จัดหาสิ่งของรายการดังกล่าวจากผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิต ด้วยวิธีการอื่นอะไร (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A- ได้ฟรี / ได้เป็นของขวัญ B- จ่ายเป็นค่าจ้าง C- อื่นๆระบุ

	TM2N15 ประเภท	TM2N16A ชื่อเล่น	TM2N16B ชื่อจริง	TM2N16C นามสกุล	TM2N17 ความสัมพันธ์	TM2N18 สัมพันธ์อื่น	TM2N19 สถาบัน

	TM2N20 ที่ไหน	TM2N21 หมู่บ้าน	TM2N22 Str.number	TM2N23 มากเท่าไร	TM2N24 สิ่งของ	TM2N24 Translation

	TM2N25 มากเท่าไร	TM2N26 หน่วย	TM2N27 มูลค่า	TM2N28 ชื่อ	TM2N29 ชื่อเชื่อ	TM2N30 อื่นๆ	TM2N31 วิธีใด

ปัจจัยการผลิต – การซื้อ / การจัดหาและการใช้

การซื้อ / การจัดหาปัจจัยการผลิต

TM3A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ซื้อ หรือ จัดหาปัจจัยการผลิตมาเพื่อธุรกิจนี้หรือไม่ (1- ได้ 3- ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้เข้าไปที่ TM4A).

*ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกรายการปัจจัยการผลิตแต่ละรายการที่ถูกซื้อหรือถูกจัดหามาสำหรับการทำธุรกิจนี้ลงในตารางข้างล่าง และให้ถามคำถาม TM3B – TM3S สำหรับปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด ให้แยกบรรทัดสำหรับปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดที่แตกต่างกัน เช่น ถ้ามีน้ำมัน 2 ชนิด ที่ซื้อ และจัดหา ชนิดหนึ่ง สำหรับรถมอเตอร์ไซด์ และอีกชนิดหนึ่งสำหรับรถยนต์ ให้บันทึกลงในตาราง 2 บรรทัด ให้แยกบรรทัดสำหรับแต่ละปัจจัยการผลิตที่ได้จัดหาเข้ามา เช่น ถ้าครัวเรือนจัดหาน้ำมันมา 50 กิโลกรัม 25 กิโลกรัม ถูกซื้อจากร้านค้าในท้องถิ่น และอีก 25 กิโลกรัมได้รับมาฟรีจากร้านปั้มน้ำมันบนท้องถนน ให้บันทึกปัจจัยการผลิตดังกล่าว 2 บรรทัดในตารางการจัดหาเข้ามา

TM3B คุณได้ซื้อหรือจัดหาปัจจัยการผลิตประเภทใด

TM3D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณซื้อหรือจัดหาปัจจัยการผลิตมาปริมาณเท่าใด

TM3E หน่วยที่ใช้วัดคืออะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่นๆระบุ

TM3F คุณจัดหา / ซื้อปัจจัยการผลิตมาจากใคร (1- บุคคล 3- สถาบัน 5- หน่วยงานราชการ 7- ธุรกิจ 9- ครัวเรือนเป็นผู้ผลิต 11 อื่นๆระบุ ถ้าตอบ 1 ให้ถามต่อ ถ้าตอบ 9 ให้เข้าไปที่ TM3S นอกนั้นให้เข้าไปที่ TM3L.)

TM3G บุคคลที่คุณได้จัดหาปัจจัยการผลิตนี้มีชื่อเล่นว่าอะไร

TM3H บุคคลนี้ชื่อจริงอะไร

TM3I บุคคลนี้นามสกุลอะไร

TM3J คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... (**A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - หลง/ป้า/น้า(ทางแม่) **N** - หลง/ป้าอา(ทางพ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ))

TM3K ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลคนนี้เป็น... (**R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิตผล **X** - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** - อื่นๆ(ระบุ) แล้วข้ามไปที่ **TM3M**)

TM3L คุณจัดหาปัจจัยการผลิตจากสถาบันหรือหน่วยงานราชการใด (1- เกษตรตำบล 3- เกษตรอำเภอ 5- สหกรณ์การเกษตร 7- กลุ่มออมทรัพย์ 9- ธ.ก.ส 11- พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13- ธุรกิจ 15- อื่นๆระบุ....)

TM3M บุคคลนี้หรือสถาบันนี้อยู่ที่ไหน (1-หมู่บ้านนี้ 3-ไม่ใช้ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5-ไม่ใช้ในตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7-ไม่ใช้ในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9- กรุงเทพฯ 11- จังหวัดอื่น 13- อื่นๆ

ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปที่ข้อ TM3O ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ TM3P)

TM3N หมายเลขหมู่บ้านที่บุคคลนี้หรือสถาบันนี้อยู่ (ถ้าเป็นการจัดหาจาก สถาบันให้ข้ามไปที่ **TM3P**.)

TM3O ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (structure number)

TM3P คุณจัดหาปัจจัยการผลิตนี้มาอย่างไร (1- ซื้อด้วยเงิน หรือ สิ่งของ 3- จัดหาโดยวิธีการอื่น เช่น ฟรี หรือ เชื้อมาอื่นๆ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ **TM3S**.)

TM3Q ในการจัดหาปัจจัยการผลิตนี้เข้ามา คุณจ่ายเงินสดไปจำนวนทั้งหมดเท่าใด (ถ้าไม่ได้ใช้เงิน ให้บันทึก 0)

TM3R มูลค่าของสิ่งของคิดเป็นเงินสดโดยประมาณเท่าใดซึ่งคุณใช้ซื้อปัจจัยการผลิตนี้ (ถ้าไม่ได้ใช้สิ่งของให้บันทึก 0)

TM3S ถ้าจัดหาปัจจัยการผลิตด้วยวิธีอื่นๆ ไม่ใช่การซื้อสด ปัจจัยการผลิตที่คุณได้จัดหามีมูลค่าเป็นเงินสดประมาณเท่าใด

	TM3B ปัจจัยการผลิต	TM3B Translation	TM3D จำนวน	TM3E หน่วย	TM3F จากไหน	TM3G ชื่อเล่น	TM3H ชื่อจริง	TM3I นามสกุล

	TM3J ความสัมพันธ์	TM3K สัมพันธ์อื่น	TM3L สถาบัน	TM3M ที่ไหน	TM3N เลขหมู่บ้าน	TM3O Str. number	TM3P ฟรี	TM3Q เงินสด	TM3R มูลค่า	TM3S มูลค่า

การใช้ปัจจัยการผลิต

*นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา อยากทราบเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตที่คุณได้ใช้สำหรับการทำธุรกิจนี้ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ปัจจัยการผลิตที่คุณมีอยู่และปัจจัยการผลิตที่คุณได้จัดหามา หรือ ซื้อ

TM4A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ใช้ปัจจัยการผลิตอย่างใดอย่างหนึ่งสำหรับทำธุรกิจนี้หรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ได้ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ TM5A).

*ให้ผู้สัมภาษณ์ลงรายการปัจจัยการผลิตแต่ละรายการที่เคยใช้สำหรับทำธุรกิจนี้ในตารางข้างล่าง และให้ถาม

TM4B – TM4F สำหรับปัจจัยการผลิตแต่ละรายการ แยกบรรทัดสำหรับปัจจัยการผลิตแต่ละอย่างที่แตกต่างกัน เช่น ถ้าคุณใช้ปัจจัยการผลิต 2 อย่างที่แตกต่างกัน ชนิดหนึ่งสำหรับรถมอเตอร์ไซด์ และอีกชนิดหนึ่งสำหรับรถยนต์ ให้ใช้ 2 บรรทัดในตาราง

TM4B คุณใช้ปัจจัยการผลิตประเภทใด

TM4D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณใช้ไปเป็นจำนวนเท่าใด

TM4E หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่นๆระบุ...)

TM4F นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ปัจจัยการผลิตที่คุณใช้ในธุรกิจนี้มีมูลค่าเป็นเงินสดประมาณเท่าใด

	TM4B ปัจจัยการผลิต	TM4B Translation	TM4D จำนวน	TM4E หน่วย	TM4F มูลค่า

แรงงานฟรี / แรงงานแลกเปลี่ยน , แรงงานในครัวเรือน , แรงงานที่ต้องจ่ายค่าจ้าง

แรงงานฟรีและแรงงานแลกเปลี่ยน

TM5A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มีบุคคลจากนอกครัวเรือนมาทำงานให้กับธุรกิจนี้ ทั้งที่เป็นแรงงานฟรี หรือ แรงงานแลกเปลี่ยน หรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ TM6A.)

*ให้ถาม **TM5B – TM5K** สำหรับบุคคลแต่ละคนที่มาจากนอกครัวเรือนที่ซึ่งมาทำงานทั้งที่เป็นแรงงานฟรี หรือเป็นแรงงานแลกเปลี่ยน

TM5B บุคคลนี้ชื่ออะไร (**TM5B1** ชื่อเล่น **TM5B2** ชื่อจริง **TM5B3** นามสกุล)

TM5C บุคคลนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1- หมู่บ้านนี้ 3- ไม่ใช่ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5- ไม่ใช่ในตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7- ไม่ใช่ในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9- กรุงเทพฯ 11- จังหวัดอื่น 13- อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปที่ข้อ TM5E ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ TM5F.)

TM5D หมายเลขหมู่บ้าน

TM5E ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกสิ่งปลูกสร้าง (structure number)

TM5F คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น...(**A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - ลูกพี่/ป้า/น้า (ทางแม่) **N** - ลูกพี่/ป้า/น้า (ทางพ่อ) **O** - ญาติ (ทางแม่) **P** - ญาติ (ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

TM5G ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลนี้เป็น...(**R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิตผล **X** - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** - อื่นๆ(ระบุ.....)

TM5H บุคคลนี้ทำงานอะไรให้กับธุรกิจนี้

TM5I นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา บุคคลนี้ทำงานให้กับธุรกิจนี้กี่วัน

TM5J ในเวลา 1 วัน บุคคลนี้ทำงานโดยเฉลี่ยกี่ชั่วโมง

TM5K บุคคลนี้ทำงานเป็นแรงงานฟรีหรือแรงงานแลกเปลี่ยน (1- ฟรี 3- แรงงานแลกเปลี่ยน 5- อื่นๆระบุ ...)

	TM5B1 ชื่อเล่น	TM5B2 ชื่อจริง	TM5B3 นามสกุล	TM5C ที่ไหน	TM5D หมายเลขหมู่บ้าน

	TM5E Str. number	TM5F ความสัมพันธ์	TM5G สัมพันธ์อื่น	TM5H งานอะไร	TM5I จำนวนวัน	TM5J จำนวนชั่วโมง	TM5K ฟรี

แรงงานนอกครัวเรือนที่ได้รับค่าจ้าง

TM6A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆ มา ได้มีคนที่อยู่นอกครัวเรือนมาทำงานให้กับธุรกิจนี้โดยได้รับค่าจ้าง (ไม่ว่าจะเป็นเงิน หรือ สิ่งของ) หรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี <u>ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ TM7A</u>)
TM6B มีคนจำนวนกี่คนที่มาจากนอกครัวเรือนที่มาทำงานโดยได้รับค่าจ้างและคุณเป็นผู้จ่ายให้โดยตรง (ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก ถ้าผู้ตอบแบบสอบถาม จ้างคนงานมาเป็นกลุ่มโดยผ่านนายหน้า ข้อมูลเกี่ยวกับคนงานเหล่านี้ ควรจะถูกบันทึกใน TM6N – Z แม้ว่าถ้าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จ่ายค่าจ้างให้แก่คนงานโดยตรงก็ตาม) (และ ถ้ามีเฉพาะการจ้างงานเป็นกลุ่มโดยผ่านนายหน้า ให้เติม 0 แล้วให้ข้ามไปถามข้อ TM6N)

*ให้ถาม TM6C – TM6K สำหรับแต่ละบุคคลจากนอกครัวเรือนที่มาทำงานให้กับธุรกิจนี้โดยได้รับค่าจ้าง ที่ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จ่ายให้โดยตรง

TM6C บุคคลนี้ชื่ออะไร (TM6C1 ชื่อเล่น TM6C2 ชื่อจริง TM6C3 นามสกุล).

TM6D บุคคลนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1 -หมู่บ้านนี้ 3 -ไม่ใช้ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5 -ไม่ใช้ในตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7 -ไม่ใช้ในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9 - กรุงเทพฯ 11 - จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปที่ข้อ TM6F.ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ TM6G.)

TM6E หมายเลขหมู่บ้าน

TM6F ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก (structure number)

TM6G คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น...(A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - หลง/ป้า/น้าอา(ทางแม่) N - หลง/ป้า/น้าอา(ทางพ่อ) O - ญาติ(ทางแม่) P - ญาติ(ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ))

TM6H ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลคนนี้เป็น...(R - เพื่อนบ้าน S - ผู้ให้กู้ T - เจ้าของร้านค้า U - ผู้ขายปัจจัยการผลิต V - เจ้าของที่ดิน W - ผู้รับซื้อผลิตผล X - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด Y - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z- อื่นๆ(ระบุ)...)

TM6I บุคคลนี้ทำงานอะไรให้กับธุรกิจนี้

TM6J นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆ มา บุคคลนี้ทำงานให้กับธุรกิจนี้เป็นจำนวนกี่วัน

TM6K ในเวลา 1 วัน บุคคลนี้ทำงานโดยเฉลี่ยกี่ชั่วโมง

	TM6C1 ชื่อเล่น	TM6C2 ชื่อจริง	TM6C3 นามสกุล	TM6D ที่ไหน	TM6E หมายเลขหมู่บ้าน

	TM6F Str.number	TM6G ความสัมพันธ์	TM6H ความสัมพันธ์อื่น	TM6I งาน	TM6J วัน	TM6K ชั่วโมง

TM6L นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณเสียค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดในการจ้างคนงานเหล่านี้มาทำงานให้กับธุรกิจนี้เป็นจำนวนเท่าใด (กรุณาช่วยผู้ตอบแบบสอบถามประมาณคำตอบด้วยถ้าจำเป็น)
TM6M นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ค่าใช้จ่ายที่เป็นสิ่งของที่ใช้ในการจ้างบุคคลเหล่านี้มาทำงานให้กับธุรกิจนี้มีมูลค่าเท่าใด (กรุณาช่วยผู้ตอบแบบสอบถามประมาณคำตอบด้วยถ้าจำเป็น)
TM6N นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา นอกจากบุคคลเหล่านี้แล้ว ยังมีบุคคลอื่นจากนอกครัวเรือนมาทำงานให้กับธุรกิจนี้โดยได้รับค่าจ้าง มีหรือไม่มี เช่น คุณได้จ้างคนงานกลุ่มหนึ่งโดยผ่านนายหน้า (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ TM7A.)

***ให้ถาม TM6O – TM6Z สำหรับกลุ่มคนงานแต่ละกลุ่มที่มาจากนอกครัวเรือนที่ซึ่งมาทำงานกับธุรกิจนี้โดยได้รับค่าจ้าง**

TM6O บุคคลที่คุณได้จัดหางานมาชื่ออะไร (TM6O1 ชื่อเล่น TM6O2 ชื่อจริง TM6O3 นามสกุล).

TM6P บุคคลนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1-หมู่บ้านนี้ 3-ไม่ใช้ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5-ไม่ใช้ในตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7-ไม่ใช้ในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9- กรุงเทพฯ 11- จังหวัดอื่น 13- อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปที่ข้อ TM6R. ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ TM6S.)

TM6Q หมายเลขหมู่บ้าน

TM6R ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก (structure number)

TM6S คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น...(**A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - หลง/ป้า/น้าอา (ทางแม่) **N** - หลง/ป้า/น้าอา (ทางพ่อ) **O** - ญาติ (ทางแม่) **P** - ญาติ (ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

TM6T ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลนี้เป็น...(**R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิตผล **X** - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม **Z** - อื่นๆ(ระบุ)...))

TM6U คุณจ้างบุคคลเหล่านี้ผ่านบุคคลนี้จำนวนกี่คน

TM6V บุคคลเหล่านี้ทำงานอะไรให้กับธุรกิจนี้

TM6W นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คนงานเหล่านี้ทำงานให้กับธุรกิจนี้เป็นจำนวนกี่วัน

TM6X ในเวลา 1 วัน คนงานเหล่านี้ทำงานให้กับธุรกิจนี้ โดยเฉลี่ยเป็นเวลากี่ชั่วโมง

TM6Y นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณเสียค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลเหล่านี้มาทำงานให้กับธุรกิจนี้คิดเป็นเงินสดจำนวนทั้งหมดเท่าใด (กรุณาช่วยผู้ตอบแบบสอบถามประมาณคำตอบด้วยถ้าจำเป็น)

TM6Z นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ค่าจ้างที่เป็นสิ่งของที่คุณใช้จ้างคนงานเหล่านี้มาทำงานให้กับธุรกิจนี้มีมูลค่าเท่าใด (กรุณาช่วยผู้ตอบแบบสอบถามประมาณค่าตอบด้วยถ้าจำเป็น)

	TM6O1 ชื่อเล่น	TM6O2 ชื่อจริง	TM6O3 นามสกุล	TM6P ที่ไหน	TM6Q เลขหมู่บ้าน	TM6R Str. number	TM6S ความสัมพันธ์

	TM6T ความสัมพันธ์อื่น	TM6U จำนวน	TM6V งาน	TM6W วัน	TM6X ชั่วโมง	TM6Y เงินสด	TM6Z สิ่งของ

แรงงานในครัวเรือน

TM7A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้มีสมาชิกในครัวเรือน จำนวนกี่คนที่ได้ทำงานให้กับธุรกิจนี้ให้รวมตัวคุณเองด้วย (ถ้าไม่มี ให้บันทึก 0 แล้วให้ข้ามไปที่ข้อ TM8A.)

***ให้ถาม TM7B – TM7F สำหรับสมาชิกในครัวเรือนแต่ละคนที่ซึ่งได้ทำงานในธุรกิจนี้ ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ให้ดูข้อมูลสมาชิกในครัวเรือน จากแบบสรุป – รายการองค์ประกอบครัวเรือน 1R. Household Roster**

TM7B ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกชื่อเล่นของบุคคลนี้จากแบบสรุปครัวเรือน 1R. (Household Roster).

TM7C ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก หมายเลขสมาชิกครัวเรือนของบุคคลนี้ จาก 1R. (Household Roster).

TM7D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา บุคคลนี้ได้ทำงานอะไรในธุรกิจนี้

TM7E ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้ทำงานสำหรับธุรกิจนี้กี่วัน

TM7F ในวันหนึ่งที่สมาชิกในครัวเรือนคนนี้มาทำงานนั้น ได้ทำงานเฉลี่ยวันละกี่ชั่วโมง

	TM7B ชื่อเล่น	TM7C หมายเลขสมาชิก	TM7D งาน	TM7E วัน	TM7F ชั่วโมง

เครื่องมืออุปกรณ์ – ที่เป็นของบุคคลอื่น , ของครัวเรือน , ค่าใช้จ่าย

เครื่องมืออุปกรณ์ – สัตว์ใช้งานที่เป็นของบุคคลอื่น

TM8A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ หรือสัตว์ใช้งาน ที่ไม่ได้เป็นของคุณหรือของสมาชิกในครัวเรือน สำหรับธุรกิจนี้หรือไม่
(1- ใช่ 3- ไม่ได้ใช้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่คำแนะนำก่อนที่จะถามข้อ TM9A1)

***ให้ถาม TM8B – TM8N กับเครื่องมือ, อุปกรณ์ หรือ สัตว์ใช้งานแต่ละประเภทที่เป็นของบุคคลอื่น ให้ แยกบรรทัดสำหรับเครื่องมือ, อุปกรณ์แต่ละประเภท ให้แยกบรรทัดสำหรับเครื่องมือที่เหมือนกันแต่ต่างเจ้าของ เช่น ถ้าครัวเรือนยืมรถไถนาเดินตาม 2 คันจากเพื่อนบ้านคนเดียวกัน ให้ใช้เพียง 1 บรรทัดเท่านั้น และให้บันทึก 2 ใน TM8K. ถ้าครัวเรือนยืมรถไถนา 1 คันจากเพื่อนบ้าน 1 คน และจากเพื่อนบ้านคนอื่นๆ ให้ใช้ 2 บรรทัดและบันทึก 1 ใน TM8K สำหรับแต่ละบรรทัด**

- TM8B** เครื่องมือ, อุปกรณ์ หรือสัตว์ใช้งานที่คุณได้ใช้คืออะไร (1- รถไถนาเดินตาม 3- รถไถนา 4 ล้อ ขนาดใหญ่ 5- รถไถนา 4 ล้อ ขนาดเล็ก 7- เครื่องสูบน้ำ 9- เครื่องตักน้ำ (แบบใบพัด) 11- อื่นๆระบุ.....)
- TM8C** ใครเป็นเจ้าของเครื่องมือ, อุปกรณ์ หรือ สัตว์ใช้งานนี้
(1- บุคคล 3- สถาบัน หรือ หน่วยงานราชการ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ TM8G.)
- TM8D** บุคคลที่เป็นเจ้าของเครื่องมือ, อุปกรณ์ หรือสัตว์ใช้งานชื่ออะไร
(**TM8D1** ชื่อเล่น. **TM8D2** ชื่อจริง .. **TM8D3** นามสกุล..).
- TM8E** คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... (**A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - ลูก/ป้าน้าอา(ทางแม่) **N** - ลูก/ป้าน้าอา(ทางพ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ))
- TM8F** ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้เป็น... บุคคลนี้เป็น... (**R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิตผล **X** - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** - อื่นๆ(ระบุ).....) แล้วให้ข้ามไป TM8H
- TM8G** สถาบันหรือหน่วยงานราชการที่เป็นเจ้าของเครื่องมือ, อุปกรณ์ หรือสัตว์ใช้งานนี้ชื่ออะไร
(1- เกษตรตำบล 3- เกษตรอำเภอ 5- สหกรณ์การเกษตร 7- กลุ่มออมทรัพย์ 9- ธ.ก.ส 11- พ่อค้าที่เข้ามาในหมู่บ้าน 13- ธุรกิจ 15- อื่นๆระบุ.....)
- TM8H** บุคคลนี้อาศัยอยู่ที่ใด หรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1 -หมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ในตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7 - ไม่ใช่ในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9 - กรุงเทพฯ 11 - จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปที่ข้อ TM8J ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ TM8K.)
- TM8I** หมายเลขหมู่บ้าน
- TM8J** ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (structure number)
- TM8K** เครื่องมือ, อุปกรณ์ประเภทที่คุณใช้นั้น เป็นของบุคคลนี้ / สถาบันนี้กี่ชิ้น (หรือสัตว์ใช้งานชนิดนี้กี่ตัว)
- TM8L** คุณต้องจ่ายค่าใช้เครื่องมืออุปกรณ์หรือสัตว์ใช้งานประเภทนี้ให้กับผู้เป็นเจ้าของหรือไม่
(1- จ่าย 3- ไม่ได้จ่าย ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปเครื่องมือ,อุปกรณ์ลำดับถัดไป และถ้าเป็นเงินสดทำยให้ข้ามไปTM9A.
กรุณายกรวมค่าใช้จ่าย เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง หรือ ค่าซ่อมแซม ยกเว้นค่าใช้จ่ายนั้นเป็นการจ่ายให้กับเจ้าของเครื่องมือโดยตรง)
- TM8M** คุณได้จ่ายเงินสดเป็นค่าอุปกรณ์เครื่องมือ / สัตว์ใช้งานนี้ไปทั้งหมดเท่าใด (ถ้าไม่ได้ใช้เงินให้บันทึก 0)
- TM8N** คุณได้จ่ายสินค้าเป็นค่าอุปกรณ์เครื่องมือ / สัตว์ใช้งานนี้คิดเป็นเงินสดประมาณเท่าใด
(ถ้าไม่ได้ใช้สินค้าให้บันทึก 0)

	TM8B อุปกรณ์ เครื่องมือ	TM8C เจ้าของ	TM8D1 ชื่อเล่น	TM8D2 ชื่อจริง	TM8D3 นามสกุล	TM8E ความสัมพันธ์	TM8F ความสัมพันธ์ อื่น	TM8G สถาบัน

	TM8H ที่ไหน	TM8I เลขหมู่บ้าน	TM8J Str.number	TM8K จำนวน	TM8L จ่าย	TM8M เงินสด	TM8N มูลค่า

ทรัพย์สินธุรกิจปรับปรุงรายเดือน

*ให้ผู้สัมภาษณ์ดูที่แบบสรุปทรัพย์สินธุรกิจ Business Assets Roster. ถ้าได้ตรวจสอบในแถว “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” ตรวจดู 3 รอบ เพื่อความแน่ใจว่ามีข้อมูลอยู่หรือไม่ แล้วให้เริ่มถาม TM9A3, นอกนั้นให้เริ่มถาม TM9A1. ข้อสังเกตแบบสรุปทรัพย์สินธุรกิจครัวเรือน ไม่ควรจะรวมทรัพย์สินที่ถูกบันทึกแล้วในแบบสรุปทรัพย์สินครัวเรือน 2R Household Assets Roster หรือ แบบสรุปทรัพย์สินทางการเกษตร 3R Agricultural Assets Roster.

TM9A1 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้จัดหาทรัพย์สินธุรกิจใดๆเข้ามาบ้างหรือไม่ เช่น ซื้อ หรือ ได้รับมา หรือ ได้มาโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง
(1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปที่ TM9A3.)

TM9A2 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้ขายหรือให้หรือทำให้หมดไป ซึ่งทรัพย์สินธุรกิจ อย่างใดอย่างหนึ่งไปบ้างหรือไม่ เช่น ได้ขายไป หรือ เลิกใช้เนื่องจากเก่าแก่ หรือ ให้คนอื่นไป หรือ กำจัดไป โดยวิธีใดก็ตาม
(1- ใช่ 3- ไม่ใช่ ถ้าคำตอบทั้งข้อ TM9A1 และ TM9A2 เป็น 3 ให้เช็ก ในแถวที่มีหัวข้อ “ไม่มีการเปลี่ยนแปลง” ซึ่งอยู่ใน *Business Assets Roster* และให้ข้ามไปถามข้อ TM9D.)

TM9A3 ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกจำนวนทรัพย์สินที่เป็นเจ้าของจาก Business Asset Roster, และให้เปรียบเทียบกับจำนวนทรัพย์สินใน TM9A4 ว่าถูกต้องหรือไม่ แล้วจึงถามคำถามข้อ TM9A4-TM9A8 กับทรัพย์สินแต่ละอย่างที่ถูกบันทึกอยู่ใน แบบสรุปรายการทรัพย์สินธุรกิจ (Business assets) . ให้แน่ใจว่าได้ตรวจสอบทรัพย์สินทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นเครื่องจักร, อุปกรณ์, เครื่องมือ , อาคาร , ยานพาหนะ ฯลฯ.

TM9A4 ในปัจจุบัน คุณหรือ คนในครัวเรือนคุณเป็นเจ้าของทรัพย์สินธุรกิจนี้จำนวนเท่าใด (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0 นอกนั้นให้บันทึกตัวเลขจำนวน และให้บันทึกตัวเลขจำนวนทรัพย์สิน / สิ่งของ แต่ละอย่างลงใน – แบบสรุปรายการทรัพย์สินธุรกิจ (Business Asset Roster) ด้วย

TM9A5 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือคนในครัวเรือนของคุณได้จัดหา ทรัพย์สินเหล่านี้เข้ามาเพิ่มเติมบ้างหรือไม่ เช่น ได้มาเป็นของขวัญ หรือ ซื้อ (A- ใช่ ได้มีการจัดหาทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้เข้ามา B- ใช่ จำนวนทรัพย์สิน / สิ่งของไม่ได้ถูกนับมาก่อน C- ไม่, ไม่มีการจัดหาทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้เข้ามา ถ้าตอบ A และหรือ B ให้ถามต่อ ถ้าคำตอบไม่ใช่ A ให้ข้ามไปที่ข้อ TM9A7.)

TM9A6 ระหว่างเดือนที่ผ่านมา คุณได้มีการจัดหาทรัพย์สิน / สิ่งของ รายการนี้เข้ามาเป็นจำนวนเท่าใด

TM9A7 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครัวเรือนของคุณได้ขาย หรือ ทำให้หมดไป ซึ่งทรัพย์สิน / สิ่งของ รายการนี้ไปบ้างหรือไม่ เช่น โดยการขาย , การให้เป็นของขวัญ หรือ เลิกใช้เนื่องจากเก่าแก่ หรือ เพราะมันไม่มีประโยชน์อีกต่อไปแล้ว

(A- ใช่, ได้กำจัดทรัพย์สิน / สิ่งของไป B- ใช่, ทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้ถูกนับเกินมา C- ไม่, ไม่มีการกำจัดทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้ออกไป ถ้าตอบ A ให้ถามต่อ ถ้าคำตอบไม่ใช่ A ให้ข้ามไปที่ TM9B1.)

TM9A8 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จำหน่าย หรือ ให้ไป หรือ ทำให้หมดไป ซึ่งทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้เป็นจำนวนเท่าใด

รายการ ที่	ชื่อทรัพย์สิน	TM9A3 จำนวน	TM9A4 เป็นเจ้าของ หรือไม่	TM9A5 จัดหาเข้ามา	TM9A6 จำนวนที่ จัดหาเข้ามา	TM9A7 นำออกไป หรือไม่	TM9A8 จำนวนที่ นำออกไป
1							
2							
3							
4							
5							

**สำหรับการจัดหาเข้ามาแต่ละครั้งที่มีการบันทึกอยู่ใน TM9A6 (ให้รวมกรณีที่ยังไม่ได้ถูกนับมาก่อนด้วย) แล้วให้ถามคำถามจาก TM9B1 ถึง TM9B23 และสำหรับการกำจัดออกไป หรือให้ไปแต่ละครั้งที่มีการบันทึกอยู่ใน TM9A8 นั้น ให้ถามคำถามจาก TM9C1 ถึง TM9C19

ตารางการจัดหาเข้ามา

ให้ถามคำถามข้อ TM9B1 –TM9B23 สำหรับการจัดหาเข้ามาแต่ละรายการที่มีการบันทึกอยู่ใน TM9A6.

TM9B1 ครั้งที่ได้จัดหาเข้ามา

TM9B2 เลขที่รายการทรัพย์สิน (ให้ผู้สัมภาษณ์คัดลอกเลขที่ของทรัพย์สินจากคอลัมน์แรกของตาราง TM9A)

TM9B3 ให้เขียนชื่อของทรัพย์สิน

TM9B4 คุณได้จัดหาทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้เข้ามาในครั้งนี้นับจำนวนเท่าใด

TM9B5 จัดหาทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้เข้ามาอย่างไร (1- ซื้อด้วยเงินหรือสิ่งของหรือเชื่อ 3- ได้รับเป็นของขวัญ 5- ได้เป็นมรดก 7- อื่นๆระบุ.... ถ้าตอบ 1 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ TM9B14.)

TM9B6 คุณได้จ่ายเงินสดไปทั้งหมดเท่าใดสำหรับการจัดหาทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้เข้ามา (ถ้าไม่ได้ใช้เงินสดให้บันทึก 0 แล้วให้ข้ามไปที่ TM9B10.)

TM9B7 คุณได้เงินมาซื้อทรัพย์สิน / สิ่งของ รายการนี้มาจากที่ไหน (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ ถ้ามีคำตอบเดียวให้ข้ามไปที่ TM9B10. ให้ดูรหัสข้างล่าง ถ้าเป็นการกู้หรือซื้อเป็นเงินเชื่อให้แน่ใจว่าได้มีการบันทึกในแบบการกู้ด้วย *Borrowing Module*.)

TM9B8 แหล่งใหญ่ที่สุดที่คุณได้เงินมาซื้อหรือจัดหา ทรัพย์สิน / สิ่งของ รายการนี้ มาจากที่ใด

TM9B9 เงินที่ได้มาจากแหล่งนี้มีจำนวนเท่าใด

TM9B10 มูลค่าสินค้าที่คุณได้ใช้ไปในการจัดหาทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้ทั้งหมดคิดเป็นเงินสดประมาณเท่าใด (ถ้าไม่ได้ใช้สิ่งของให้บันทึก 0 แล้วให้ข้ามไป TM9B14.)

TM9B11 สินค้าที่คุณได้ใช้ไปในการจัดหาทรัพย์สินรายการนี้มา คืออะไร (1- ข้าว 3- อื่นๆระบุ...)

TM9B12 สินค้าที่คุณใช้ไปนั้น ประมาณเท่าใด

TM9B13 หน่วยที่ใช้วัดคืออะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่นๆระบุ...) แล้วข้ามไป TM9B15.)

TM9B14 ถ้าการจัดหาโดยวิธีอื่นที่ไม่ใช่การซื้อ มูลค่าของทรัพย์สิน / สิ่งของ รายการนี้ทั้งหมดนั้นคิดเป็นเงินสดประมาณเท่าใด

TM9B15 ชื่อเล่นของบุคคลที่คุณได้จัดหาทรัพย์สินรายการนี้มา หรือชื่อของสถาบัน (ถ้ากรณีที่เป็นสถาบันให้ข้ามไปที่ TM9B18.)

TM9B16 ชื่อจริง

TM9B17 นามสกุล

TM9B18 บุคคลนี้อาศัยอยู่ที่ใด หรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1 - หมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ในตำบลนี้แต่ในอำเภอ 7 - ไม่ใช่ในอำเภอแต่ในจังหวัดนี้ 9 - กรุงเทพฯ 11 - จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไป TM9B20 ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ และถ้าจัดหาจากสถาบันและรหัสไม่ใช้ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ TM9B23 นอกนั้นให้ข้ามไปที่ TM9B21)

TM9B19 เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลนี้อยู่ หรือ ที่สถาบันนี้ตั้งอยู่ (ถ้าจัดหาจากสถาบัน ให้ข้ามไปที่ TM9B23)

TM9B20 ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (structure number).

TM9B21 คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... (A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - หลง/ป้า/น้าอา(ทางแม่) N - หลง/ป้า/น้าอา(ทางพ่อ) O - ญาติ(ทางแม่) P - ญาติ(ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

TM9B22 ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้เป็น... (R - เพื่อนบ้าน S - ผู้ให้กู้ T - เจ้าของร้านค้า U - ผู้ขายปัจจัยการผลิต V - เจ้าของที่ดิน W - ผู้รับซื้อผลิตผล X - ไม่มีความสัมพันธ์ใด ๆ Y - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ Z - อื่นๆ(ระบุ).....)

TM9B23 การจัดหารายการนี้เกิดขึ้นในเดือนอะไร(1- มกราคม 2- กุมภาพันธ์ 3- มีนาคม 4- เมษายน 5- พฤษภาคม 6- มิถุนายน 7- กรกฎาคม 8- สิงหาคม 9- กันยายน 10- ตุลาคม 11- พฤศจิกายน 12- ธันวาคม)

ตารางการจัดหาข้ามมา

TM9B1 ครั้งที่ จัดหา	TM9B2 เลขที่ ทรัพย์สิน	TM9B3 ชื่อ ทรัพย์สิน	TM9B4 จำนวน	TM9B5 ประเภท	TM9B6 เงินสด	TM9B7 แหล่ง	TM9B8 แหล่งที่ ใหญ่ที่สุด	TM9B9 จำนวน	TM9B10 มูลค่าของ สิ่งของ

TM9B1 ครั้งที่ จัดหา	TM9B2 เลขที่ ทรัพย์สิน	TM9B11 สิ่งของ	TM9B12 จำนวน	TM9B13 หน่วย	TM9B14 มูลค่า	TM9B115 ชื่อเล่น / ชื่อ สถาบัน	TM9B16 ชื่อจริง	TM9B17 นามสกุล

TM9B1 ครั้งที่ จัดหา	TM9B2 เลขที่ ทรัพย์สิน	TM9B18 ที่ไหน	TM9B19 หมายเลข หมู่บ้าน	TM9B20 Structure number	TM9B21 ความสัมพันธ์	TM9B22 ความสัมพันธ์ อื่น	TM9B23 เดือน

รหัส สำหรับ TM9B7 – 8 : แหล่งเงินที่ได้มา

A – จากเงินที่เก็บออมมา D – จากเงินที่ได้จากการ เกษตร L – เงินกู้จากคนที่ไม่ใช่ญาติ
B - จากเงินที่ได้จากการ ขายผลิตผล I – เงินกู้จากกลุ่มออมทรัพย์ M - เงินกู้จากผู้ปล่อยเงินกู้
ขายที่ดิน E – เงินเชื่อจากร้านค้า เพื่อการผลิต N - เงินสดจากมรดก
C – จากเงินที่ได้จากการ F – เงินกู้จากธนาคาร J - เงินกู้จากสถาบันอื่น O – ของขวัญ
ขายปศุสัตว์/ พาณิชย์ (ระบุ) TM9B7O1..... P - จากนายจ้าง
ทรัพย์สินอื่น G - เงินกู้ จาก ธ.ก.ส. K - เงินกู้จากญาติ Q - อื่นๆ(ระบุ)
TM9B7 O2.....

ตารางการจำหน่าย หรือ ให้ ทรัพย์สิน / สิ่งของออกไป

ให้อาณัติ TM9C1 – TM9C20 สำหรับการจำหน่ายหรือให้ทรัพย์สิน / สิ่งของแต่ละรายการที่มีการบันทึกอยู่ในข้อ
TM9A8.

TM9C1 ครั้งที่จำหน่ายทรัพย์สิน / สิ่งของออกไป

TM9C2 เลขที่ทรัพย์สิน (ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกเลขที่ทรัพย์สินจากคอลัมภ์แรกของตารางก่อนหน้านี้)

TM9C3 ชื่อของทรัพย์สิน.

TM9C4 คุณได้จำหน่าย หรือ ทำให้หมดไปซึ่งทรัพย์สินรายการนี้ ในครั้งนี้จำนวนเท่าใด

(ให้ผู้สัมภาษณ์ถามคำถามนี้เฉพาะเจาะจงถึงประเภทการจำหน่าย เช่น ได้มีการขายรถยนต์ไปกี่คัน)

TM9C5 ลักษณะ (ประเภท) ของการจำหน่ายเป็นอย่างไร (1- ขายเป็นเงินสดหรือสิ่งของหรือขายเชื่อ 3- ให้เป็นของขวัญ
5- ไม่ใช้อีกต่อไป หรือ หมดสภาพ 7- อื่นๆระบุ....) ถ้าตอบ 1 ให้อาณัติต่อ นอกนั้นให้ข้ามไป TM9C11. ถ้าเป็น
การขายเชื่อให้แน่ใจว่าได้บันทึกในแบบการให้กู้ Lending Module.)

TM9C6 ทั้งหมดแล้ว คุณได้รับเงินสดเท่าใดสำหรับการจำหน่ายทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้ไป

(ถ้าไม่ได้รับเป็นเงินสดให้บันทึก 0)

TM9C7 มูลค่าของสินค้าที่คุณได้รับมาจากการจำหน่ายทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้ไปทั้งหมดนั้นคิดเป็นเงินสด ประมาณ
เท่าใด (ถ้าไม่ได้รับเป็นเงินสดให้บันทึก 0 และให้ข้ามไปที่ TM9C12.)

TM9C8 สินค้าที่คุณได้รับมาคืออะไร (1- ข้าว 3- อื่นๆระบุ...)

TM9C9 สินค้าที่คุณได้รับมามีจำนวนเท่าใด (ถิ่นหน่วย)

TM9C10 หน่วยที่ใช้เป็นอะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่นๆระบุ ...)

TM9C11 ถ้าการจำหน่ายหรือให้ไปนั้นไม่ใช่เป็นการขาย มูลค่าของทรัพย์สิน / สิ่งของรายการนี้ทั้งหมดนั้นคิดเป็นเงินสด
ประมาณเท่าใด ในวันที่คุณได้จำหน่ายหรือให้ไป (ในกรณีที่ทรัพย์สินไม่ได้ใช้หรือ หมดสภาพแล้วให้ข้ามไปถาม
ข้อ TM9C20)

TM9C12 คุณได้ให้ทรัพย์สินหรือสิ่งของรายการนี้แก่ใครหรือสถาบันใด

(กรณีที่เป็นการสถาบันให้ข้ามไปที่ TM9C15).

TM9C13 ชื่อจริง

TM9C14 นามสกุล

TM9C15 บุคคลนี้อาศัยอยู่ที่ใด หรือสถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1-หมู่บ้านนี้ 3- ไม่ใช่ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5- ไม่ใช่ใน
ตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7- ไม่ใช่ในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9- กรุงเทพฯ 11- จังหวัดอื่น 13- อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้
ข้ามไป TM9C17 ถ้าตอบ 3 ให้อาณัติต่อ และถ้าเป็นการกำจัดให้สถาบันและรหัสไม่ใช้ 3 ให้ข้ามไปถาม TM9C20
นอกนั้นให้ข้ามไปที่ TM9C18.)

TM9C16 เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลนี้อยู่หรือที่สถาบันนี้อยู่ (ถ้าเป็นสถาบันให้ข้ามไปที่ TM9C20)

TM9C17 ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure Number)

TM9C18 คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... (A - พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย C -
พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G - พ่อ H - พ่อตา/พ่อสามี I - ลูกชาย J -
ลูกเขย K - ลูกสาว L - ลูกสะใภ้ M - ลูก/ป้า/น้า/อา(ทางแม่) N - ลูก/ป้า/น้า/อา(ทางพ่อ) O - ญาติ(ทางแม่)
P - ญาติ(ทางพ่อ) Q - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

TM9C19 ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้เป็น... (**R** – เพื่อนบ้าน **S** – ผู้ให้กู้ **T** – เจ้าของร้านค้า **U** – ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** – เจ้าของที่ดิน **W** – ผู้รับซื้อผลิตภัณฑ์ **X** – ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** – คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** – อื่นๆ(ระบุ)...))

TM9C20 การจำหน่ายหรือให้ไปรายการนี้เกิดขึ้นในเดือนอะไร (รหัสเดือน 1- มกราคม 2- กุมภาพันธ์ 3- มีนาคม 4- เมษายน 5- พฤษภาคม 6- มิถุนายน 7- กรกฎาคม 8- สิงหาคม 9- กันยายน 10- ตุลาคม 11- พฤศจิกายน 12- ธันวาคม)

การจำหน่ายหรือให้ทรัพย์สินสิ่งของออกไป

TM9C1 ครั้งที่ จำหน่าย	TM9C2 เลขที่ ทรัพย์สิน	TM9C3 ชื่อทรัพย์สิน	TM9C4 จำนวน	TM9C5 ประเภท	TM9C6 เป็นเงินสด	TM9C7 มูลค่าของ สิ่งของ	TM9C8 สินค้า/ สิ่งของ

TM9C1 ครั้งที่ จำหน่าย	TM9C2 เลขที่ ทรัพย์สิน	TM9C9 จำนวน	TM9C10 หน่วย	TM9C11 มูลค่า	TM9C12 ชื่อเล่น/ชื่อสถาบัน	TM9C13 ชื่อจริง	TM9C14 นามสกุล

TM9C1 ครั้งที่ จำหน่าย	TM9C2 เลขที่ ทรัพย์สิน	TM9C15 ที่ไหน	TM9C16 หมายเลข หมู่บ้าน	TM9C17 Structure number	TM9C18 ความสัมพันธ์	TM9C19 ความสัมพันธ์อื่น	TM9C20 เดือน

สัตว์ใช้งานและเครื่องมือ,อุปกรณ์ที่เป็นของครัวเรือน

TM9D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆมา คุณได้ใช้เครื่องมือ,อุปกรณ์หรือสัตว์ใช้งานที่เป็นของคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณเองในการทำธุรกิจนี้ ซึ่งเครื่องมือ, อุปกรณ์ หรือสัตว์ใช้งานดังกล่าวมีมูลค่ามากกว่า 1,000 บาท และซึ่งสิ่งดังกล่าวนี้ไม่ได้ถูกรวมอยู่ใน Household Business Assets Roster สำหรับธุรกิจนี้หรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ข้อ TM10A)
TM9E คุณใช้สัตว์และเครื่องมือ, อุปกรณ์ใดที่เป็นของคุณหรือของสมาชิกในครัวเรือนของคุณ <u>ซึ่งสิ่งดังกล่าวไม่ได้รวมอยู่ใน Household Business Asset Roster</u>
TM9E Translation

ค่าใช้จ่ายที่ยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อน

TM10A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านๆมา คุณมีค่าใช้จ่ายใดๆ (ที่เป็นเงินสดและสิ่งของ) ของประเภทนี้ในธุรกิจนี้ที่คุณยังไม่ได้บอกรายละเอียด (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปค่าใช้จ่ายข้อถัดไป)

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถามรายละเอียดแต่ละรายการในตารางข้างล่างเพื่อให้แน่ใจว่า ได้พิจารณาอย่างละเอียดและเพื่อความแน่ใจว่า ได้รวมรายการค่าใช้จ่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าปัจจัยการผลิต , ค่าแรงงานและอุปกรณ์เครื่องมือที่ยังไม่ได้ถูกบันทึกในแบบสอบถามใดมาก่อน ถ้าค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้ถูกบันทึกในแบบสอบถามใดมาแล้ว กรุณาชี้ให้เห็นว่ามันได้ถูกบันทึกในแหล่งที่เหมาะสม ซึ่งถ้าเป็นเช่นนั้นจะไม่มีกรบันทึกในที่นี้อีก

TM10B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้เสียค่าใช้จ่ายประเภทนี้สำหรับธุรกิจนี้เป็นจำนวนเท่าใด ในกรณีที่เป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นสิ่งของ กรุณาระบุมูลค่าของค่าใช้จ่ายนั้นด้วย

		TM10A มีค่าใช้จ่ายหรือไม่	TM10B จำนวน
A	ค่าเช่าเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เครื่องมือ		
B	ค่าเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องจักร หรือ อุปกรณ์เครื่องมือ		
C	ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เครื่องมือ		
D	ค่าขนส่งปัจจัยการผลิตหรือผลผลิต		
E	ค่าเก็บปัจจัยการผลิตหรือผลผลิต		
F	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตที่ยังไม่ได้กล่าวถึง		
G	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับแรงงานที่ยังไม่ได้กล่าวถึง		
H	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือที่ยังไม่ได้กล่าวถึง		
I	ค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจนี้ (ระบุ)....		
J			

ผลผลิตจากธุรกิจนับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา

TM11A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้มีการผลิตผลิตภัณฑ์ใดๆ เช่น เฟอร์นิเจอร์, ผ้าห่ม , วัสดุอิฐ จากธุรกิจนี้หรือไม่ ผลิตภัณฑ์นี้อาจใช้เพื่ออะไรก็ได้ สำหรับการบริโภคในครัวเรือน หรือ ขายหรือใช้จ่ายเป็นค่าจ้าง หรือ โดยวิธีอื่นใด (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ **TM12G1**.)

ผลผลิตและบริการจากธุรกิจนับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถามคำถามข้อ **TM12A – TM12E** สำหรับสินค้าหรือบริการแต่ละอย่างที่ธุรกิจนี้ได้ทำการผลิต

นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา กรุณาแยกแต่ละบรรทัดสำหรับสินค้าหรือบริการแต่ละอย่าง.

TM12A กรุณายกเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการทั้งหมดที่ธุรกิจนี้ได้ผลิตนับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา

TM12B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ธุรกิจนี้ผลิตสินค้าหรือบริการได้โดยประมาณจำนวนเท่าใด

TM12C หน่วยที่ใช้วัดคืออะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่นๆระบุ.....)

TM12D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ผลผลิตหรือบริการที่ผลิตขึ้นจากธุรกิจนี้ของคุณมีมูลค่าโดยประมาณทั้งหมดเท่าใด

TM12E1 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาคุณมีรายได้ทั้งหมดประมาณเท่าใดจากการผลิตสินค้าหรือบริการนี้

TM12E2 จำนวนของสินค้าหรือบริการที่ถูกผลิต คุณยังคงมีสินค้าหรือบริการนี้ที่อยู่กับตนเอง(ครอบครอง)อยู่จำนวนทั้งหมดเท่าใด (เช่น ไม่ได้ถูกขาย , ถูกบริโภค , ถูกใช้ หรือถูกนำไป)

TM12E3 หน่วยที่ใช้วัดคืออะไร (1- กิโลกรัม 3- อื่นๆระบุ))

# สินค้า/ บริการที่	TM12A สินค้าและ บริการอะไร	TM12B จำนวน	TM12C หน่วย	TM12D มูลค่า	TM12E1 รายได้	TM12E2 มีอยู่	TM12E3 หน่วย

การขายผลผลิตหรือบริการไปนับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา

TM12G1 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ธุรกิจของครัวเรือนนี้ ได้มีการขายผลผลิตหรือบริการนี้ไปบ้างหรือไม่ (กรุณารวบรวมรายการสินค้าที่ซื้อมาสำหรับการขายต่อด้วย) (1- มี 3- ไม่มี) ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ข้อ TM15A.)

ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม TM12G2 – TM12I สำหรับสินค้าหรือบริการแต่ละอย่างที่มีการระบุไว้ข้างต้น โดยใช้เลขที่ของผลผลิตหรือบริการ เพื่อระบุประเภทของผลผลิตหรือบริการนั้นๆ * หมายเหตุ ผลรวมของ TM12G3 – I ควรจะเท่ากับ 100 % สำหรับสินค้าหรือบริการแต่ละอย่าง.

TM12G2 ช่วยบอกเกี่ยวกับสินค้า / บริการทุกอย่างที่มีขายอยู่ในธุรกิจนี้ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ให้ผู้สัมภาษณ์ใช้แต่ละแถวสำหรับสินค้าและบริการแต่ละอย่าง ในกรณีที่ธุรกิจมีสินค้ามากอย่าง (ร้านค้า) กรุณาพยายามจัดกลุ่มของสินค้าต่างๆเข้าด้วยกันโดยดูจากสินค้า

TM12G3 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้มีการขายผลผลิตหรือบริการนี้โดยตรงให้กับลูกค้าปลีกโดยไม่มีสัญญาซื้อขายไปประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการขายผลผลิตหรือบริการนี้

TM12G4 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้โดยตรงให้กับลูกค้าปลีกโดยมีสัญญาซื้อขายไปประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการขายผลผลิตหรือบริการนี้

TM12H นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้โดยตรงให้กับผู้ขายส่งโดยไม่มีสัญญาซื้อขายไปประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการขายผลผลิตหรือบริการนี้

TM12I นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้โดยตรงให้กับผู้ขายส่งโดยมีสัญญาซื้อขายหรือมีส่วนหนึ่งของสัญญาขายช่วง ไปประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการขายผลผลิตหรือบริการนี้

ผลผลิต หรือ บริการที่	TM12G2 ผลผลิตหรือ บริการ	TM12G2 translation	TM12G3 ขายปลีกไม่มี สัญญา	TM12G4 ขายปลีกมี สัญญา	TM12H ขายส่งไม่มี สัญญา	TM12I ขายส่งมีสัญญา

ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม TM12J – TM12O สำหรับผลผลิตหรือบริการแต่ละอย่างที่ได้มีการระบุไว้ข้างบน ให้ใช้เลขที่ของผลผลิตหรือบริการเพื่อระบุประเภทของผลผลิตหรือบริการนั้นๆ

****หมายเหตุผลรวมของ TM12J – O ควรจะเท่ากับ 100% สำหรับสินค้าหรือบริการแต่ละอย่าง****

TM12J นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้ในหมู่บ้านนี้ไปประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการขายผลผลิตหรือบริการนี้

TM12K นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้ไม่ใช่ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ไปประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการขายผลผลิตหรือบริการนี้

TM12L นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้ไม่ใช่ตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ไปประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการขายผลผลิตหรือบริการนี้

TM12M นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้ในอำเภอนี้แต่ไม่ใช่จังหวัดนี้ไปประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการขายผลผลิตหรือบริการนี้

TM12N นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้ในกรุงเทพฯไปประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการขายผลผลิตหรือบริการนี้

TM12O นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้ในจังหวัดอื่นไปประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการขายผลผลิตหรือบริการนี้

ผลผลิตหรือบริการที่	TM12J ในหมู่บ้าน	TM12K ในตำบลนี้	TM12L ในอำเภอนี้	TM12M ในจังหวัดนี้	TM12N ในกรุงเทพฯ	TM12O ในจังหวัดอื่น

ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม **TM12P – TM12S** เกี่ยวกับผลผลิตหรือบริการแต่ละอย่างที่ได้มีการระบุไว้ข้างบน ให้ใช้เลขที่ของผลผลิตหรือบริการ เพื่อที่จะระบุประเภทของผลผลิตหรือบริการนั้นๆ

TM12P1 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีลูกค้ารายคนที่ซื้อผลผลิตหรือบริการนี้ ประมาณเท่าใด ถ้าไม่มีให้บันทึก 0 และให้ข้ามไปที่ข้อ TM12Q1.)

TM12P2 คุณขายผลผลิตหรือบริการนี้ให้กับลูกค้ารายคนไปประมาณกี่เปอร์เซ็นต์ของการขายนี้

TM12Q1 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีลูกค้าที่เป็นสถาบัน หรือ ธุรกิจที่ซื้อผลผลิตหรือบริการนี้ประมาณเท่าใด ถ้าตอบ 0 ก็ให้ข้ามไปถามข้อ TM12R.)

TM12Q2 คุณขายผลผลิตหรือบริการนี้ ให้กับลูกค้าที่เป็นสถาบันหรือธุรกิจไปประมาณกี่เปอร์เซ็นต์การขายนี้

TM12R ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้เป็นเงินสดไปกี่เปอร์เซ็นต์

TM12S ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้เป็นเงินเชื่อไปกี่เปอร์เซ็นต์

ผลผลิต/บริการที่	TM12P1 จำนวนลูกค้ารายคน	TM12P2 กี่เปอร์เซ็นต์	TM12Q1 จำนวนสถาบันหรือธุรกิจ	TM12Q2 กี่เปอร์เซ็นต์	TM12R เป็นเงินสด	TM12S เป็นเงินเชื่อ

การขายให้กับลูกค้ารายคน

*ให้สอบถามถึงข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้ารายคนจำนวน 3 คน ที่คุณมีรายได้จากการขายผลผลิตหรือบริการนี้มากที่สุด นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ถ้าไม่มีการขายผลผลิตหรือบริการให้กับลูกค้ารายคนให้ข้ามไปที่คำแนะนำก่อนที่จะถาม **TM14A**

TM13A ชื่อของบุคคลนี้ (TM13A1 ชื่อเล่น TM13A2 ชื่อจริง TM13A3 นามสกุล)

TM13B บุคคลนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1 -หมู่บ้านนี้ 3 -ไม่ใชในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5 -ไม่ใชในตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7 -ไม่ใชในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9 - กรุงเทพฯ 11 - จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปถาม TM13D ถ้าเป็น 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ TM13E)

TM13C หมายเลขหมู่บ้าน

TM13D ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure number)

TM13E1 บุคคลนี้มีความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... (A- พี่ชาย/น้องชาย B- พี่เขย/น้องเขย C- พี่สาว/น้องสาว D- พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E- แม่ F- แม่ยาย/แม่สามี G- พ่อ H- พ่อตา/พ่อสามี I- ลูกชาย J- ลูกเขย K- ลูกสาว L- ลูกสะใภ้ M- ลูก/ป้า/น้าอ้า(ทางแม่) N- ลูก/ป้า/น้าอ้า(ทางพ่อ) O- ญาติ(ทางแม่) P- ญาติ(ทางพ่อ) Q- ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

TM13E2 ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้เป็น... (R- เพื่อนบ้าน S- ผู้ให้กู้ T- เจ้าของร้านค้า U- ผู้ขายปัจจัยการผลิต V- เจ้าของที่ดิน W- ผู้รับซื้อผลิตผล X- ไม่มีความสัมพันธ์ใด Y- คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ Z- อื่นๆ(ระบุ)....)

TM13F โดยประมาณแล้ว นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณ ได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้ให้กับบุคคลนี้ไปมีมูลค่าทั้งหมดเท่าใด

#	TM13A1 ชื่อเล่น	TM13A2 ชื่อจริง	TM13A3 นามสกุล	TM13B ที่ไหน	TM13C หมายเลขหมู่บ้าน	TM13D Str.number
1						
2						
3						

#	TM13E1 ความสัมพันธ์	TM13E2 ความสัมพันธ์อื่น	TM13F มูลค่าการขาย
1			
2			
3			

การขายให้กับสถาบัน หรือ ธุรกิจ

*ให้สอบถามถึงข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าที่เป็นสถาบัน หรือ ธุรกิจ จำนวน 3 แห่งที่คุณมีรายได้จากการขายผลผลิตหรือบริการนี้มากที่สุด นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ถ้าไม่มีสถาบัน หรือ ธุรกิจที่คุณได้ขายผลผลิต หรือบริการให้ข้ามไปที่ TM15A)

TM14A ชื่อของสถาบัน หรือ ธุรกิจ

TM14B สถาบัน หรือ ธุรกิจนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1 -หมู่บ้านนี้ 3 -ไม่ใชในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5 -ไม่ใชในตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7 - ไม่ใชในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9 - กรุงเทพฯ 11 - จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ

ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปถาม TM14D ถ้าเป็น 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ TM14E

TM14C เลขหมู่บ้าน

TM14D ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้างของเจ้าของธุรกิจ ถ้าเป็นไปได้ (Structure number)

TM14E1 เจ้าของธุรกิจมีความความสัมพันธ์กับคุณอย่างไร บุคคลคนนี้เป็น...(A- พี่ชาย/น้องชาย B- พี่เขย/น้องเขย C- พี่สาว/น้องสาว D- พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E- แม่ F- แม่ยาย/แม่สามี G- พ่อ H- พ่อตา/พ่อสามี I- ลูกชาย J- ลูกเขย K- ลูกสาว L- ลูกสะใภ้ M- ลูก/ป้า/น้าอ้า(ทางแม่) N- ลูก/ป้า/น้าอ้า(ทางพ่อ) O- ญาติ(ทางแม่) P- ญาติ(ทางพ่อ) Q- ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

TM14E2 ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้เป็น... (**R** – เพื่อนบ้าน **S** – ผู้ให้กู้ **T** – เจ้าของร้านค้า **U** – ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** – เจ้าของที่ดิน **W** – ผู้รับซื้อผลิตผล **X** – ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** – คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม **Z** – อื่นๆ(ระบุ).....)

TM14F โดยประมาณแล้ว นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ขายผลผลิตหรือบริการนี้ให้กับสถาบัน หรือ ธุรกิจนี้ไปทั้งหมดเป็นมูลค่าเท่าใด

#	TM14A ชื่อ	TM14B ที่ไหน	TM14C เลขหมู่บ้าน	TM14D Str.number	TM14E1 ความสัมพันธ์	TM14E2 สัมพันธ์อื่น	TM14F มูลค่าการขาย
1							
2							
3							

การขายเชื่อให้กับลูกค้ารายคน

TM15A โดยประมาณแล้วมีลูกค้ารายคนจำนวนเท่าใด ที่ยังเป็นหนี้กับธุรกิจการขายเชื่อของคุณ (ถ้าไม่มี ให้บันทึก 0 และให้ข้ามไปที่ TM16A .)
TM15B โดยประมาณ ยังคงเป็นหนี้อยู่ทั้งหมดเท่าใด
TM15C โดยประมาณแล้ว มีลูกค้ารายคนจำนวนเท่าใด ที่ยังเป็นหนี้อยู่กับธุรกิจนี้ของคุณจากการขายเชื่อให้ 30 วัน หรือ น้อยกว่า
TM15D โดยประมาณแล้ว ลูกค้ารายคนในกรณีดังกล่าวยังคงเป็นหนี้อยู่ทั้งหมดเท่าใด
TM15E โดยประมาณแล้ว มีลูกค้ารายคนจำนวนเท่าใด ที่ยังเป็นหนี้อยู่กับธุรกิจนี้ของคุณจากการขายเชื่อให้ มากกว่า 30 วัน
TM15F โดยประมาณแล้ว ลูกค้ารายคนในกรณีดังกล่าวยังคงเป็นหนี้อยู่ทั้งหมดเท่าใด

การขายเชื่อให้กับสถาบันหรือธุรกิจ

TM16A โดยประมาณแล้ว มีลูกค้าที่เป็นสถาบัน หรือ ธุรกิจ จำนวนเท่าใดที่ยังเป็นหนี้กับธุรกิจของคุณจากการขายเชื่อผลิตผลหรือบริการนี้ให้ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0 และให้ข้ามไปที่ TM16G1)
TM16B ยังคงเป็นหนี้ อยู่ทั้งหมดเท่าใด โดยประมาณ
TM16C โดยประมาณแล้ว มีลูกค้าที่เป็นสถาบัน หรือ ธุรกิจจำนวนเท่าใด ที่ยังเป็นหนี้กับธุรกิจนี้ของคุณจากการขายเชื่อให้ 30 วัน หรือ น้อยกว่า
TM16D โดยประมาณแล้ว มีลูกค้าที่เป็นสถาบัน หรือ ธุรกิจที่ยังคงเป็นหนี้คุณอยู่ทั้งหมดเท่าใด
TM16E โดยประมาณแล้ว มีลูกค้าที่เป็นสถาบัน หรือ ธุรกิจจำนวนเท่าใด ที่ยังเป็นหนี้กับธุรกิจนี้ของคุณจากการขายเชื่อให้มากกว่า 30 วัน
TM16F โดยประมาณแล้ว มีลูกค้าที่เป็นสถาบัน หรือ ธุรกิจที่ยังคงเป็นหนี้คุณอยู่ทั้งหมดเท่าใด

ผลผลิต / บริการที่บริโภคในครัวเรือน

TM16G1 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้บริโภคผลผลิต หรือ บริการนี้บ้างหรือไม่ (1- บริโภค 3- ไม่ได้บริโภค ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ข้อ **TM17A**)

***ให้ผู้สัมภาษณ์ถามข้อ TM16G2 – TM16G5 สำหรับผลผลิต / บริการแต่ละอย่าง**

TM16G2 ครัวเรือนคุณบริโภคผลผลิต / บริการอะไร

TM16G3 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครัวเรือนได้บริโภคผลผลิต / บริการนี้ไปประมาณเท่าใด

TM16G4 หน่วยเป็นอะไร

TM16G5 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ผลผลิตหรือบริการที่ครัวเรือนของคุณได้บริโภค/ผลิต มีมูลค่าโดยประมาณเท่าใด

ผลผลิต/ บริการที่	TM16G2 ผลิตภัณฑ์	TM16G2 translation	TM16G3 จำนวน	TM16G4 หน่วย	TM16G5 มูลค่า

รายได้

TM17A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีรายได้ที่เป็นเงินสดจากการทำธุรกิจจำนวนเท่าใด
(กรุณาช่วยผู้ตอบแบบสอบถามประมาณจำนวน ถ้าจำเป็น)

TM17B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีรายได้ที่เป็นสิ่งของที่ได้จากการทำธุรกิจนี้คิดเป็นเงินสดจำนวนเท่าใด (กรุณาช่วยผู้ตอบแบบสอบถามประมาณจำนวน ถ้าจำเป็น)

ผู้มาเยี่ยมธุรกิจ

TM18A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา นอกเหนือไปจากคุณและบุคคลในครัวเรือนของคุณ, ลูกค้า, ผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตและบุคคลที่ได้มาทำงานกับธุรกิจนี้ (ไม่ว่าได้รับค่าจ้าง หรือไม่ได้รับค่าจ้างก็ตาม) ได้มีคนอื่นๆมาเยี่ยมธุรกิจนี้บ้างหรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ข้อ **TM22.**)

*** กรุณาคำถามข้อ TM18B – TM18J สำหรับแต่ละบุคคลที่มาเยี่ยมธุรกิจนี้ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา**

TM18B บุคคลนี้ชื่ออะไร (**TM18B1** - ชื่อเล่น **TM18B2** – ชื่อจริง **TM18B3** – นามสกุล)

TM18C ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา บุคคลนี้มาเยี่ยมธุรกิจนี้กี่ครั้ง

TM18D บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1 -หมู่บ้านนี้ 3 -ไม่ใช่วหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5 -ไม่ใช่วในตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7 -ไม่ใช่วในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9 - กรุงเทพฯ 11 - จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปถาม **TM18F** แต่ถ้าเป็น 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ **TM18G**)

TM18E หมายเลขหมู่บ้าน

TM18F ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (**Structure number**)

TM18G คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น...** (**A-** พี่ชาย/น้องชาย **B-** พี่เขย/น้องเขย **C-** พี่สาว/น้องสาว **D-** พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E-** แม่ **F-** แม่ยาย/แม่สามี **G-** พ่อ **H-** พ่อตา/พ่อสามี **I-** ลูกชาย **J-** ลูกเขย **K-** ลูกสาว **L-** ลูกสะใภ้ **M-** ลูก/ป้า/น้าอา (ทางแม่) **N-** ลูก/ป้า/น้าอา (ทางพ่อ) **O-** ญาติ (ทางแม่) **P-** ญาติ (ทางพ่อ) **Q-** ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

TM18H ความสัมพันธ์ระหว่างคุณและบุคคลคนนี้เป็น... (**R** – เพื่อนบ้าน **S** – ผู้ให้กู้ **T** – เจ้าของร้านค้า **U** – ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** – เจ้าของที่ดิน **W** – ผู้รับซื้อผลิตผล **X** – ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** – คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ อยู่ **Z** – อื่นๆ(ระบุ).....)

TM18I คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้พูดคุยกับบุคคลคนนี้ถึงปัญหาเกี่ยวกับการทำธุรกิจนี้ในระหว่างที่เขาได้มาเยี่ยมบ้างหรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่)

TM18J บุคคลคนนี้ได้ให้คำแนะนำหรือให้ความคิดหรือข้อมูลใหม่ที่เป็นประโยชน์กับการทำธุรกิจนี้ระหว่างการมาเยี่ยมบ้างหรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่)

	TM18B1 ชื่อเล่น	TM18B2 ชื่อจริง	TM18B3 นามสกุล	TM18C กี่ครั้ง	TM18D ที่ไหน	TM18E เลขหมู่บ้าน

	TM18F Structure number	TM18G ความสัมพันธ์	TM18H ความสัมพันธ์อื่น	TM18I พูดคุยปัญหา	TM18J ให้ความคิด

TM22 บันทึกของผู้สัมภาษณ์	เวลาสิ้นสุด TM23
.....	[]

13M. ของขวัญและเงินรับ/ส่ง - ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน

Gifts and Remittances – Monthly Update

----- GM0A -----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

GM0B เวลาเริ่มต้น	
GM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม	
GM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
GM0E วันที่สัมภาษณ์ : (รหัสเดือน 1- มกราคม 2- กุมภาพันธ์ 3- มีนาคม 4- เมษายน 5- พฤษภาคม 6- มิถุนายน 7- กรกฎาคม 8- สิงหาคม 9- กันยายน 10- ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม)	GM0E 1 วัน [] GM0E 2 เดือน []

การให้ของขวัญและการบริจาคให้กับองค์กรต่างๆ Gifts and Contributions to Organizations

GM1A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณ ได้ให้ของขวัญหรือการบริจาค ใดๆอย่างหนึ่งไม่ว่าจะเป็นเงินหรือสิ่งของรวมอาหารด้วยให้กับองค์กรต่างๆต่อไปนี้ หรือไม่ (1 – ให้ 3 – ไม่ให้ให้ผู้สัมภาษณ์ถามถึงองค์กรต่างๆที่ได้ระบุในตาราง ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ข้ามไปถามองค์กรลำดับถัดไป)

GM1B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณ ได้ให้ของขวัญ หรือ บริจาคให้กับ องค์กรนี้ กี่ครั้ง

GM1C ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณ ได้ให้ของขวัญหรือบริจาคให้กับองค์กร นี้ ไปเป็นจำนวนมูลค่าเท่าใด (ให้รวมมูลค่าของสินค้า/สิ่งของที่บริจาคด้วย)

		GM1A ให้ของขวัญ/บริจาค	GM1B กี่ครั้ง	GM1C จำนวนมูลค่าทั้งหมด
1	วัดในหมู่บ้าน			
2	วัดนอกหมู่บ้าน			
3	โรงเรียนในหมู่บ้าน			
4	โรงเรียนนอกหมู่บ้าน			
5	สถานีนอมาหมู่บ้าน			
6	สถานีนอมาหมู่บ้านนอกหมู่บ้าน			
7	องค์กรการกุศลของหมู่บ้าน(ระบุ)			
8	องค์กร ที่ไม่ใช่องค์กรการกุศลของหมู่บ้าน(ระบุ)...			
9	อื่นๆ(ระบุ)			

การให้ของขวัญและการบริจาคให้กับบุคคลสำหรับเหตุการณ์ต่างๆ Gifts and Contributions for Events

GM2A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้ให้ของขวัญหรือการบริจาคอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ว่าจะเป็นเงินหรือสิ่งของให้ เหตุการณ์ต่างๆต่อไปนี้ หรือไม่ (1 – ให้ 3 – ไม่ใช่)
ผู้สัมภาษณ์ให้ถามถึงเหตุการณ์ต่างๆที่ระบุไว้ในตาราง และให้บันทึกเฉพาะของขวัญหรือการบริจาคที่ให้กับบุคคลอื่นที่อยู่นอกครัวเรือน แต่ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ข้ามไปเหตุการณ์ในลำดับต่อไป)

GM2B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณ ได้ให้ของขวัญหรือบริจาคให้กับเหตุการณ์นี้ กี่ครั้ง

GM2C ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณ ได้ให้ของขวัญหรือบริจาคให้กับเหตุการณ์นี้ ไปเป็นจำนวนมูลค่าเท่าใด (ให้รวมมูลค่าของสิ่งของที่บริจาคด้วย)

GM2D ตั้งแต่สัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มีของขวัญหรือการบริจาคที่มีมูลค่ามากกว่า 500 บาท ที่คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณให้กับเหตุการณ์นี้กี่ครั้ง (ถ้าไม่มี ให้บันทึก 0 ถ้าทุกเหตุการณ์เป็น 0 ให้ข้ามไป **GM3A1**)

		GM2A ของขวัญ/ การบริจาค	GM2B กี่ครั้ง/ก ี่ขึ้น	GM2C จำนวน มูลค่า ทั้งหมด	GM2D มากกว่า 500 บาท
1	การบวชพระของคนในหมู่บ้าน				
2	การบวชพระของคนนอกหมู่บ้าน				
3	งานศพของคนในหมู่บ้าน				
4	งานศพของคนนอกหมู่บ้าน				
5	งานแต่งงานของคนในหมู่บ้าน				
6	งานแต่งงานของคนนอกหมู่บ้าน				
7	การสร้างบ้านรวมถึงการขึ้นบ้านใหม่ของคนในหมู่บ้าน				
8	การสร้างบ้านรวมถึงการขึ้นบ้านใหม่ของคนนอกหมู่บ้าน				
9	พระสงฆ์ในหมู่บ้าน				
10	พระสงฆ์นอกหมู่บ้าน				
11	อื่นๆ(ระบุ) _____				

ของขวัญหรือการบริจาคที่ให้กับเหตุการณ์ และมีมูลค่ามากกว่า 500 บาท Gift/Contributions for Events, > 500 Baht

ผู้สัมภาษณ์ ให้ถามคำถาม GM2E – GM2K กับของขวัญแต่ละชิ้น หรือการบริจาคแต่ละครั้ง ที่มีมูลค่ามากกว่า 500 บาท

GM2E บุคคลคนที่คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้ให้ของขวัญหรือบริจาคไปนั้น ชื่ออะไร (**GM2E1 – ชื่อเล่น GM2E2 – ชื่อจริง GM2E3 – นามสกุล**)

GM2F บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1 -หมู่บ้านนี้ 3 – ไม่ใช่ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5 -ไม่ใช่ในตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7 – ไม่ใช่ในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9- กรุงเทพฯ 11 - จังหวัดอื่น 13 -อื่นๆ ถ้าคำตอบเป็น 1 ให้ข้ามไปถาม **GM2H** แต่ถ้าเป็น 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ **GM2I**)

GM2G เลขที่หมู่บ้านของบุคคลคนนี้

GM2H ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก (**Structure Number**)

- GM2I** คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร **บุคคลคนนี้เป็น....**(**A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - ลูก/ป้า/น้า(ทางแม่) **N** - ลูก/ป้า/อา(ทางพ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)
- GM2J** ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้เป็น.... **R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิตผล **X** - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** - อื่นๆ(ระบุ) ...)
- GM2K** ของขวัญชิ้นนี้หรือการบริจาคครั้งนี้ ได้ให้ไปอย่างไร (1 - นำไปให้ด้วยตนเองโดยสมาชิกในครัวเรือน 3 - ให้โดยผ่านบุคคลอื่น 5 - ทางไปรษณีย์ 7 - โอนผ่านบัญชีธนาคาร 9 - อื่นๆ(ระบุ)) ...

#	GM2E1 ชื่อเล่น	GM2E2 ชื่อจริง	GM2E3 นามสกุล	GM2F อยู่ที่ใด	GM2G หมู่บ้านที่	GM2H หมายเลข Str.number	GM2I ความสัมพันธ์	GM2J ความสัมพันธ์อื่น	GM2K ให้ อย่างไร

การให้ของขวัญหรือการบริจาคหรือการส่งเงินไปให้บุคคลนอกครัวเรือน Other Gifts/Contributions/Remittances
บุคคลที่อาศัยอยู่นอกครัวเรือนตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ให้รวมถึงบุคคลที่อยู่ใน 1R Household Roster ที่ซึ่งมีรหัสไม่ใช้ 1 ใน PM2B (1M. Household Composition – Monthly)

GM3A1 นอกเหนือไปจากของขวัญหรือการบริจาคที่ให้กับองค์กร หรือที่ให้กับเหตุการณ์ที่ระบุไว้ข้างต้นแล้ว นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้ให้ของขวัญหรือส่งเงินหรือสิ่งของไปให้กับบุคคลที่อาศัยอยู่นอกครัวเรือนนี้ แต่อยู่ในหมู่บ้านนี้ หรือไม่ (1 - ให้ 3 - ไม่ได้ให้ ถ้าไม่ได้ให้ ให้ข้ามไป GM3B1)
GM3A2 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้ให้ของขวัญหรือส่งเงินหรือสิ่งของ ดังกล่าวไปให้กับบุคคลที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้ ที่ขึ้นหรือที่ครั้ง
GM3A3 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้ให้ของขวัญหรือส่งเงินหรือสิ่งของ ดังกล่าวไปให้กับบุคคลที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้ เป็นมูลค่าทั้งหมดเท่าใด (ผู้สัมภาษณ์ ต้องแน่ใจว่าได้รวมมูลค่าของของขวัญหรือสิ่งของที่ให้ไปด้วยแล้ว)
GM3B1 นอกเหนือไปจากของขวัญหรือการบริจาคที่ให้กับองค์กร หรือที่ให้กับเหตุการณ์ที่ระบุไว้ข้างต้นแล้ว นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้ให้ของขวัญหรือส่งเงินหรือสิ่งของไปให้กับบุคคลที่อาศัยอยู่นอกครัวเรือนนี้ และอยู่นอกหมู่บ้านนี้ หรือไม่ (1 - ให้ 3 - ไม่ได้ให้ ถ้าไม่ได้ให้ ให้ข้ามไป GM3C)
GM3B2 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้ให้ของขวัญหรือส่งเงินหรือสิ่งของ ดังกล่าวไปให้กับบุคคลที่อาศัยอยู่นอกหมู่บ้านนี้ ที่ครั้ง
GM3B3 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้ให้ของขวัญหรือส่งเงินหรือสิ่งของ ดังกล่าวไปให้กับบุคคลที่อาศัยอยู่นอกหมู่บ้านนี้ เป็นมูลค่าทั้งหมดเท่าใด (ผู้สัมภาษณ์ ต้องแน่ใจว่าได้รวมมูลค่าของของขวัญหรือสิ่งของที่ให้ไปด้วยแล้ว)

GM3C ของขวัญหรือส่งเงินหรือสิ่งของ ดังกล่าวไปให้กับบุคคลทั้งที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้หรืออยู่นอกหมู่บ้านนี้ ก็ครั้งที่ที่มีมูลค่ามากกว่า 500 บาท (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0 และให้ข้ามไป GM4A)

การให้ของขวัญหรือการส่งเงินหรือสิ่งของกับบุคคลนอกครัวเรือน ที่มีมูลค่ามากกว่า 500 บาท

ให้ผู้สัมภาษณ์ ถามคำถาม **GM3E – GM3L** กับของขวัญหรือการส่งเงินหรือสิ่งของ ที่มีมูลค่ามากกว่า 500 บาท แต่ละรายการ

GM3E บุคคลคนที่คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้ให้ของขวัญหรือส่งเงินหรือสิ่งของไปให้นั้น ชื่ออะไร
(**GM3E1 – ชื่อเล่น GM3E2 – ชื่อจริง GM3E3 – นามสกุล**)

GM3F บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด
(1 - หมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ในตำบลนี้แต่ในอำเภอ 7 - ไม่ใช่ในอำเภอ
นี้แต่ในจังหวัดนี้ 9 - กรุงเทพฯ 11 - จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ ถ้าคำตอบเป็น 1 ให้ข้ามไปถาม **GM3H** แต่
ถ้าเป็น 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ **GM3I**)

GM3G เลขที่หมู่บ้านของบุคคลคนนี้

GM3H ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก (**Structure Number**)

GM3I คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... (**A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย
C - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อ
สามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - ลูกพี่/ป้า(ทางแม่) **N** - ลูกพี่/อา(ทาง
พ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

GM3J ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลนี้เป็น... (**R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของ
ร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิตผล **X** - ไม่มีความสัมพันธ์ใด
ใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** - อื่นๆ(ระบุ))....

GM3K ของขวัญหรือการส่งเงินหรือสิ่งของครั้งนี้ ได้ให้ไปอย่างไร (1 - นำไปให้ด้วยตนเองโดยสมาชิกใน
ครัวเรือน 3 - ให้โดยผ่านบุคคลอื่น 5 - ทางไปรษณีย์ 7 - โอนผ่านบัญชีธนาคาร 9 - อื่นๆ(ระบุ))....

GM3L วัตถุประสงค์ของการให้ของขวัญหรือการส่งเงินหรือสิ่งของครั้งนี้ คืออะไร

	GM3E1 ชื่อเล่น	GM3E2 ชื่อจริง	GM3E3 นามสกุล	GM3F อยู่ที่ใด	GM3G หมู่บ้าน ที่	GM3H Str. number	GM3I ความสัม พันธ์	GM3J ความสัม พันธ์อื่น	GM3K ส่งให้ อย่างไร	GM3L วัตถุประสงค์

ได้รับของขวัญและการบริจาคที่ได้จากองค์กรต่างๆ Gifts and Contributions from Organizations

GM4A นับตั้งแต่สัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้รับของขวัญหรือการบริจาค
อย่างใดอย่างหนึ่งไม่ว่าจะเป็นเงินหรือสินค้า/สิ่งของ จากองค์กรต่างๆต่อไปนี้ หรือไม่ (1 - ได้ 3 - ไม่ได้
ผู้สัมภาษณ์ให้ถามถึงองค์กรต่างๆที่ระบุไว้ในตาราง แต่ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปองค์กรในลำดับต่อไป)

GM4B นับตั้งแต่สัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมาคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณ ได้รับของขวัญหรือการบริจาค
จากองค์กรนี้ ก็ครั้งที่

GM4C นับตั้งแต่สัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมาคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณ ได้รับของขวัญหรือการบริจาคจากองค์กรนี้ เป็นมูลค่าทั้งหมดเท่าใด (ให้รวมมูลค่าของของขวัญหรือการบริจาคที่เป็นสิ่งของ ด้วย)

		GM4A ของขวัญ/การ บริจาค	GM4B กี่ครั้ง/กี่ชิ้น	GM4C จำนวนมูลค่า ทั้งหมด
1	วัดในหมู่บ้าน			
2	วัดนอกหมู่บ้าน			
3	โรงเรียนในหมู่บ้าน			
4	โรงเรียนนอกหมู่บ้าน			
5	สถานอนามัยในหมู่บ้าน			
6	สถานอนามัยนอกหมู่บ้าน			
7	องค์กรการกุศลของหมู่บ้าน (ระบุ).....			
8	องค์กรที่ไม่ใช่องค์กรการกุศลของหมู่บ้าน(ระบุ)...			
9	อื่นๆ(ระบุ) _____			

ได้รับของขวัญและการบริจาคที่ได้จากเหตุการณ์ต่างๆ Gifts and Contributions for Events

GM5A นับตั้งแต่สัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณ ได้รับของขวัญหรือการบริจาคอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ว่าจะเป็นเงิน/สินค้า/สิ่งของจากสิ่งต่างๆต่อไปนี้ หรือไม่ (1 – ได้ 3 – ไม่ได้ ผู้สัมภาษณ์ให้ถามถึงเหตุการณ์ต่างๆที่ระบุไว้ในตาราง และให้บันทึกเฉพาะของขวัญหรือการบริจาคที่ได้จากบุคคลอื่นที่อยู่นอกครัวเรือน แต่ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ข้ามไปเหตุการณ์ในลำดับต่อไป)

GM5B นับตั้งแต่สัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณ ได้รับของขวัญหรือการบริจาคกับเหตุการณ์นี้ กี่ครั้ง

GM5C นับตั้งแต่สัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมาคุณ/สมาชิกในครัวเรือนคุณ ได้รับของขวัญ/การบริจาค กับเหตุการณ์นี้มา เป็นจำนวนมูลค่าเท่าใด (ให้รวมมูลค่าของสิ่งของที่ได้รับเป็นของขวัญหรือการบริจาค ด้วย)

GM5D นับตั้งแต่สัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา มีของขวัญหรือการบริจาคที่มีมูลค่ามากกว่า 500 บาท ที่คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณ ได้รับจาก เหตุการณ์นี้ กี่ครั้ง
(ถ้าไม่มี ให้บันทึก 0 ถ้าทุกเหตุการณ์เป็น 0 ให้ข้ามไป GM6A1)

		GM5A ของขวัญ/ การบริจาค	GM5B กี่ครั้ง	GM5C จำนวน มูลค่า ทั้งหมด	GM5D มากกว่า 500 บาท
1	การบวชพระของคนในครัวเรือน				
2	การบวชพระของคนนอกครัวเรือน				
3	งานศพของคนในครัวเรือน				
4	งานศพของคนนอกครัวเรือน				
5	งานแต่งงานของสมาชิกในครัวเรือน				

6	งานแต่งงานของคนที่ไม่ใช่สมาชิกในครัวเรือน				
7	การสร้างบ้านรวมถึงการขึ้นบ้านใหม่ของสมาชิกในครัวเรือน				
8	การสร้างบ้านรวมถึงการขึ้นบ้านใหม่ของคนที่ไม่ใช่สมาชิกในครัวเรือน				
9	อื่นๆ(ระบุ) _____				

ได้รับของขวัญหรือการบริจาค ที่ได้รับ และมีมูลค่ามากกว่า 500 บาท Gift/Contributions for Events, > 500 Baht
ผู้สัมภาษณ์ ให้ถามคำถาม GM5E – GM5L กับของขวัญแต่ละชิ้น /การบริจาคแต่ละครั้ง ที่มีมูลค่ามากกว่า 500 บาท

GM5E บุคคลที่ให้ของขวัญ / การบริจาคแก่คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณ ชื่ออะไร (**GM5E1 – ชื่อเล่น**
GM5E2 – ชื่อจริง GM5E3 – นามสกุล)

GM5F บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1 - หมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ในตำบลนี้แต่ในอำเภอนี้ 7 - ไม่ใช่ในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9 - กรุงเทพฯ 11 - จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ ถ้าคำตอบเป็น 1 ให้ข้ามไปถาม **GM5H** แต่ถ้าเป็น 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ **GM5I**)

GM5G เลขที่หมู่บ้านของบุคคลคนนี้

GM5H ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก (**Structure Number**)

GM5I คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... (**A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - ลูกพี่/น้อง(ทางแม่) **N** - ลูกพี่/น้อง(ทางพ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ))

GM5J ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลนี้เป็น... (**R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิตผล **X** - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืมอยู่ **Z** - อื่นๆ(ระบุ)).....

GM5K ของขวัญหรือการบริจาคครั้งนี้ ได้รับมาอย่างไร (1 - ได้รับจากผู้ให้ด้วยตนเอง 3 - โดยผ่านบุคคลอื่น 5 - ทางไปรษณีย์ 7 - โอนผ่านบัญชีธนาคาร 9 - อื่นๆ(ระบุ))

GM5L ของขวัญหรือการบริจาคครั้งนี้ จงใจที่จะให้กับสมาชิกคนใดในครัวเรือน (**ผู้สัมภาษณ์** บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือนของคนนั้น หรือบันทึก 60 กรณีที่ให้กับครัวเรือนโดยรวม)

	GM5E1 ชื่อเล่น	GM5E2 ชื่อจริง	GM5E3 นามสกุล	GM5F อยู่ที่ใด	GM5G หมู่บ้าน ที่	GM5H Str. number	GM5I ความสัมพันธ์	GM5J ความสัมพันธ์อื่น	GM5K ได้รับวิธีใด	GM5L ให้ใคร (หมายเลข)

ได้รับของขวัญหรือการบริจาคหรือการได้รับเงินที่ส่งมาให้จากบุคคล รายการอื่นๆ

GM6A1 นอกเหนือไปจากของขวัญหรือการบริจาคที่ได้รับจากองค์กร หรือจากเหตุการณ์ที่ระบุไว้ข้างต้นแล้ว ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณ ได้รับของขวัญหรือเงินหรือสิ่งของที่ส่งมาให้ จากบุคคลที่อาศัยอยู่นอกครัวเรือนนี้ แต่อยู่ในหมู่บ้านนี้ หรือไม่
 (1 - ได้ 3 - ไม่ได้ ถ้าไม่ได้ ให้ข้ามไป **GM6B1**)

GM6A2 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้รับของขวัญหรือเงินหรือสิ่งของที่ส่งมาให้ ดังกล่าวจากบุคคลที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้กี่ครั้ง
GM6A3 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้รับของขวัญหรือเงินหรือสิ่งของที่ส่งมาให้จากบุคคลที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้ เป็นมูลค่าทั้งหมดเท่าใด (ผู้สัมภาษณ์ ต้องแน่ใจว่าได้รวมมูลค่าของของขวัญหรือสิ่งของที่ได้มา)
GM6B1 นอกเหนือไปจากของขวัญหรือการบริจาคที่ได้รับจากองค์กร หรือจากเหตุการณ์ที่ระบุไว้ข้างต้นแล้ว นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้รับของขวัญหรือเงินหรือสิ่งของที่ส่งมาให้ จากบุคคลที่อาศัยอยู่นอกครัวเรือนนี้ และอยู่นอกหมู่บ้านนี้ หรือไม่ (1 – ได้ 3 – ไม่ได้ ถ้าไม่ได้ ให้ข้ามไป GM6C)
GM6B2 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้รับของขวัญหรือเงินหรือสิ่งของที่ส่งมาให้ ดังกล่าวจากบุคคลที่อาศัยอยู่นอกหมู่บ้านนี้ กี่ครั้ง
GM6B3 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้รับของขวัญหรือเงินหรือสิ่งของที่ส่งมาให้จากบุคคลที่อาศัยอยู่นอกหมู่บ้านนี้ เป็นมูลค่าทั้งหมดเท่าใด (ผู้สัมภาษณ์ ต้องแน่ใจว่าได้รวมมูลค่าของของขวัญหรือสิ่งของที่ได้มา)
GM6C ของขวัญหรือเงินหรือสิ่งของ ดังกล่าวที่ส่งมาให้ จากบุคคลทั้งที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านนี้หรืออยู่นอกหมู่บ้านนี้ มีกี่ชิ้นหรือกี่ครั้งที่มียุทธศาสตร์มากกว่า 500 บาท (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0 และให้ข้ามไป GM7)

ได้รับของขวัญหรือการได้รับเงินหรือสิ่งของ ที่มีมูลค่ามากกว่า 500 บาท

ให้ผู้สัมภาษณ์ ถามคำถาม **GM6E – GM6M** กับของขวัญหรือการได้รับเงินหรือสิ่งของ ที่มีมูลค่ามากกว่า 500 บาท แต่ละรายการ

GM6E บุคคลคนที่ให้ของขวัญ / การบริจาคแก่คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณ ชื่ออะไร

(**GM6E1 – ชื่อเล่น GM6E2 – ชื่อจริง GM6E3 – นามสกุล**)

GM6F บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1 -หมู่บ้านนี้ 3 -ไม่ใช้ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5 -ไม่ใช้ในตำบลนี้แต่ในอำเภอ 7 - ไม่ใช้ในอำเภอแต่ในจังหวัดนี้ 9 - กรุงเทพฯ 11 - จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ ถ้าคำตอบเป็น 1 ให้ข้ามไปถาม **GM6H** แต่ถ้าเป็น 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ **GM6I**

GM6G เลขที่หมู่บ้านของบุคคลคนนี้

GM6H ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก (Structure Number)

GM6I คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น... (**A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - ลุง/ป้า/น้า(ทางแม่) **N** - ลุง/ป้า/อา(ทางพ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ))

GM6J ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลนี้เป็น... (**R** – เพื่อนบ้าน **S** – ผู้ให้กู้ **T** – เจ้าของร้านค้า **U** – ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** – เจ้าของที่ดิน **W** – ผู้รับซื้อผลิตผล **X** – ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** – คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม **Z** – อื่นๆ(ระบุ).....)

GM6K ของขวัญหรือการบริจาคครั้งนี้ ได้รับมาอย่างไร (1 – นำมาโดยผู้ให้ด้วยตนเอง 3 – ได้รับโดยผ่านบุคคลอื่น 5 – ทางไปรษณีย์ 7 – โอนผ่านบัญชีธนาคาร 9 – อื่นๆ(ระบุ).....)

GM6L วัตถุประสงค์ของการให้ของขวัญ, เงินหรือสิ่งของ คืออะไร

GM6M ของขวัญ, การส่งเงินหรือสิ่งของมาให้ ครั้งนี้ จงใจที่จะให้กับสมาชิกคนใดในครัวเรือน (ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือนของคนนั้น หรือบันทึก 60 กรณีที่ให้กับครัวเรือนโดยรวม)

	GM6E1 ชื่อเล่น	GM6E2 ชื่อจริง	GM6E3 นามสกุล	GM6F อยู่ที่ใด	GM6G หมู่บ้าน ที่	GM6H Str. number	GM6I ความส ม พันธ์	GM6J สั ม พันธ์ อื่น	GM6K ได้รับวิธี ใด	GM6L วัตถุประสงค์	GM6M ให้ใคร (หมายเลข)

GM7 บันทึกของผู้สัมภาษณ์

.....
.....

GM7 Translation

.....
.....

GM8 เวลาสิ้นสุด

GM8

[]

คำถาม
14M. แบบปรับปรุงการออมรายเดือน
Saving – Monthly Update

-----SM0A-----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

SM0B เวลาเริ่มต้น

SM0C ชื่อเล่นของผู้ตอบแบบสอบถาม

SM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน

SM0E วันที่สัมภาษณ์

1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม

SM0E1 วันที่ []

SM0E2 เดือน []

บัญชีการออมใหม่

SM1A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้เปิดบัญชีใหม่หรือไม่ เช่น จากธนาคารพาณิชย์, ธ.ก.ส, กลุ่มออมทรัพย์, ธนาคารข้าวหรือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หรือสถาบันอื่นหรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบเป็น 3 ให้ข้ามไปที่ SM2)

SM1B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้เปิดบัญชีใหม่จำนวนกี่บัญชี (ให้ผู้สัมภาษณ์ นับทุกบัญชี ไม่ใช่จำนวนสถาบันที่ฝาก) สำหรับบัญชีใหม่แต่ละบัญชีให้บันทึกลงในแบบฟอร์มการออมเงิน 14F และปรับแบบสรุปการออม 14R ให้เป็นปัจจุบันก่อนทำการสัมภาษณ์ต่อ

ปรับให้เป็นปัจจุบัน

SM2 ให้ผู้สัมภาษณ์: ตรวจสอบแบบสรุปการออมเงิน 14R ก่อน ครัวเรือนมีบัญชีที่เปิดไว้เดิมหรือไม่ (รวมทั้งบัญชีใหม่ด้วย) (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ SM12)

ถามคำถาม SM3A – SM11C สำหรับแต่ละบัญชีที่ครัวเรือนเปิดอยู่รวมทั้งบัญชีใหม่ด้วย ที่ซึ่งข้อ SM8A ในแบบสรุปการออม 14R ยังว่างอยู่ และให้ใช้หมายเลขจากแบบสรุปการออม 14R Savings Account Roster เพื่อกำหนดลักษณะบัญชีเงินฝาก และให้เขียนหมายเลขบัญชีลงในคอลัมน์แรกของตารางการฝากเงิน การฝากเงิน จริง

SM3A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนได้ฝากเงินกับบัญชีนี้หรือไม่

(1- ใช่ 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ SM4A)

SM3B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ฝากเงินเข้าบัญชีนี้จำนวนทั้งหมดเท่าไร

SM3C ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา แหล่งที่สำคัญที่สุดที่คุณได้เงินมาฝากกับบัญชีนี้คืออะไร

(บันทึกเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น รหัส : 1 – จากการออมเป็นระยะเวลานาน, 3 – จากการขายที่ดิน

5 – จากการขายทรัพย์สินอื่นๆ 7 – จากมรดก, 9 – กำไรจากการทำธุรกิจ, 11- จากการขายผลผลิตการเกษตร

13 – เงินเดือนหรือค่าจ้าง, 15 – ถูกลอตเตอรี่, 17 – อื่นๆ (ระบุ))

แผนการฝาก

SM4A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณคาดว่าจะฝากเงินกับบัญชีนี้หรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่คำแนะนำก่อนที่จะถามในข้อ SM6A)

SM4B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณคาดว่าจะฝากเงินกับบัญชีนี้เท่าไร

	เงินฝากจริง			แผนการฝาก	
รายการออม บัญชีที่ #	SM3A ฝากหรือไม่	SM3B จำนวนทั้งหมดที่ฝาก	SM3c แหล่ง	SM4A คาดว่าจะฝาก	SM4B จำนวนที่คาดว่าจะฝาก
**ถ้า SM3A และ SM4A = 3 ให้ข้ามไปถามข้อ SM7A ถ้า SM3A และ SM4A = 1 และ SM3B = SM4B ให้ข้ามไปถามข้อ SM7A					

A. กำหนดว่าจะฝากแต่ไม่สามารถที่จะฝากหรือฝากได้น้อยกว่าที่กำหนด

ให้ถามถ้า SM3A = 3 และ SM4A = 1 หรือ ถ้า SM3B น้อยกว่า SM4B ถ้าไม่มีบัญชี ที่ SM3A = 3 และ SM4A = 1 หรือ SM3B น้อยกว่า SM4B ให้ข้ามไปที่คำแนะนำก่อนที่จะถาม SM6A

SM5A เหตุผลที่สำคัญที่สุดที่คุณไม่อาจฝากเงินตามที่คาดไว้ หรือฝากเงินได้น้อยกว่าที่คาดไว้คืออะไร

SM5B สถาบันการเงินได้ตรวจสอบถึงเหตุผลที่คุณไม่ได้ฝากเงินหรือฝากเป็นจำนวนน้อยกว่าที่คาดไว้หรือไม่ (1- ใช่, 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป SM5D)

SM5C สถาบันการเงินได้ตรวจสอบถึงเหตุผลที่คุณไม่ได้ฝากเงินหรือฝากเป็นจำนวนน้อยกว่าที่คาดไว้อย่างไร

SM5D สถาบันการเงินมีปฏิกิริยาต่อการที่คุณไม่ได้ฝากเงินหรือฝากเป็นจำนวนน้อยกว่าที่คาดไว้หรือไม่ (1- ไม่มีปฏิกิริยาใดๆ 3- อื่นๆระบุ.....)

SM5E คุณคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้นเมื่อคุณไม่ได้ฝากเงินหรือฝากเป็นจำนวนน้อยกว่าที่คาดไว้

บัญชี Acct. #	SM5A เหตุผล	SM5B ตรวจสอบ	SM5C การตรวจสอบ	SM5D ปฏิกิริยา	SM5E ผลที่เกิดขึ้น

B. การฝากทั้งที่ยังไม่ต้องฝากหรือฝากมากกว่าที่กำหนด

ให้ถามถ้า SM3A = 1 และ SM4A = 3 หรือ ถ้า SM3B มากกว่า SM4B ถ้าไม่มีบัญชีที่ SM3A = 1 และ SM4A = 3 หรือ SM3B มากกว่า SM4B ให้ข้ามไปที่คำแนะนำก่อนที่จะถามข้อ SM7A

SM6A เหตุผลสำคัญที่สำคัญที่สุดที่คุณฝากทั้งที่ยังไม่ต้องฝาก หรือฝากมากกว่าที่คาดไว้คืออะไร

บัญชี Acct #	SM6A เหตุผลสำคัญที่สุดที่ฝาก ทั้งที่ยังไม่ต้องฝาก	SM6A Translation

การถอนเงินฝาก

SM7A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้ถอนเงินจากบัญชีนี้ใช่หรือไม่
(1- ใช่ 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ SM8A)

SM7B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ถอนเงินจากบัญชีจำนวนทั้งหมดเท่าไร

SM7C เหตุผลสำคัญที่สำคัญที่สุดที่คุณถอนเงินคืออะไร

บัญชี Acct. #	SM7A การถอน	SM7B จำนวนที่ถอน	SM7C เหตุผล	SM7C Translation

การปิดบัญชี

SM8A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนได้ปิดบัญชีหรือถอนเงินทั้งหมดซึ่งทำให้ยอดคงเหลือเป็น 0 ใช่หรือไม่ (1- ใช่ 3- ไม่ใช่ ถ้าตอบ 1 ให้บันทึกลงในแบบสรุปรายการออม 14R
ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ SM9A)

SM8B คุณได้ปิดบัญชีเงินออมเดือนอะไร (1 –มกราคม, 2 – กุมภาพันธ์, 3 –มีนาคม, 4 –เมษายน 5 –พฤษภาคม 6 –มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 –สิงหาคม 9 –กันยายน 10 –ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม)

SM8C ทำไมคุณจึงปิดบัญชีนี้

SM8D ทางสถาบันการเงินมีปฏิกิริยาอย่างไรต่อการปิดบัญชีของคุณ

บัญชี Acct. #	SM8A ปิด	SM8B เดือน	SM8C ทำไม	SM8D ปฏิกิริยา

ยอดบัญชีปัจจุบัน

SM9A ยอดบัญชีที่มีอยู่ในปัจจุบันมีจำนวนเท่าไร

SM9B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับดอกเบี้ยจากบัญชีออมทรัพย์นี้เท่าไร

SM9C อัตราดอกเบี้ยปัจจุบันของบัญชีนี้เป็นเท่าไร

SM9D จาก SM9C เป็นอัตราดอกเบี้ยต่อ- (รหัส : 1 – ปี, 3 – เดือน, 5 – สัปดาห์, 7 – อื่นๆ (ระบุ).....)

บัญชี Acct. #	SM9A ยอดคงเหลือ	SM9B ได้รับดอกเบี้ยเท่าใด	SM9C อัตราดอกเบี้ย	SM9D เป็นอัตราดอกเบี้ยต่อ

ค่าธรรมเนียม

SM10A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนได้จ่ายค่าธรรมเนียมสำหรับการเข้าร่วมสำหรับบัญชีนี้หรือไม่ (1- จ่าย 3- ไม่ได้จ่าย ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ SM11A)

SM10B ค่าธรรมเนียมอะไรบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

SM10C ค่าธรรมเนียมทั้งหมดเป็นเท่าไร

บัญชี Acct. #	SM10A จ่ายค่าธรรมเนียมหรือไม่	SM10B ค่าธรรมเนียมอะไรบ้าง	SM10C จำนวน(บาท)

ค่าใช้จ่าย

SM11A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มีค่าใช้จ่ายอื่น (นอกจากค่าธรรมเนียม) สำหรับบัญชีเงินออมนี้บ้างหรือไม่เช่น : ค่าเดินทางไปสถาน (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ถามบัญชีต่อไป แต่ถ้าตอบ 3 และเป็นบัญชีสุดท้ายให้ข้ามไปที่ SM12)

SM11B เป็นค่าใช้จ่ายอะไรบ้าง(1 – ค่าเดินทางไปที่สถาน 3 – อื่นๆ (ระบุ).....)

SM11C ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ค่าใช้จ่ายสำหรับบัญชีเงินออมนี้ทั้งหมดเป็นเท่าไร

บัญชี Accot#	SM11A เสียค่าใช้จ่ายอะไร	SM11B เป็นค่าธรรมเนียมอะไรบ้าง	SM11C จำนวนเงิน

SM12 บันทึกของผู้สัมภาษณ์ Enumerator Notes

.....

SM12 Translation

.....

SM13 เวลาสิ้นสุด

SM13

[]

คำถาม
15M. แบบการกู้ยืม – ข้อมูลรายเดือน
Borrowing Monthly Update

-----BM0A-----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

BM0B เวลาเริ่มต้น	
BM0C ชื่อเล่นของผู้ตอบแบบสอบถาม	
BM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
BM0E วันที่สัมภาษณ์ (1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม)	BM0E1 วันที่ [] BM0E2 เดือน []

A. เงินกู้รายการใหม่

คำถามต่อไปนี้จะเกี่ยวกับการกู้ หรือ ความช่วยเหลือใดๆ ที่คุณได้มานับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา

BM1	นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้กู้ หรือไม่ ทั้งที่เป็นการกู้ที่เป็นเงินสด หรือสิ่งของ/สินค้า จากสถาบันดังต่อไปนี้กับการกู้แต่ละประเภท และการกู้แต่ละสถาบัน (ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก 1 - กู้ 3 - ไม่ได้กู้)
BM1A	ธนาคารพาณิชย์
BM1B	ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)
BM1C	กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต
BM1D	ธนาคารข้าว
BM1E	สหกรณ์การเกษตร
BM1F	ผู้ให้กู้
BM1G	เจ้าของร้านค้า
BM1H	ผู้ขายปัจจัยการผลิต
BM1I	สถาบันอื่นแห่งหนึ่งแห่งใด หรือ หน่วยงานราชการ
BM1J	บุคคล (ญาติ เพื่อน หรือ บุคคลอื่น)
BM2	นอกเหนือจากการกู้รายการเหล่านี้ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้ ทำในสิ่งต่างๆข้างล่างนี้ หรือไม่ (1 - ทำ 3 - ไม่ได้ทำ)
BM2A	ขายพืชผลล่วงหน้า
BM2B	ซื้อเชื้อเพลิงหรือสินค้า
BM2C	จำนำ หรือ จำนองที่ดิน
BM3A	นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือคนในครัวเรือนของคุณได้กู้ มาทั้งหมดกี่รายการ (ให้นับจำนวนรายการกู้ ไม่ใช่จำนวนของสถาบันหรือแหล่งที่กู้มา)

BM3B	นอกเหนือไปจากการกู้รายการเหล่านี้แล้ว นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้รับความช่วยเหลือที่เป็นเงินและ/หรือสิ่งของบ้างหรือไม่ ซึ่งความช่วยเหลือนั้นถูกคาดหวังว่าคุณจะต้องชำระคืน (ให้รวมถึงความช่วยเหลือที่ได้รับเข้ามาและคืนหมดแล้วตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมารวมถึงความช่วยเหลือที่ยังไม่ได้ชำระคืนจนหมดด้วย) (1-ได้ 3- ไม่ได้รับ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป BM4)
BM3C	นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือคนในครัวเรือนของคุณได้รับความช่วยเหลือดังกล่าวนี้มาทั้งหมดกี่ครั้ง

การกู้รายการใหม่ทั้งหมด

BM4	ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกจำนวนรวมของ BM3A+BM3C สำหรับเงินกู้ใหม่หรือความช่วยเหลือใหม่ทุกรายการ ให้นำแบบ15F- แบบการกู้(Borrowing Loan Form) ขึ้นมาทำ ซึ่งจำนวนของแบบ15F. ควรจะเท่ากับคำตอบใน BM4 เมื่อคุณทำแบบ15F.และบันทึกข้อมูลลงใน Roster เรียบร้อยแล้วให้ถาม BM5ต่อ ถ้าBM4 = 0 แล้วให้ถาม BM5 ต่อ)

B. เงินกู้ซึ่งยังเป็นหนี้ หรือ ความช่วยเหลือที่ยังเป็นหนี้อยู่

รายการกู้ใหม่และรายการกู้เดิมที่ยังเป็นหนี้อยู่

BM5	ให้ผู้สัมภาษณ์เช็ค แบบ15R- แบบสรุปรายการกู้(Borrowing Loan Roster) ว่า ครัวเรือนยังมีรายการใดบ้าง(รวมทั้งรายการกู้ใหม่) ที่ยัง ไม่มีการบันทึกว่า “ชำระเสร็จสิ้น”ในแบบ15R. Borrowing Roster อยู่หรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป BM12A)

*ให้ผู้สัมภาษณ์ ถาม BM6A – BM11I สำหรับการกู้แต่ละรายการที่ครัวเรือนยังคงเป็นหนี้อยู่รวมทั้งรายการกู้ใหม่ด้วย โดยใช้หมายเลขการกู้ใน แบบ15R-แบบสรุปรายการกู้(Borrowing Loan Roster) เพื่อกำหนดรายการกู้แต่ละรายการ

การชำระคืนจริง

- BM6A** นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ชำระคืนเงินกู้หรือความช่วยเหลือรายการนี้ หรือไม่
(1 - ชำระ 3 – ไม่ได้ชำระ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ BM7A)
- BM6B** นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ชำระคืนเงินกู้ หรือ ความช่วยเหลือรายการนี้ไปทั้งหมดเท่าไร
(ถ้าการชำระคืนนั้นเป็นสิ่งที่ของ ให้รวมมูลค่าของการชำระคืนทั้งหมด)
- BM6C** คุณได้ชำระคืนเป็นสิ่งที่ของหรือสินค้าหรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ BM6H)
- BM6D** คุณ ได้ชำระคืนเป็นสิ่งที่ของหรือสินค้าอะไร (1 - ข้าว 3 - อื่นๆ(ระบุ).....)
- BM6E** คุณได้ชำระหรือใช้คืนไปที่หน่วย
- BM6F** หน่วยดังกล่าวเป็นอะไร (1 - ก.ก. 3 - อื่น(ระบุ).....)
- BM6G** มูลค่าต่อหน่วยของสิ่งที่ของหรือสินค้าที่คุณได้ชำระคืนไปนั้นเป็นเท่าใด
- BM6H** นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ชำระคืนเป็นเงินสดทั้งหมดเท่าใด
- BM6I** นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาคุณได้ชำระเป็นดอกเบี้ยไปทั้งหมดเท่าใด
(ผู้สัมภาษณ์ : ถ้าคุณหรือครัวเรือนของคุณได้ชำระคืนเพิ่มเติมพิเศษ (นอกเหนือจากเงินสดและดอกเบี้ย) ให้รวมจำนวนดังกล่าวลงในนี้ด้วย)

BM6J การกู้หรือความช่วยเหลือรายการนี้ ได้มีการชำระคืนเต็มจำนวนทั้งหมดหรือไม่ หรือ คุณคิดว่าการกู้/หรือความช่วยเหลือรายการนี้จะถูกชำระคืนหมดสิ้น (1-ใช่ 3-ไม่ใช่ ถ้าตอบ 1 ให้ผู้สัมภาษณ์เช็คในคอลัมน์ชำระคืนหมดสิ้น **BM78** ในแบบ15R-แบบสรุปรายการกู้(Borrowing Loan roster) และให้ถามต่อ แต่ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ **BM7A**)

BM6K คุณชำระคืนการกู้รายการนี้จนหมดสิ้นในเดือนอะไร (1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม)

การชำระคืนจริง

การกู้ รายการที่	BM6A ชำระคืนหรือไม่	BM6B ได้ชำระคืนเท่าใด	BM6C เป็นสิ่งที่ของ/สินค้าหรือไม่	BM6D สิ่งของ/สินค้าอะไร	BM6E ที่ไหน

การกู้ รายการที่	BM6F หน่วยเป็น	BM6G มูลค่า	BM6H เงินต้นเท่าใด	BM6I ดอกเบี้ยเท่าใด	BM6J ได้ชำระคืนมาหมดหรือไม่	BM6K เดือนอะไร

แผนการชำระคืน

BM7A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณคาดว่าจะชำระคืนการกู้หรือความช่วยเหลือรายการนี้ หรือไม่ หรือ ผู้ให้กู้ หรือ ให้ความช่วยเหลือรายการนี้คิดว่าคุณควรจะชำระคืนตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา (1 - ใช่ มีแผนที่จะชำระคืน 3 - ไม่ใช่ (มีแผนและแผนคือไม่ต้องชำระคืน) 5 - ไม่มีแผนการชำระคืน ถ้าตอบ 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปถามการกู้รายการถัดไป)

BM7B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณคาดว่าจะชำระคืนเงินกู้หรือความช่วยเหลือรายการนี้ ทั้งหมดเท่าใด (ถ้าการชำระคืนหรือใช้สินค้านั้นเป็นสิ่งที่ของให้รวมมูลค่าของสิ่งของที่จะต้องชำระคืนทั้งหมด)

การชำระคืนตามแผน

การกู้ รายการ ที่	BM7A คุณคาดว่าจะชำระคืน หรือไม่	BM7B จำนวนเท่าใด

A. ควรชำระแต่ไม่ชำระ

*ให้ถามคำถามต่อไปนี้สำหรับ การกู้หรือความช่วยเหลือแต่ละรายการ ที่คำตอบในข้อ BM6A = 3 และ BM7A = 1 แต่ถ้าไม่มีรายการกู้ใดที่ BM6A = 3 และ BM7A = 1 ให้ข้ามไปที่คำแนะนำก่อนที่จะถาม BM9A

BM8A อะไรเป็นเหตุผลที่สำคัญที่สุดที่ทำให้คุณไม่ชำระคืนเงินกู้หรือความช่วยเหลือรายการนี้ได้

BM8B ผู้ให้กู้หรือผู้ให้ความช่วยเหลือรายการนี้ ได้มีการตรวจสอบเหตุผลที่คุณไม่ชำระคืน หรือไม่ (1 - มี 3 - ไม่มี- ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปข้อ **BM8D**)

BM8C ผู้ให้กู้หรือผู้ความช่วยเหลือรายการนี้ ได้มีการตรวจสอบถึงเหตุผลที่คุณไม่ชำระคืนได้อย่างไร

BM8D ผู้ให้กู้หรือผู้ให้ความช่วยเหลือรายการนี้ดำเนินการอย่างไรกับการที่คุณไม่ชำระคืน

(1 - ไม่ได้ดำเนินการอะไร 3 - อื่นๆ(ระบุ).....)

BM8E คุณคิดว่าคุณสามารถที่จะขอกู้หรือขอความช่วยเหลือจากผู้ให้กู้หรือผู้ให้ความช่วยเหลือรายการนี้ ได้
อีกหรือไม่ในอนาคต (1 - ได้ 3 - ไม่ได้)

	A. ควรจะชำระแต่ไม่ชำระ				
การกู้ รายการที่	BM8A เหตุผลสำคัญ	BM8B ตรวจสอบหรือไม่	BM8C ตรวจสอบอย่างไร	BM8D ดำเนินการอย่างไร	BM8E ขอกู้อีกได้หรือไม่

b. ชำระคืนได้น้อยกว่าที่ควรชำระ

*ให้ถามคำถามต่อไปนี้ กับ การกู้หรือความช่วยเหลือแต่ละรายการ ที่คำตอบในข้อ BM6B น้อยกว่า
BM7B แต่ถ้าไม่มีรายการกู้ใดที่ BM6B น้อยกว่า BM7B ให้ข้ามไปที่คำแนะนำก่อนที่จะถาม BM10A

BM9A อะไรเป็นเหตุผลสำคัญที่สุดที่ทำให้คุณชำระคืนการกู้หรือความช่วยเหลือรายการนี้ได้น้อยกว่าที่ควรชำระ

BM9B ผู้ให้กู้หรือผู้ให้ความช่วยเหลือรายการนี้ ได้มีการตรวจสอบถึงเหตุผลที่คุณชำระคืนได้น้อยกว่าที่ควร
ชำระหรือไม่ (1 - มี 3 - ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ BM9D)

BM9C ผู้ให้กู้/ผู้ให้ความช่วยเหลือรายการนี้ ได้มีการตรวจสอบถึงเหตุผลที่คุณชำระคืนได้น้อยกว่าที่ควรชำระ อย่างไร

BM9D ผู้ให้กู้หรือผู้ให้ความช่วยเหลือดำเนินการอย่างไรต่อการที่คุณชำระคืนน้อยกว่าที่ควรจะชำระคืน

(1 - ไม่ได้ดำเนินการอะไร 3 - อื่นๆ(ระบุ).....)

BM9E คุณคิดว่าคุณสามารถที่จะขอกู้หรือขอความช่วยเหลือจากผู้ให้กู้หรือผู้ให้ความช่วยเหลือรายการนี้ ได้
อีกหรือไม่ในอนาคต (1 - ได้ 3 - ไม่ได้)

	B. ชำระคืนได้น้อยกว่าที่ควรชำระ				
การกู้ รายการที่	BM9A เหตุผล	BM9B ตรวจสอบหรือไม่	BM9C ตรวจสอบอย่างไร	BM9D ดำเนินการอย่างไร	BM9E ขอกู้อีกได้หรือไม่

C. ชำระคืน ทั้งที่ยังไม่ต้องชำระ หรือ ชำระมากกว่าที่ต้องชำระ

*ให้ถามคำถามต่อไปนี้สำหรับ การกู้หรือความช่วยเหลือแต่ละรายการ ที่คำตอบในข้อ BM6A = 1 และ
BM7A = 3 หรือ BM6B มากกว่า BM7B แต่ถ้าไม่มีรายการกู้ใดที่ BM6A = 1 และ BM7A = 3 หรือ BM6B
มากกว่า BM7B ให้ข้ามไป BM11A

BM10A อะไรเป็นเหตุผลที่สำคัญที่สุดที่ทำให้คุณชำระคืนการกู้หรือความช่วยเหลือรายการนี้ ทั้งที่ยังไม่ต้อง
ชำระหรือชำระมากกว่าที่ต้องชำระ

การกู้รายการที่	BM10A สาเหตุสำคัญที่สุด	BM10A Translation

การติดต่อกับผู้ให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือ ให้ถาม BM11A – BM11I สำหรับรายการผู้แต่ละรายการ

BM11A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาผู้ให้กู้หรือผู้ให้ความช่วยเหลือได้มาหา(มาเยี่ยม)คุณที่บ้าน, ที่ไร่ นา หรือสถานที่ทำธุรกิจ/กิจการของคุณกี่ครั้ง (ให้บันทึก 0 กรณีที่ไม่ได้มา และให้ข้ามไปถามข้อ BM11E)

BM11B ผู้ให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือ ได้มาหา(มาเยี่ยม)คุณที่บ้าน, ที่ไร่ นา หรือสถานที่ทำธุรกิจ/กิจการของคุณ มาเพื่อดูการดำเนินงานในไร่ นา หรือ ธุรกิจของคุณเฉพาะกิจกรรมหนึ่งใช่หรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ BM11E)

BM11C เป็นกิจกรรมอะไร (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A- การเตรียมดิน B- การปลูก/การปักดำ C- การดายหญ้า/ทำร่น D- การพ่นยา E- การใส่ปุ๋ย F- การควบคุมน้ำ/การให้น้ำ G- การเก็บเกี่ยว H- การรวบรวมเพื่อนวด I- การนวด/การกระเทาะเมล็ด J- การขนเข้าเก็บในยุ้งฉาง K- กิจกรรมอื่นๆ(ระบุ))

BM11D ผู้ให้กู้หรือผู้ให้ความช่วยเหลือ ได้มาหา(มาเยี่ยม)คุณที่บ้าน หรือ ที่ไร่ นาและหรือสถานที่ทำธุรกิจ/กิจการของคุณ ก่อน, ระหว่าง และหรือ หลัง การทำกิจกรรมนั้นของคุณ (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A – ก่อนทำกิจกรรม B – ระหว่างทำกิจกรรม C – หลังทำกิจกรรม)

BM11E นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้พูดคุยกับผู้ให้กู้หรือผู้ให้ความช่วยเหลือกี่ครั้ง ให้รวมถึงการพูดคุยทุกครั้งที่เกิดขึ้นระหว่างที่ผู้ให้กู้หรือผู้ให้ความช่วยเหลือมาเยี่ยมคุณด้วย (ถ้าไม่มีพูดคุยให้บันทึก 0 และให้ข้ามไปถามข้อ BM11I)

BM11F คุณได้มีการพูดคุยกับผู้ให้กู้เกี่ยวกับการกู้ยืมระหว่างพูดคุยหรือไม่ (1- พูด 3-ไม่ได้พูด).

BM11G คุณได้มีการพูดคุยกับผู้ให้กู้เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับไร่ นา หรือการทำธุรกิจของคุณในระหว่างการพูดคุยหรือไม่ (1 –พูด 3 –ไม่ได้พูด)

BM11H ระหว่างการพูดคุย ผู้ให้กู้ได้ให้ความคิดหรือข้อมูลใหม่ๆที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจของคุณหรือไม่ (1- ให้ 3-ไม่ได้ให้)

BM11I นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ผู้ให้กู้หรือผู้ให้ความช่วยเหลือได้มีส่วนในการตัดสินใจต่อการทำกิจกรรมทางธุรกิจของคุณหรือไม่ (1- มี 3-ไม่มี)

การกู้ รายการที่	BM11A ได้ไปหา กี่ครั้ง	BM11B กิจกรรม เฉพาะ อย่าง	BM11C กิจกรรม เฉพาะ	BM11D เมื่อใด	BM11E พูดคุยที่ กี่ครั้ง	BM11F พูดคุย เกี่ยวกับ การกู้ หรือไม่	BM11G พูดคุย ปัญหา หรือไม่	BM11H ให้ความคิด ใหม่หรือไม่	BM11I ได้ ตัดสินใจ ให้หรือไม่

การปฏิเสธการขอกู้หรือการขอความช่วยเหลือ

BM12A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือคนใดคนหนึ่งในครัวเรือนของคุณได้เคยขอกู้หรือขอความช่วยเหลือ (ไม่ว่ากับสถาบันหรือบุคคล) และได้ถูกปฏิเสธหรือไม่ (ให้รวมถึงเหตุการณ์ที่คุณต้องการเข้าร่วมวงแชร์ หรือต้องการซื้อเชื่อสินค้า / สิ่งของ หรือ ต้องการจำนำ หรือจำนองที่ดิน หรือ ต้องการขายผลิตผล / พืชผลล่วงหน้า แต่ทั้งหมดนี้ไม่สามารถทำได้) (1- เคย 3-ไม่เคย ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ BM17)

BM12B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือคนในครัวเรือนของคุณได้ขอกู้หรือขอความช่วยเหลือไปเป็นจำนวนกี่ครั้งและได้ถูกปฏิเสธ

ให้ถามคำถาม BM13A - BM16E สำหรับการขอกู้หรือขอความช่วยเหลือที่ถูกปฏิเสธแต่ละรายการ

BM13A คุณต้องการที่จะกู้หรือขอความช่วยเหลือจากบุคคล, สถาบันหรือเข้าร่วมวงแชร์หรือไม่
(1 –บุคคล 3 - สถาบัน 5 -วงแชร์ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ BM14A)

BM13B บุคคลนี้ชื่ออะไร (ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึก ถ้าคำตอบ BM13A = 5 วงแชร์ ให้ถามคำถามข้อ BM13B-
BM13G กับหัวหน้า(ท้าว)แชร์หรือสมาชิกผู้รู้เรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมวงแชร์นี้ดี)

BM13B1 ชื่อเล่น **BM13B2** ชื่อจริง **BM13B3** นามสกุล

BM13C บุคคลนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1 -หมู่บ้านนี้ 3 –ไม่ใช่ในหมู่บ้านนี้แต่ในตำบลนี้ 5 -ไม่ใช่ในตำบลนี้แต่ในอำเภอ
นี้ 7 – ไม่ใช่ในอำเภอนี้แต่ในจังหวัดนี้ 9 -กรุงเทพฯ 11 -จังหวัดอื่น 13 –อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปถาม
BM13E แต่ตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปที่ BM13F)

BM13D เลขที่หมู่บ้าน

BM13E ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งก่อสร้าง (**Structure number**)

BM13F คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น..... (A – พี่ชาย/น้องชาย B - พี่เขย/น้องเขย
C - พี่สาว/น้องสาว D - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ E - แม่ F - แม่ยาย/แม่สามี G – พ่อ H - พ่อตา/พ่อ
สามี I - ลูกชาย J - ลูกเขย K - ลูกสาว L – ลูกสะใภ้ M – ลูก/ป้า(ทางแม่) N – ลูก/ป้า(ทางพ่อ) O –
ญาติ(ทางแม่) P- ญาติ (ทางพ่อ) Q-ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ

BM13G ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลนี้เป็น (R –เพื่อนบ้าน S –ผู้ให้กู้ T –เจ้าของ
ร้านค้า U –ผู้ขายปัจจัยการผลิต V –เจ้าของที่ดิน W –ผู้รับซื้อผลิตผล X –ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด Y-
คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม Z – อื่นๆ(ระบุ) ให้ข้ามไป

BM15A

#	BM13A ชื่อบุคคล/ สถาบัน	BM13B1 ชื่อเล่น	BM13B2 ชื่อจริง	BM13B3 นามสกุล	BM13C อยู่ที่ใด	BM13D เลขที่ หมู่บ้าน	BM13E Structure number	BM13F ความสัมพันธ์	BM13G ความสัมพันธ์ อื่น

BM14A คุณต้องการขอกู้จากสถาบันใด (1 - ธนาคารพาณิชย์ 3 - ธกส 5 - กลุ่มออมทรัพย์ 7 – ธนาคารข้าว
9 - สหกรณ์การเกษตร 11 - เจ้าของร้านค้า 15 – ผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิต 17- สถาบันอื่นๆระบุ.....)

BM14B สถาบันนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่หมู่บ้านนี้ แต่อยู่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ตำบลนี้ แต่ใน
อำเภอ นี้ 7 - ไม่ใช่อำเภอนี้ แต่ในจังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพฯ 11 - ในจังหวัดอื่น 13 อื่นๆ
ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อนอกนั้นให้ข้ามไปถามข้อ BM15A.)

BM14C เลขที่หมู่บ้าน

การปฏิเสธ ที่	BM14A ชื่อสถาบัน	BM14B ที่ตั้ง	BM14C เลขที่หมู่บ้าน

BM15A ลักษณะการกู้หรือความช่วยเหลือที่คุณต้องการเป็นแบบใด (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A – เงินกู้เป็นเงิน
สด B – กู้เป็นสิ่งของ C - การจำนำ/จำนองที่ดิน D – การขายผลผลิต/พืชผลล่วงหน้า E – ซื้อเชื้อ
สินค้า F - อื่นๆ (ระบุ).....)

BM15B คุณต้องการกู้ยืมเป็นเงินสดและหรือสิ่งของจำนวนทั้งหมดเท่าใด

BM15C ทำไมคุณต้องการกู้เงินหรือสินค้า/สิ่งของนี้ (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A- รถไถนาเดินตาม B- ปุ๋ย ยาฆ่า
แมลงยาปราบศัตรูพืช เมล็ดพันธุ์ C-ปศุสัตว์ D – อุปกรณ์เกษตรอื่นๆ E – ลงทุนในธุรกิจ (ระบุ
BM15C01) F- ซื้อที่ดิน G-สร้างหรือซื้อบ้าน H-ให้คนอื่นกู้ต่อ I- งานพิธี J- บริโภค K – ซื้อ
รถจักรยานยนต์ L- ซื้อรถกระบะหรือรถยนต์ M- ซื้อโทรทัศน์ วีดีโอ เครื่องปรับอากาศเตาแก๊ส/ไฟฟ้า หรือ
ทรัพย์สินในครัวเรือนอื่นๆ N - ค่าใช้จ่ายในการศึกษา O - อื่นๆ(ระบุ..... **BM15O2)**

การ ปฏิเสธที่	BM15A ลักษณะการกู้	BM15B มูลค่า	BM15C ทำไม

BM15D คุณคิดว่าทำไมผู้ให้จึงปฏิเสธการขอกู้ หรือ การขอความช่วยเหลือของคุณ

BM15E ที่สุดแล้ว คุณสามารถ กู้เงินเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว จากผู้ให้กู้ได้หรือไม่
(1 - ได้ จากผู้ให้กู้คนนี้ 3 – ได้ จากผู้ให้กู้คนอื่นๆ 5- ไม่ได้)

การ ปฏิเสธที่	BM15D ทำไม	BM15D translation	BM15E จากผู้อื่น

กระบวนการกู้ยืม

BM16A คุณได้เคยกู้หรือรับความช่วยเหลือจากผู้ให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือนี้มาก่อนกี่ครั้ง

(ผู้ให้กู้ซึ่งปฏิเสธการขอกู้ ของคุณ ถ้าไม่มี ให้บันทึก 0 และข้ามไปตามข้อ BM17.)

BM16B คุณเคยชำระคืนผู้ให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือรายนี้ ซ้ำกว่ากำหนดหรือไม่ (1 -เคย 3 – ไม่เคย)

BM16C ผู้ค้ำประกันได้เคยชำระคืนเงินกู้หรือความช่วยเหลือรายนี้ให้กับผู้ให้กู้แทนคุณ หรือไม่ (1 -เคย 3 – ไม่
เคย , มีผู้ค้ำประกันสำหรับการกู้รายการก่อนหน้านี้ 5-ไม่เคย,ไม่มีผู้ค้ำประกันสำหรับเงินกู้ ก่อนหน้านี้)

BM16D คุณเคยต้องสูญเสียสิ่งที่คุณนำมาเป็นหลักประกันเงินกู้ให้กับผู้ให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือรายการนี้
หรือไม่ (1 - เคย 3 – ไม่เคย , มีหลักประกันสำหรับการกู้รายการก่อนหน้านี้ 5-ไม่เคย ,ไม่มี
หลักประกันสำหรับรายการกู้ก่อนหน้านี้)

BM16E ผู้ให้กู้นี้ได้เคยขยายเวลาการชำระคืนเงินกู้หรือความช่วยเหลือสำหรับรายการกู้ก่อนหน้านี้หรือไม่
(1- เคย 3- ไม่เคย)

การ ปฏิเสธ ที่	BM16A เคยกู้มาก็ครั้ง	BM16B เคยชำระคืนเงินกู้ ล่าช้าหรือไม่	BM16C ผู้ค้ำประกันเคยชำระ คืนแทนหรือไม่	BM16D ได้เคยยึด หลักประกันหรือไม่	BM16E ได้เคยขยายเวลา การชำระคืนหรือไม่

BM17 บันทึกผู้สัมภาษณ์ 	เวลาสิ้นสุด BM18 []

คำถาม
16M. แบบการให้กู้ – ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน
Lending Monthly Update

-----LM0A-----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

LM0B เวลาเริ่มต้น	
LM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม	
LM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
LM0E วันที่สัมภาษณ์ 1- มกราคม 2- กุมภาพันธ์ 3- มีนาคม 4- เมษายน 5- พฤษภาคม 6- มิถุนายน 7- กรกฎาคม 8- สิงหาคม 9- กันยายน 10- ตุลาคม 11- พฤศจิกายน 12- ธันวาคม	LM0E1 วันที่ [] LM0E2 เดือน []

A. เงินให้กู้รายการใหม่ คำถามต่อไปนี้จะเกี่ยวกับการที่คุณให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือไป นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา การขายเป็นเงินเชื่อ

LM1A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณ หรือธุรกิจของครัวเรือนคุณได้ขายสินค้าอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นเงินเชื่อหรือไม่ (1 - ขาย 3 – ไม่ได้ขาย <u>ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป LM2A</u>)
LM1B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณ หรือธุรกิจของครัวเรือนคุณได้ขายสินค้าเป็นเงินเชื่อมีมูลค่าทั้งหมด ประมาณเท่าใด
LM1C นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณ หรือธุรกิจของครัวเรือนคุณได้ขายสินค้าเป็นเงินเชื่อให้กับบุคคลจำนวนกี่คน
LM1D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มีบุคคลจำนวนกี่คนที่ได้ซื้อเชื่อมีมูลค่าเกิน 1000 บาท หรือมากกว่า จากครัวเรือนของคุณหรือธุรกิจของครัวเรือนคุณ

LM2 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้ ทำในเรื่องต่างๆข้างล่างนี้หรือไม่ (<u>ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกโดยใช้รหัสดังนี้</u> 1 - ทำ 3 – ไม่ได้ทำ)
LM2A ให้กู้เป็นเงินหรือสิ่งของ/สินค้ากับบุคคลต่างๆ (ญาติ เพื่อน หรือบุคคลคนอื่น)
LM2B ซื้อผลผลิตของบุคคลคนอื่นล่วงหน้า
LM2C รับจํานำหรือจํานองที่ดินเอาไว้
LM2D ให้กู้เป็นเงินหรือสิ่งของ/สินค้าโดยวิธีการอื่นๆ
LM2E นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาครัวเรือนของคุณได้ให้กู้รวมทั้งหมดกี่รายการ(<u>ไม่ต้องรวมการขายเชื่อ</u>)
LM3A นอกเหนือไปจากการให้กู้รายการเหล่านี้แล้ว นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้เคยให้ความช่วยเหลือเป็นเงินหรือสิ่งของแก่ใครคนใดคนหนึ่งไปบ้างหรือไม่ ซึ่งคุณคาดหวังว่าจะได้รับการจ่ายเงิน(1 – ให้ 3 – ไม่ได้ให้ <u>ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป LM4.</u>)
LM3B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้ให้ความช่วยเหลือเป็นเงินหรือสิ่งของ ซึ่งคุณคาดว่าจะต้องได้ชำระคืนกลับมา ไปทั้งหมดกี่ครั้ง

LM4 ให้ผู้สัมภาษณ์ บันทึกจำนวนรวมของ **LM1D + LM2E + LM3B** ถ้าใน **LM1D** ไม่มีข้อมูล ให้นับเป็น 0 และให้ใช้แบบ 16F- แบบการให้กู้ยืม (Lending Loan Form) และบันทึกข้อมูลที่เหมาะสมลงใน **16R**.

Lending Roster สำหรับการขายเชื่อแต่ละรายการที่มีมูลค่า 1,000 บาท หรือมากกว่าใน (**LM1D**) การให้กู้รายการใหม่แต่ละรายการ (**LM2E**) และการให้ความช่วยเหลือที่เป็นเงินหรือสินค้า/สิ่งของที่คุณคาดหวังว่าจะได้รับชำระคืน แต่ละรายการ (**LM3B**) ทั้งนี้จำนวนของแบบการให้กู้ 16F. ที่ใช้บันทึกข้อมูลจะต้องเท่ากับจำนวนของ **LM2E + LM3B + 2** ถ้า **LM1D** มากกว่าหรือเท่ากับ 2 หรือ เท่ากับจำนวนของ **LM2E + LM3B + LM1D** ถ้า **LM1D** น้อยกว่า 2 และเมื่อคุณทำแบบการให้กู้ 16F. และบันทึกใน **16.R (Lending Roster)** เรียบร้อยแล้ว ให้ถาม **LM5** ต่อ (ถ้า **LM4 = 0** ให้ถาม **LM5**)

B. การให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือที่ยังคงเป็นหนี้

LM5 ให้ผู้สัมภาษณ์เช็คแบบ 16R-แบบสรุปรายการให้กู้ยืม (**16R.Lending Roster**) ว่าครัวเรือนยังมีรายการให้กู้ยืมรายการใดบ้าง (รวมการให้กู้ยืมรายการใหม่) ที่ไม่มีการบันทึกว่า“ชำระเสร็จสิ้น” ในแบบ 16R. Lending Roster มีหรือไม่ (1 – มี 3 – ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป **LM12A**)

*ให้ผู้สัมภาษณ์ถาม **LM6A – LM12J** สำหรับการให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือรายการที่ยังคงเป็นหนี้ (รวมทั้งการให้กู้รายการใหม่) ในการกำหนดรายการการให้กู้แต่ละรายการ ให้ใช้หมายเลขให้กู้ใน แบบ 16R-แบบสรุปรายการให้กู้ (**Lending Loan Roster**)

การชำระคืนจริง

LM6A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับการชำระคืนจากการให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือรายการนี้หรือไม่ (1 - ได้ 3 - ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ **LM7A**)

LM6B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับการชำระคืนจากการให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือรายการนี้ มาทั้งหมดเป็นจำนวนเท่าใด (ถ้าได้รับชำระคืนเป็นสิ่งของให้รวมมูลค่าการได้รับชำระคืนทั้งหมด)

LM6C คุณได้รับชำระคืนการให้กู้หรือความช่วยเหลือรายการนี้เป็นสิ่งของ/สินค้า ทั้งหมด หรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ **LM6H**)

LM6D คุณได้รับชำระคืนเงินให้กู้/ความช่วยเหลือรายการนี้เป็นสิ่งของหรือสินค้าอะไร (1 - ข้าว 3 - อื่นๆ(ระบุ)..)

LM6E คุณได้รับชำระคืนมากี่หน่วย

LM6F หน่วยที่ใช้วัดเป็นอะไร (1 - ก.ก. 3 - อื่นๆ(ระบุ).....)

LM6G มูลค่าต่อหน่วยของสิ่งของหรือสินค้าที่คุณได้รับชำระคืนมา เป็นเท่าใด

LM6H นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับการชำระคืนเป็นเงินสดทั้งหมดเท่าใด

LM6I นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับการชำระคืนเป็นดอกเบี้ยทั้งหมดเท่าใด (ผู้สัมภาษณ์: ถ้าคุณหรือครัวเรือนของคุณได้รับชำระคืนจากผู้กู้เพิ่มเติมพิเศษ (นอกเหนือจาก เงินต้นและดอกเบี้ย) ให้รวมจำนวนดังกล่าวลงไปด้วย)

LM6J การให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือรายการนี้ ได้รับชำระคืนมาเต็มจำนวนทั้งหมดหรือไม่ หรือคุณคิดว่าการให้กู้หรือการให้ความช่วยเหลือรายการนี้จะได้รับชำระคืนมาทั้งหมด (1 - ได้ 3 - ไม่ได้ ถ้าตอบ 1 ให้ผู้สัมภาษณ์เช็คใน คอลัมน์ ชำระหมดสิ้น **LM66** ในแบบ 16R-สรุปรายการให้กู้ (**Lending Loan roster**) และให้ถามต่อ แต่ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ **LM7A**)

LM6K คุณได้รับชำระคืนการให้กู้จนหมดสิ้นในเดือนอะไร (1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม)

การชำระคืนจริง

การให้กู้ รายการที่	LM6A ได้รับชำระ/ไม่	LM6B รับชำระทั้งหมดเท่าใด	LM6C เป็นสิ่งที่ของ/สินค้า/ไม่	LM6D สิ่งของอะไร	LM6E กี่หน่วย	LM6F หน่วยเป็น

การให้กู้ รายการที่	LM6G มูลค่า	LM6H เงินต้นเท่าใด	LM6I ดอกเบี้ยเท่าใด	LM6J ได้ คื่นมาครบจำนวน หรือไม่	LM6K เดือนอะไร

แผนการการรับชำระคืนการให้กู้

LM7A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณคาดว่า คุณจะได้รับการชำระคืนการให้กู้ หรือ การให้ความช่วยเหลือรายการนี้ตามเวลา หรือไม่ หรือ คุณคิดว่า คุณควรได้รับการชำระคืนตามเวลา ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา (1- ใช่ มีแผนที่จะชำระคืน 3 – ไม่มีแผน และแผนคือไม่ต้องชำระคืน 5- ไม่มีแผนการชำระคืน ถ้าตอบ 3 หรือ 5 ให้เข้าไปถามถึงการให้กู้รายการถัดไป)

LM7B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณคาดว่า คุณจะได้รับการชำระคืนการให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือนี้ทั้งหมดเท่าใด (ถ้าได้รับชำระคืนเป็นสิ่งที่ของ ให้รวมมูลค่าที่จะต้องได้รับชำระคืนทั้งหมด)

การให้กู้ รายการที่	LM7A คาดว่าได้รับ ชำระคืนหรือไม่	LM7B จำนวนเท่าใด

A. ควรได้รับการชำระคืน แต่ไม่ได้รับ

*ให้ถามคำถามต่อไปนี้สำหรับการให้กู้หรือความช่วยเหลือแต่ละรายการที่ คำตอบในข้อ LM6A = 3 และ LM7A = 1 แต่ ถ้าไม่มีรายการให้กู้ใดที่ LM6A = 3 และ LM7A = 1 ให้เข้าไป ที่คำแนะนำก่อนที่จะถาม LM9A

LM8A ทำไมผู้กู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือจึงไม่ชำระหรือใช้คืนเงินกู้ รายการ นี้
(1 - ไม่รู้ว่าเพราะเหตุใด 3 - อื่น(ระบุ)..... ถ้าตอบ 1 ให้เข้าไปถามข้อ LM8D)

LM8B คุณได้มีการตรวจสอบ ถึงเหตุผลของผู้กู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือ ที่ไม่ชำระคืนการกู้รายการนี้หรือไม่ (1 - มี 3 - ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้เข้าไปถามข้อ LM8D)

LM8C คุณได้ตรวจสอบ ถึงเหตุผลของ ผู้กู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือ ที่ไม่ชำระคืนการกู้รายการนี้ อย่างไร

LM8D คุณได้ดำเนินการอย่างไรกับการไม่ชำระคืนเงินกู้ (1 – ไม่ได้ดำเนินการอะไร 3 – อื่นๆ(ระบุ).....)

LM8E คุณคิดว่า คุณจะให้กู้กับ ผู้กู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือรายนี้ อีกหรือไม่ในอนาคต (1- ให้ 3 – ไม่ให้)

การให้ รายการที่	A. ควรได้รับการชำระคืน แต่ไม่ได้รับ				
	LM8A เหตุผล	LM8B ตรวจสอบหรือไม่	LM8C ตรวจสอบอย่างไร	LM8D ดำเนินการอย่างไร	LM8E จะให้กู้ยืมหรือไม่

B. ได้รับชำระคืนมาน้อยกว่าที่ควรจะได้รับชำระ .

***ให้ถามคำถามต่อไปนี้สำหรับการให้กู้หรือความช่วยเหลือแต่ละรายการที่ คำตอบใน LM6B น้อยกว่า LM7B แต่ถ้าไม่มีรายการให้กู้ใดที่ LM6B น้อยกว่า LM7B ให้ข้ามไปที่คำแนะนำก่อนที่จะถาม LM10A**

LM9A ทำไมผู้กู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือจึงชำระคืนเงินกู้รายการนี้ น้อยกว่าที่ควรจะได้รับชำระ

(1 - ไม่รู้ว่าเพราะเหตุใด 3 - อื่น(ระบุ)..... ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปถามข้อ LM9D)

LM9B คุณได้มีการตรวจสอบ ถึงเหตุผลของผู้กู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือที่ชำระคืนเงินกู้รายการนี้ได้ น้อยกว่าที่ควรจะได้รับชำระ หรือไม่ (1 - มี 3 - ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ LM9D)

LM9C คุณได้ตรวจสอบ ถึงเหตุผลของผู้กู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือที่ชำระคืนเงินกู้รายการนี้ได้ น้อยกว่าที่ ควรจะชำระ อย่างไร

LM9D คุณได้ดำเนินการอย่างไรกับการชำระคืนเงินกู้รายการนี้ ที่ชำระน้อยกว่าที่ควรจะได้รับชำระ

(1 - ไม่ได้ดำเนินการอะไร 3 - อื่นๆ(ระบุ).....)

LM9E คุณคิดว่า คุณจะให้กู้กับ ผู้กู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือรายนี้ อีกหรือไม่ในอนาคต (1 - ให้ 3 - ไม่ให้)

การให้ รายการที่	b. ได้รับชำระคืนมาน้อยกว่าที่ควรจะได้รับชำระ				
	LM9A เหตุผล	LM9B ตรวจสอบหรือไม่	LM9C ตรวจสอบอย่างไร	LM9D ดำเนินการอย่างไร	LM9E จะให้กู้ยืมหรือไม่

C. ได้รับชำระคืน ทั้งที่ไม่ต้องชำระ หรือ ได้รับชำระคืน มากกว่าที่ต้องชำระ

***ให้ถามคำถามต่อไปนี้สำหรับการให้กู้หรือความช่วยเหลือแต่ละรายการที่ คำตอบใน LM6A=1 และ LM7A=3 หรือ LM6B มากกว่า LM7B แต่ถ้าไม่มีรายการให้กู้ใดที่ LM6A = 1 และ LM7A = 3 หรือ LM6B มากกว่า LM7B ให้ข้ามไป LM11A**

LM10A อะไรเป็นเหตุผลที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ ผู้กู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือชำระคืนการกู้หรือความช่วยเหลือรายการนี้ ทั้งที่ยังไม่ถึงกำหนดที่ต้องชำระหรือ ชำระคืน มากกว่าที่ ต้องชำระ (1 - ไม่รู้ว่าเพราะเหตุใด 3 - อื่น(ระบุ).....)

การให้ รายการที่	LM10A เหตุผล	LM10A translation

การติดต่อกับผู้รู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือ ให้ถาม LM11A – LM11I สำหรับแต่ละรายการผู้

LM11A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ไปหา(ไปเยี่ยม) ผู้รู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือที่บ้าน,ที่ไร่ นา หรือ ที่สถานที่ทำธุรกิจ/กิจการของเขากี่ครั้ง (ให้บันทึก 0 กรณีไม่ได้ไป และให้ข้ามไปถามข้อ LM11E)

LM11B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ไปหา(ไปเยี่ยม) ผู้รู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือที่บ้าน,ที่ไร่ นาและ / หรือสถานที่ทำธุรกิจ/กิจการของเขา เพื่อดูการดำเนินงานในไร่ นาหรือธุรกิจของเขาเฉพาะกิจกรรมใช่หรือไม่ (1- ได้ 3- ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ LM11E)

LM11C เป็นกิจกรรมอะไร (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A – การเตรียมดิน B – การปลูก/การปักดำ C – การดายหญ้า/ทำร่น D- การพ่นยา E- การใส่ปุ๋ย F- การให้น้ำ/การควบคุมน้ำ G- การเก็บเกี่ยว H- การรวบรวมเพื่อนวด I – การนวด/กระเทาะเมล็ด J – การขนเข้ายุ้งฉาง K - อื่นๆ(ระบุ).....)

LM11D คุณได้ไปหา(ไปเยี่ยม) ผู้รู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือ ที่บ้าน,ที่ไร่ นา และหรือสถานที่ทำธุรกิจของเขา ก่อน , ระหว่าง และหรือ หลังการทำการกิจกรรมนั้น (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A- ก่อนทำการกิจกรรม B- ระหว่างการทำการกิจกรรม C- หลังการทำการกิจกรรม)

LM11E นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้พูดคุยกับ ผู้รู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือกี่ครั้ง ให้รวมการพูดคุยทุกครั้งที่เกิดขึ้นระหว่างที่คุณมาเยี่ยมผู้รู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือ (ถ้าไม่มี ให้บันทึก 0 และให้ข้ามไปถามข้อ LM11I)

LM11F คุณได้พูดคุยกับ ผู้รู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือเกี่ยวกับ การรู้รายการนี้ ระหว่างการพูดคุย หรือไม่ (1 - พูด 3 - ไม่ได้พูด)

LM11G คุณได้พูดคุยกับ ผู้รู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือเกี่ยวกับปัญหาการทำไร่ นา หรือการทำธุรกิจ/กิจการของเขา ระหว่างการ พูดคุย หรือไม่ (1 - พูด 3 - ไม่ได้พูด)

LM11H ระหว่างการพูดคุย คุณได้ให้ความคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์กับ ผู้รู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือเกี่ยวกับ การทำไร่ นา หรือการทำธุรกิจ/กิจการของเขา หรือไม่ (1 - ให้ 3 - ไม่ได้ให้)

LM11I นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีส่วนในการตัดสินใจให้กับ ผู้รู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือเกี่ยวกับ การทำไร่ นา หรือการทำธุรกิจ/กิจการของเขา หรือไม่ (1 - มี 3 – ไม่มี)

การให้ รายการ ที่	LM11A ได้ไปหา กี่ครั้ง	LM11B กิจกรรม เฉพาะ อย่าง	LM11C กิจกรรม เฉพาะ	LM11D เมื่อใด	LM11E พูดคุย กี่ครั้ง	LM11F พูดคุย เกี่ยวกับ การรู้	LM11G พูดคุย เกี่ยวกับ ปัญหา	LM11H ให้ความคิด ใหม่หรือไม่	LM11I ได้ตัดสินใจ ให้หรือไม่

การปฏิเสธการขอกู้หรือการขอความช่วยเหลือ

LM12A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้เคยปฏิเสธการขอกู้เงินหรือขอความช่วยเหลือที่ใครบางคนขอมาที่เป็นเงินหรือสิ่งของบ้างหรือไม่ (กรุณารวมเหตุการณ์ที่ใครบางคนต้องการซื้อของ/สินค้า แต่คุณปฏิเสธ หรือมาจํา/จําเองที่ดินกับคุณแต่คุณปฏิเสธ หรือขายผลผลิตล่วงหน้าให้แก่คุณแต่คุณไม่ซื้อ) (1 - เคย 3 - ไม่เคย ถ้า ตอบ 3 ให้ข้ามไปถามข้อ LM15)

LM12B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มีทั้งหมดกี่คน ที่คุณปฏิเสธการขอกู้เงินหรือขอความช่วยเหลือ

ให้ถามคำถามข้อ LM13A – LM14E สำหรับการขอกู้หรือขอความช่วยเหลือแต่ละรายการจากคุณ แต่คุณปฏิเสธ

LM13 ผู้ที่ขอกู้หรือขอความช่วยเหลือจากคุณ แต่คุณได้ปฏิเสธไปนั้น ชื่ออะไร

LM13A ชื่อเล่น **LM13B** ชื่อจริง **LM13C** นามสกุล

LM13D บุคคลคนนี้อาศัยอยู่ที่ใด (1 - ในหมู่บ้านนี้ 3 - ไม่ใช่หมู่บ้านนี้ แต่อยู่ในตำบลนี้ 5 - ไม่ใช่ตำบลนี้ แต่ในอำเภอนี้ 7 - ไม่ใช่อำเภอนี้ แต่ในจังหวัดนี้ 9 - ในกรุงเทพฯ 11 - ในจังหวัดอื่น 13 อื่นๆ ถ้าตอบ 1 ให้ข้ามไปถามข้อ LM13F ถ้าตอบ 3 ให้ถามต่อ นอกนั้นให้ข้ามไปถามข้อ LM13G)

LM13E เลขที่หมู่บ้านที่บุคคลคนนี้อยู่

LM13F ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสิ่งปลูกสร้าง (Structure number)

LM13G คุณมีความสัมพันธ์กับบุคคลคนนี้อย่างไร บุคคลคนนี้เป็น...(**A** - พี่ชาย/น้องชาย **B** - พี่เขย/น้องเขย **C** - พี่สาว/น้องสาว **D** - พี่สะใภ้/น้องสะใภ้ **E** - แม่ **F** - แม่ยาย/แม่สามี **G** - พ่อ **H** - พ่อตา/พ่อสามี **I** - ลูกชาย **J** - ลูกเขย **K** - ลูกสาว **L** - ลูกสะใภ้ **M** - ลูกพี่/ป้า(ทางแม่) **N** - ลูกพี่/ป้า(ทางพ่อ) **O** - ญาติ(ทางแม่) **P** - ญาติ(ทางพ่อ) **Q** - ไม่มีความสัมพันธ์ทางเครือญาติ)

LM13H ความสัมพันธ์อื่นระหว่างคุณและบุคคลคนนี้ บุคคลคนนี้เป็น... (**R** - เพื่อนบ้าน **S** - ผู้ให้กู้ **T** - เจ้าของร้านค้า **U** - ผู้ขายปัจจัยการผลิต **V** - เจ้าของที่ดิน **W** - ผู้รับซื้อผลิตผล **X** - ไม่มีความสัมพันธ์ใดใด **Y** - คนที่ผู้ตอบแบบสอบถามหรือสมาชิกในครัวเรือนเป็นหนี้เงินกู้ยืม **Z** - อื่นๆ(ระบุ).....)

LM13I ผู้ที่คุณปฏิเสธที่จะให้เงินกู้หรือความช่วยเหลือนั้นต้องการกู้ในแบบใด (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ **A** - กู้เงิน **B** - กู้สินค้า **C** - จำนำ/จำนองที่ดิน **D** - ให้ซื้อสินค้า/พืชผลล่วงหน้า **E** - ให้ขายเชื้อเพลิงของ/สินค้า **F** - อื่นๆ(ระบุ).....)

LM13J ผู้ที่ต้องการกู้เงินเป็นจำนวนเท่าใด หรือซื้อเชื่อเป็นสินค้า/สิ่งของที่มีมูลค่าเท่าใด

LM13K ทำไมบุคคลนี้ต้องการกู้เงินหรือสินค้า/สิ่งของ นี้ (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ **A** - รถไถนาเดินตาม **B** - ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช เมล็ดพันธุ์ **C** - ปศุสัตว์ **D** - อุปกรณ์เกษตรอื่นๆ **E** - ลงทุนในธุรกิจ(ระบุ ...**LM13KO1**) **F** - ซื้อที่ดิน **G** - สร้างหรือซื้อบ้าน **H** - ให้คนอื่นกู้ต่อ **I** - งานพิธี **J** - บริโภค **K** - ซื้อรถจักรยานยนต์ **L** - ซื้อรถกระบะหรือรถยนต์ **M** - ซื้อโทรทัศน์ วิทยุ เครื่องปรับอากาศ เตาแก๊ส/ไฟฟ้า หรือทรัพย์สินในครัวเรือนอื่นๆ **N** - ค่าใช้จ่ายในการศึกษา **O** - อื่นๆ(ระบุ**LM13KO2**))

LM13L ทำไมคุณถึงปฏิเสธที่จะให้เงินกู้ หรือให้ความช่วยเหลือรายการนี้

การให้กู้ รายการ ที่	LM13A ชื่อเล่น	LM13B ชื่อจริง	LM13C นามสกุล	LM13D อยู่ที่ใด	LM13E เลขที่ หมู่บ้าน	LM13F Structure number	LM13G ความสัมพันธ์	LM13H ความสัมพันธ์ อื่น

การปฏิเสธ ครั้งที่	LM13I ต้องการกู้ในแบบใด	LM13J เป็นจำนวนเท่าใด	LM13K ทำไม	LM13L เหตุผลที่ปฏิเสธ	LM13L Translation

กระบวนการให้กู้หรือให้ความช่วยเหลือ

LM14A ก่อนหน้านี้ บุคคลผู้นี้ได้เคยขอกู้เงินหรือขอความช่วยเหลือคุณ มาแล้วกี่ครั้ง (ถ้า ไม่มี ให้บันทึก 0 และข้ามไปถามข้อ LM15)

LM14B บุคคลผู้นี้ได้เคยชำระคืนเงินกู้หรือความช่วยเหลือครั้งก่อน ให้กับคุณ ถ้าช้ากว่ากำหนด หรือไม่ (1 - เคย 3- ไม่เคย)

LM14C ผู้ค้าประกันได้เคยชำระคืนเงินกู้หรือความช่วยเหลือรายการก่อนหน้ารายการนี้ให้คุณแทนบุคคลคนนี้หรือไม่ (1- เคย 3- ไม่เคย, ถึงแม้ว่าจะมีผู้ค้าประกันสำหรับการกู้รายการก่อนหน้า 5 – ไม่เคย, ไม่มีผู้ค้า ประกันเงินกู้ก่อนหน้า)

LM14D คุณได้เคยต้องยึดหรือริบหลักประกันที่บุคคลนั้นนำมาค้ำประกันเงินกู้หรือความช่วยเหลือรายการก่อนหน้ารายการนี้ หรือไม่ (1 - เคย 3 – ไม่เคย, ถึงแม้ว่าจะมีหลักประกันสำหรับการกู้รายการก่อนหน้า 5 – ไม่เคย, ไม่มีหลักประกันสำหรับการกู้รายการก่อนหน้า)

LM14E คุณได้เคยขยายเวลาการชำระคืนเงินกู้หรือความช่วยเหลือรายการก่อนหน้ารายการนี้ ให้ผู้กู้หรือผู้ได้รับความช่วยเหลือรายการนี้ หรือไม่ (1 - เคย 3 – ไม่เคย)

การ ปฏิบัติ ครั้งที่	LM14A เคยขอกลับมาแล้วกี่ ครั้ง	LM14B เคยชำระคืนเงินกู้ ล่าช้า หรือไม่	LM14C ผู้ค้าประกันเคย ชำระแทนหรือไม่	LM14D ได้เคยต้องยึดหรือ ริบหลักประกัน หรือไม่	LM14E ได้เคยขยายเวลา การชำระคืน หรือไม่

LM15 บันทึกของผู้สัมภาษณ์

.....

LM15 Translation

.....

LM16 เวลาสิ้นสุด

LM16

[]

คำถาม
17M. สุขภาพ – แบบข้อมูลปรับปรุงรายเดือน
Health – Monthly Update

-----**HM0A**-----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

HM0B เวลาเริ่มต้น	
HM0C ชื่อเล่นของผู้ตอบแบบสอบถาม	
HM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
HM0E วันที่สัมภาษณ์ (1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม)	HM0E1 วันที่ [] HM0E2 เดือน []

อาการ(เจ็บป่วย)ต่างๆ

HM1 นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา มีใครคนใดคนหนึ่งในครัวเรือนคุณได้มีอาการดังต่อไปนี้ (ให้ผู้สัมภาษณ์ ถามถึงอาการต่างๆที่ระบุในตารางข้างล่างนี้ 1 - มี 3 - ไม่มี)	
A ปวดหัว หรือ เวียนศีรษะ B เจ็บตา C ปวดฟัน D ไอ ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่ E คลื่นเหียน ปวดแสบปวดร้อนในกระเพาะอาหาร ปวดท้อง(จากกระเพาะ) F ปัญหาทางเดินหายใจ หายใจลำบากขัดข้อง G อาการไข้ หนาวสั่น H อาการท้องเสีย ท้องร่วง I ผิวหนัง (แตก คันหรือหิด ผื่นแดง ไฟ/น้ำร้อนลวก) J โรคข้อ K อาการอักเสบต่างๆ L เจ็บหน้าอก/ปัญหาเกี่ยวกับหัวใจ M อื่นๆ(ระบุ)	A [xxx] B [xxx] C [xxx] D [xxx] E [xxx] F [xxx] G [xxx] H [xxx] I [xxx] J [xxx] K [xxx] L [xxx] M [xxx]
ถ้าคำตอบทุกข้อ = 3 - ไม่มี ให้ข้ามไป HM5 นอกนั้นให้ข้ามไป HM2A	

*ผู้สัมภาษณ์ ให้ถามคำถามต่อไปนี้ กับสมาชิกในครัวเรือนแต่ละคนที่มีอาการที่ระบุไว้ข้างต้นลงในตาราง ให้ใช้หมายเลขสมาชิกในครัวเรือนของแต่ละคน จากแบบ1R-แบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือน

HM2A ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือน จาก แบบ1R - แบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือนลงในคอลัมน์แรกของตาราง

HM2B บันทึกชื่อเล่นของสมาชิกในครัวเรือนคนที่มีอาการดังกล่าวข้างต้นตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา (ให้บันทึกชื่อเล่นของสมาชิกในครัวเรือน ลงในคอลัมน์ที่ 2 ของตาราง)

HM2C ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือนคนนั้นกับหัวหน้าครัวเรือนลงในคอลัมน์ที่ 3 ของตาราง

HM2D สมาชิกในครัวเรือนคนนี้มีอาการอะไร (ให้บันทึกได้คำตอบเดียว แต่ถ้าสมาชิกคนหนึ่งมีอาการมากกว่า 1 อาการให้ใช้บรรทัดแยกออกมาสำหรับ 1 อาการต่อ 1 แถว) (รหัส : 1- ปวดหัว หรือ วิงเวียนศีรษะ 3- เจ็บตา 5-ปวดฟัน 7-ไอ ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่ 9- คลื่นเหียน ปวดเสบปวด ร้อนใน กระเพาะอาหาร ปวดท้อง(จากกระเพาะ) 11 - ปัญหาทางเดินหายใจ หายใจลำบากขัดข้อง 13 - อาการ ไข้ หนาวสั่น 15- ท้องเสีย ท้องร่วง 17- ผิวน้ำ (แตก คันหรือหิด ฝีมอง ไฟ/น้ำร้อนลวก) 19- โรคข้อ 21- อาการอักเสบต่างๆ 23 – เจ็บหน้าอก/ปัญหาเกี่ยวกับหัวใจ 25-อื่นๆ(ระบุ).....)

HM2E สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้หายจากอาการดังกล่าวนี้กี่วันแล้ว ถ้าขณะนี้เขายังมีอาการอยู่ให้บันทึก 0

HM2F นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้มีอาการดังกล่าวเป็นอยู่กี่วัน

HM2G ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา อาการดังกล่าวนี้ ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกิจกรรมหลักของสมาชิกในครัวเรือนคนนี้ กี่วัน (เช่น ต้องหยุดโรงเรียนหรือหยุดทำงาน(ทั้งงานที่ทำให้กับ ครัวเรือนหรืองานที่ทำนอกบ้าน)ไปกี่วัน กรณีที่เป็นเด็กที่ยังไม่ได้ไปโรงเรียนหรือคนที่ไม่ได้ทำงาน อีกต่อไปแล้ว ให้บันทึกจำนวนวันที่เขาไม่สามารถกิจกรรมต่างๆตามปกติได้)

HM2A หมายเลข สมาชิก	HM2B ชื่อเล่น (เหมือนใน 1R)	HM2C ความสัมพันธ์ กับหัวหน้าจาก1R	HM2D อาการอะไร (Code 1-25)	HM2E หายจากอาการนี้ มากี่วันมาแล้ว	HM2F มีอาการ เป็นอยู่กี่วัน	HM2G ต้องหยุดงาน/ โรงเรียนกี่วัน

การรักษา-การเป็นคนไข้นอก

HM5 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มีสมาชิกในครัวเรือนคนใดคนหนึ่ง ได้ไปพบผู้ประกอบวิชาชีพ (practitioner) ของ สถานที่เหล่านี้ หรือ ผู้ประกอบวิชาชีพของสถานที่ใดมาหาใครในครัวเรือนคุณเพื่อการรักษา – การเป็นคนไข้นอกหรือไม่ (ให้ผู้สัมภาษณ์ถามถึงแต่ละประเภททางการแพทย์ที่สะดวกและสถานรักษาพยาบาลที่ให้การรักษาพยาบาล ที่ได้รับรู้ไว้ข้างล่างนี้ 1 - ไป 3 - ไม่ไป)

A โรงพยาบาลของรัฐ(ทั่วไป หรือ เฉพาะโรค)	A []
B ศูนย์อนามัยของรัฐ	B []
C สถานีอนามัยประจำตำบล	C []
D อาสาสมัครอนามัยหมู่บ้าน	D []
E โรงพยาบาลเอกชน	E []
F คลินิกเอกชนหรือศูนย์ยา	F []
G สถานบำบัดเอกชน(โรคทั่วไป เฉพาะโรค หรือ ทำฟัน)	G []
H พยาบาล บุรุษพยาบาล หมอตำแย	H []
I สถานบำบัดแผนโบราณ (หมอสมุนไพร-ยาจีน หมอนวด หมอฝังเข็ม ให้ระบุ) _____	I []
J อื่นๆ(ระบุ) _____	J []

ถ้าคำตอบทุกข้อ = 3-ไม่ ให้ข้ามไปถาม HM7 นอกนั้นให้ข้ามไป HM6A

*ผู้สัมภาษณ์ให้ถามคำถามต่อไปนี้ กับสมาชิกในครัวเรือนแต่ละคนที่ได้ไปรับการรักษาโดยเป็นคนไข้นอก ที่สถานที่ที่ระบุไว้ข้างต้น นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ให้ใช้หมายเลขครัวเรือนจากแบบ IR-แบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือน และให้ใช้แต่ละบรรทัดสำหรับสมาชิกแต่ละคน รวมถึงใช้แต่ละบรรทัดสำหรับการไปรักษาในแต่ละครั้ง

HM6A ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกในครัวเรือน จาก แบบ IR – แบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือน ลงในคอลัมน์แรกของตาราง

HM6B ให้บันทึกชื่อเล่นของสมาชิกแต่ละคนในครัวเรือนคนที่เป็นคนไข้นอก นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา (ให้บันทึกชื่อเล่นของสมาชิกในครัวเรือน ลงในคอลัมน์ที่สองของตาราง)

HM6C ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือนลงในคอลัมน์ที่สามของตาราง

HM6D สมาชิกครัวเรือนคนนี้ได้ไปรักษา (เป็นคนไข้นอก) ที่ใด (ให้บันทึกได้คำตอบเดียวเท่านั้น แต่
ถ้าบุคคลนี้เป็นคนไข้นอกมากกว่า 1 สถานที่ หรือ ไปสถานที่ดังกล่าวมากกว่า 1 ครั้ง ให้แยกแต่ละ
บรรทัดสำหรับการไปแต่ละครั้ง) (1 - โรงพยาบาลของรัฐ (ทั่วไปหรือเฉพาะโรค) 3 - ศูนย์อนามัยของ
รัฐ 5 - สถานีอนามัยประจำตำบล 7 – อาสาสมัครอนามัยหมู่บ้าน 9 - โรงพยาบาลเอกชน 11 -
คลินิกเอกชนหรือศูนย์ยา 13 – สถานบำบัดเอกชน(โรคทั่วไป เฉพาะโรค หรือ ทำฟัน) 15 -
พยาบาล บุรุษพยาบาล หมอคำแย 17 – สถานบำบัดแผนโบราณ (หมอสุมไพร-ยาจีน หมอ
นวด หมอฝังเข็ม) 19 - อื่นๆ(ระบุ).....)

HM6E สถานที่ที่ สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้ ไปบำบัดรักษานั้นชื่ออะไร

HM6F สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้รับการบำบัดรักษาที่บ้านหรือไม่ (1 - ใช่ 3 – ไม่ใช่ ถ้า 1-ใช่ ให้ข้ามไป HM6I)

HM6G สถานที่ที่ สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้ ไปบำบัดรักษานั้น ตั้งอยู่ที่ใด
(1-หมู่บ้านนี้ 3 - ตำบลเดียวกันนี้แต่ต่างหมู่บ้าน 5-อำเภอเดียวกันนี้แต่ต่างตำบล 7 - จังหวัดเดียวกัน
นี้แต่ต่างอำเภอ 9 - กรุงเทพฯ 11 - จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ)

HM6H ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางไปสถานที่นี้ เป็นเท่าใด (ให้รวม ค่าน้ำมัน ค่าเดินทางไปและกลับ)

HM6I ทำไมเขาถึงเป็นคนไข้นอกที่สถานพยาบาลแห่งนี้ (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A - รักษาการเจ็บป่วย
หรืออาการต่างๆที่ระบุไว้ข้างต้น B - อุบัติเหตุ C – นิดยาป้องกัน D - ตรวจสุขภาพ E – คุมกำเนิด
F- ตรวจครรภ์ก่อนคลอด G - อื่นๆ(ระบุ).....

HM6J สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้ไปสถานที่นี้เป็นครั้งแรกหรือว่าเป็นครั้งต่อมา (1-ครั้งแรก 3 - ครั้งต่อมา)

HM6K ใครเป็นคนตรวจ (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A - หมอ (ทั่วไป หมอพื้น เฉพาะโรค) B - พยาบาล
บุรุษพยาบาล หมอคำแย C – คนที่ทำงานที่สถานีอนามัย D- อื่นๆ(ระบุ).....)

HM6L สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้รับการบำบัดรักษาชนิดใด (A - การตรวจรักษา/การให้คำแนะนำ B - นิด
ยา C - วิเคราะห์ห้องแลป D - ผ่าตัด E - เอกซเรย์ F - คุมกำเนิด G - จัดยา ปรงยาให้ H – นิดยา
ป้องกัน I - อื่นๆ(ระบุ).....)

HM6M เจ้าหน้าที่สถานพยาบาลได้บอกสมาชิกครัวเรือนคนนี้ ให้กินหรือใช้ยาใดๆหรือไม่ (1-ใช่ และ
สมาชิกครัวเรือนคนนี้ได้ทำตาม 3- ใช่ แต่ สมาชิกครัวเรือนคนนี้ไม่ได้ทำตาม 5 – ไม่ใช่ เพราะ
ไม่ได้บอกให้ใช้ยาหรือกินยาใดๆ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป HM6O2 แต่ถ้าตอบ 5 ให้ข้ามไป HM6P1)

HM6N สมาชิกครัวเรือนคนนี้ได้จ่ายเพิ่มเติมเป็นค่ายาที่จัดให้นั้น หรือไม่ (นอกเหนือไปจากที่ต้องจ่ายใน
การมาเป็นคนไข้นอกของสถานพยาบาลนี้) (1 – จ่าย 3 – ไม่ได้จ่าย ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป HM6O2).

HM6O1 ถ้าได้จ่ายเพิ่มเติมเป็นค่ายาที่จัดให้นั้น ได้จ่ายเพิ่มเติมจากที่ต้องจ่ายตามปกติไปเป็นเงินเท่าใด
(ถ้าการจ่ายค่ายาเป็นการใช้บัตรสุขภาพให้บันทึก 0)

HM6O2 ยาอะไรที่เจ้าหน้าที่สถานพยาบาลนี้ ให้สมาชิกครัวเรือนคนนี้อะมาทาน
(ให้บอกชื่อของยาที่ใช้ เช่น คลอเฟนิรามีน ,หรือบอกยารักษาอาการอะไร เช่น ยาแก้ปวด)

HM6P1 ครัวเรือนได้จ่ายค่ารักษาพยาบาลนี้หรือไม่ (1 - จ่าย 3 - ไม่ได้จ่าย - ใช้บัตรประกันสุขภาพ
5 - ไม่ได้จ่าย-นายจ้างเป็นคนจ่าย 7 - ไม่ได้จ่าย-รัฐบาลเป็นผู้จ่าย 9 - ไม่ได้จ่าย-รักษาพยาบาลฟรี
11 - ไม่ได้จ่าย-ด้วยเหตุผลอื่นๆระบุ..... ถ้าตอบ ไม่ได้จ่ายคำตอบเป็น 3 ถึง 11 ให้ข้ามไป HM7)

HM6P2 ค่าใช้จ่ายในการรักษาบำบัดนั้นทั้งหมดเป็นเงินเท่าใด (ให้ผู้สัมภาษณ์รวมทั้งค่ายาหรือค่าจัดยาให้
โดยเจ้าหน้าที่สถานพยาบาลนั้นด้วย แต่ไม่รวมค่ายา ที่ได้บันทึกไว้ในข้อ HM6O1)

HM6Q การจ่ายค่าใช้จ่ายในการบำบัดรักษานั้น ได้มีการจ่ายเป็นสิ่งที่ของ หรือไม่
(1 - จ่าย 3 - ไม่ได้จ่าย ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป HM6S)

HM6R มูลค่าโดยประมาณของสิ่งของนั้นเป็นเท่าใด

HM6S เงินที่ใช้ในการบำบัดรักษานั้น คุณได้จากไหน (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A- จากเงินที่เก็บออมมา
B- จากเงินที่ได้จากการขายที่ดิน C- จากเงินที่ได้จากการขายปศุสัตว์หรือทรัพย์สินอื่นๆ D- จากเงินที่
ได้จากการขายผลิตผล/พืชผล E- เงินเชื่อจากร้านค้า F- เงินกู้จากธนาคารพาณิชย์ G- เงินกู้จาก ธ.
ก.ส. H- เงินกู้จากสหกรณ์การเกษตร I- เงินกู้จากกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต J- เงินกู้จาก
สถาบันอื่น (ระบุ)..... **HM6SO1** K- เงินกู้จากญาติ L- เงินกู้จากคนที่ไม่ใช่ญาติ M- เงินกู้
จากผู้ปล่อยเงินกู้ N- เงินจากมรดก O - จากของขวัญ P - จากนายจ้าง Q - อื่นๆ(ระบุ).....

HM6SO2)

*ผู้สัมภาษณ์ต้องแน่ใจว่าถ้าเป็นการกู้ยืมและได้ของขวัญให้แน่ใจว่าจะต้องถูกรวมอยู่ในแบบการกู้

Borrowing Modules และแบบของขวัญ Gift Modules ด้วย

HM6A หมายเลข สมาชิก	HM6B ชื่อ(เหมือน ใน 1R)	HM6C ความสั พันธ์(1R)	HM6D สถานที่ที่ รักษา	HM6E ชื่อสถานที่	HM6F รักษาที่ บ้าน/ไม่	HM6G ที่รักษา อยู่ที่ใด	HM6H จ่าย เดินทาง	HM6I ทำไมถึง ไปรักษา	HM6J ครั้งแรก/ ต่อมา

HM6K ใคร ตรวจ	HM6L การ รักษา	HM6M บอกให้ กิน/ใช้ยา	HM6N จ่าย เพิ่มเติม /ไม่	HM6O1 จ่ายเพิ่มเติม ไปเท่าใด	HM6O2 ยาอะไร	HM6P1 ได้จ่ายค่า รักษา/ไม่	HM6P2 จ่ายไป เท่าใด	HM6Q จ่ายเป็น สิ่งของ	HM6R มูลค่า สิ่งของที่	HM6S ค่ารักษา ได้จาก

การรักษา (คนไข้ใน)

HM7 ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามีสมาชิกในครัวเรือนคนใดคนหนึ่ง ได้รับการบำบัดรักษา(ต้องนอนอยู่ที่สถานี่นั้น) หรือไม่ (ให้ผู้สัมภาษณ์ถามถึงแต่ละประเภทของสถานพยาบาล 1 - ไป 3 - ไม่ไป)	
A โรงพยาบาลของรัฐ (ทั่วไปหรือเฉพาะโรค)	A [xxxx]
B ศูนย์อนามัยของรัฐ	B [xxxx]
C สถานีอนามัยประจำตำบล	C [xxxx]
D โรงพยาบาลเอกชน	D [xxxx]
E คลินิกเอกชนหรือศูนย์ยา	E [xxxx]
F อื่นๆ(ระบุ) _____ ถ้าคำตอบทุกข้อ = ไม่ ให้ข้ามไปถาม HM9A นอกนั้นให้ข้ามไป HM8A	F [xxxx]

***ให้ผู้สัมภาษณ์** ถามคำถามต่อไปนี้ กับสมาชิกแต่ละคนในครัวเรือนที่ได้รักษายังสถานที่ซึ่งได้มีการระบุไว้ข้างต้นตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา โดยใช้หมายเลขสมาชิกครัวเรือนจากแบบสรุปรายการองค์ประกอบของครัวเรือนสำหรับสมาชิกแต่ละคน และใช้แต่ละบรรทัดสำหรับแต่ละบุคคลที่นอนรักษาตัวอยู่ในสถานพยาบาลดังกล่าว

HM8A (ผู้สัมภาษณ์บันทึกหมายเลขสมาชิกครัวเรือนจาก1R แบบสรุปองค์ประกอบครัวเรือนลงในคอลัมน์แรก)

HM8B ให้บันทึกชื่อเล่นสมาชิกแต่ละคนในครัวเรือน คนที่เป็นคนไข้ในในสถานที่ดังกล่าว นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา (ให้บันทึกชื่อเล่นของสมาชิกในครัวเรือน ลงในคอลัมน์ที่สอง)

HM8C ให้ผู้สัมภาษณ์บันทึกความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือนลงในคอลัมน์ที่สาม

HM8D สมาชิกในครัวเรือนคนนี้เป็นคนไข้ในและพักรักษาอยู่ที่ใด (ให้บันทึกเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น ถ้าได้รับการบำบัดรักษามากกว่าหนึ่งอย่างหรือสถานพยาบาลมากกว่าหนึ่งแห่ง ให้ใช้แต่ละบรรทัดบันทึกแต่ละประเภทของการรักษาและแต่ละสถานพยาบาลที่คนไข้ได้นอนพักรักษาตัวอยู่)

(1 - โรงพยาบาลของรัฐ (ทั่วไปหรือเฉพาะโรค) 3 - ศูนย์อนามัยของรัฐ 5 - สถานีอนามัยประจำตำบล 7 - โรงพยาบาลเอกชน 9 - คลินิกเอกชนหรือศูนย์ยา 11 - อื่นๆ(ระบุ).....)

HM8E สถานพยาบาลที่สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้ ไปอยู่บำบัดรักษานั้นชื่ออะไร

HM8F บุคคลนี้ได้พักรักษาตัวอยู่ที่สถานพยาบาลดังกล่าวนี้ กี่คืน

HM8G สถานพยาบาลนี้ตั้งอยู่ที่ใด (1-หมู่บ้านนี้ 3 - ตำบลเดียวกันนี้แต่ต่างหมู่บ้าน 5-อำเภอเดียวกันนี้แต่ต่างตำบล 7 - จังหวัดเดียวกันนี้แต่ต่างอำเภอ 9 - กรุงเทพฯ 11 - จังหวัดอื่น 13 - อื่นๆ.)

HM8H ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปสถานที่นี้ รวมทั้งหมคนเป็นเท่าใด ให้รวม ค่าน้ำมัน ค่าเดินทางไปและกลับ

HM8I ทำไมสมาชิกในครัวเรือนคนนี้ต้องไปอยู่รักษา (1 - เจ็บป่วย 3 - อุบัติเหตุ 5 - คลอดบุตร 7 - อื่นๆ(ระบุ).....)

HM8J สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้รับการบำบัดรักษาชนิดใด (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A - การตรวจรักษา / การให้คำแนะนำ B - ฉีดยา C - วิเคราะห์ห้องแลป D - ผ่าตัด E - เอกซเรย์ F - คุมกำเนิด G - ประงหรือจัดยาให้ H - ฉีดยาป้องกัน I - อื่นๆ(ระบุ).....)

HM8K และเจ้าหน้าที่สถานพยาบาลนั้นได้บอกให้สมาชิกในครัวเรือนคนนี้อายาด้วย หรือไม่ (1 - ใช่ -

และสมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้อายาไป 3 - ใช่- แต่สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้อายาไป 5 -

ไม่ได้บอกให้อายาไป (1-ใช่ และ สมาชิกครัวเรือนคนนี้ได้ทำตาม 3- ใช่ แต่ สมาชิกครัวเรือนคนนี้ได้ทำตาม 5 -ไม่ได้บอกให้ช้ยาหรือกินยาใดๆ

ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป HM8M2 แต่ถ้าตอบ 5 ให้ข้ามไป HM8N1)

HM8L สมาชิกในครัวเรือนคนนี้ได้จ่ายเพิ่มเติมเป็นค่ายาที่จัดให้นั้น หรือไม่ (นอกเหนือไปจากที่จะต้องจ่ายจากการมาพบเจ้าหน้าที่สถานพยาบาลนี้) (1 – จ่าย 3 – ไม่ได้จ่าย ถ้าไม่ได้จ่ายให้ข้ามไป HM8N1).

HM8M1 ถ้าได้จ่ายเพิ่มเติมเป็นค่ายาที่จัดให้นั้น ได้จ่ายเพิ่มเติมจากที่ต้องจ่ายตามปกติไปเป็นเงินเท่าใด (ถ้าการจ่ายค่ายาเป็นการใช้บัตรประกันสุขภาพ ให้บันทึก 0)

HM8M2 ยาอะไรที่เจ้าหน้าที่สถานพยาบาลนี้ให้สมาชิกในครัวเรือนคนนี้อาบน้ำ

HM8N1 ครัวเรือนได้จ่ายเป็นค่ารักษาพยาบาลนี้หรือไม่ (1 - จ่าย 3 – ไม่ได้จ่าย-ใช้บัตรประกันสุขภาพ 5 – ไม่ได้จ่าย-นายจ้างเป็นคนจ่าย 7 – ไม่ได้จ่าย-รัฐบาลเป็นคนจ่าย 9 – ไม่ได้จ่าย-รักษาพยาบาลฟรี 11 – ไม่ได้จ่าย-เหตุผลอื่น(ระบุ.....) ถ้าตอบ ไม่ได้จ่าย (คำตอบเป็น 3 - 11) ให้ข้ามไป HM9A)

HM8N2 ค่าใช้จ่ายในการรักษานี้ทั้งหมดเป็นเงินเท่าใด (ให้รวมทั้งค่าปรุยาหรือจัดยาให้ โดยเจ้าหน้าที่สถานพยาบาลนั้นด้วย * แต่ไม่รวมค่ายา ที่ได้บันทึกไว้ใน HM8M1)

HM8O การจ่ายค่าใช้จ่ายในการบำบัดรักษานั้น ได้มีการจ่ายเป็นของขวัญหรือไม่ (1 - จ่าย 3 - ไม่ได้จ่าย ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป HM8Q)

HM8P มูลค่าโดยประมาณของสิ่งของนั้นเป็นเท่าใด

HM8Q เงินที่ใช้ในการบำบัดรักษานั้น คุณได้มาจากไหน (ให้บันทึกทุกคำตอบที่ได้ A - จากเงินที่เก็บออกมา B - จากเงินที่ได้จากการขายที่ดิน C - จากเงินที่ได้จากการขายปศุสัตว์และทรัพย์สิน D - จากเงินที่ได้จากการขายผลิตผล/พืชผล E - เงินเชื่อจากร้านค้า F - เงินกู้จากธนาคารพาณิชย์ G - เงินกู้จากร.ก.ส. H - เงินกู้จากสหกรณ์การเกษตร I - เงินกู้จากกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต J - เงินกู้จากสถาบันอื่น (ระบุ)... **HM8QO1** K - เงินกู้จากญาติ L – เงินกู้จากคนที่ไม่ใช่ญาติ M – เงินกู้จากผู้ปล่อยเงินกู้ N – เงินจากมรดก O – จากของขวัญ P – จากนายจ้าง Q – อื่นๆ(ระบุ)... **HM8QO2**)
ผู้สัมภาษณ์ต้องแน่ใจว่าถ้าเป็นการกู้ยืมหรือได้ของขวัญ ได้สอบถามและบันทึกในแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการกู้ยืม หรือ แบบของขวัญแล้วแต่กรณี

HM8A เลขสมาชิก	HM8B ชื่อเหมือน 1R	HM8C ความสัมพันธ์(1R)	HM8D สถานพยาบาล	HM8E ชื่อสถานพยาบาล	HM8F อยู่ที่ใด	HM8G อยู่ที่ใด	HM8H ค่าใช้จ่ายเดินทาง	HM8I ทำไมจึงเป็นคนไข้ในที่นี้

HM8J รักษานิดใด	HM8K บอกให้กินยา ไม่	HM8L จ่ายเพิ่มหรือไม่	HM8M1 จ่ายเพิ่มเท่าใด	HM8M2 ยาอะไร	HM8N1 จ่ายค่ารักษา	HM8N2 จ่ายไปเท่าใด	HM8O จ่ายเป็นของขวัญ	HM8P มูลค่าของขวัญ	HM8Q ได้เงินจากที่ใด

ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลอื่นๆ

HM9B นอกเหนือไปจากค่ารักษาพยาบาลที่ได้บันทึกมาแล้วนั้น ครัวเรือนของคุณได้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล หรือที่เกี่ยวกับสุขภาพ ดังต่อไปนี้ หรือไม่ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา (1 - มี 3 - ไม่มี ถ้าตอบ 1 ให้ถาม HM9C ถ้าตอบ 3 ให้ถามรายการต่อไป)

HM9C ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเกี่ยวกับรายการนี้นั้นเป็นเท่าใด นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้ว

	HM9A	HM9B มีหรือไม่	HM9C จำนวนเงิน
1	ค่ายากินแผนปัจจุบันทุกประเภท(ที่ซื้อหน้าเคาเตอร์)		
2	ค่ายาแผนโบราณ สมุนไพร		
3	ยาเฉพาะอย่างหรือเฉพาะโรค เช่น ยาหยอดตา ยาที่เป็นครีม ยาดม		
4	ค่ารักษาพยาบาล(คนไข้นอก)เอกชน		
5	ค่ารักษาพยาบาล(คนไข้ใน)รัฐบาล		
6	ค่ารักษาพยาบาล(คนไข้ใน)เอกชน		
7	ค่ารักษาพยาบาล(คนไข้ใน)รัฐบาล		
8	ค่ารักษาพยาบาลแผนโบราณ(ยาสมุนไพร จีน การนวด การฝังเข็ม อื่นๆ(ระบุ)....)		
9	จ่ายซื้อบัตรสุขภาพ / ประกันสังคม		
10	จ่ายค่าประกันสุขภาพ		
11	ค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลและสุขภาพ(ระบุ).....		

HM10 บันทึกของผู้สัมภาษณ์	HM10 Translation.....	เวลาสิ้นสุด HM11 []

คำถาม
21M. แบบการประกันรายเดือน
Insurance Monthly Update

DM0A

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

DM0B เวลาเริ่มต้น	
DM0C ชื่อเล่นของผู้ตอบแบบสอบถาม	
DM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
DM0E วันที่สัมภาษณ์ 1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม	DM0E1 วัน [] DM0E2 เดือน []

DM1A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมามีคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้มีการทำประกันชีวิตหรือได้เริ่มมีส่วนร่วมในกองทุนฌาปนกิจหรือไม่ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ DM2)
DM1B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครัวเรือนของคุณทำประกันชีวิตหรือกองทุนฌาปนกิจจำนวนกี่รายการ

ให้บันทึกข้อมูลลงในแบบ 21F. Insurance Form สำหรับแต่ละกรรมสิทธิ์ของการประกันชีวิต/และแต่ละกองทุนฌาปนกิจที่เป็นสมาชิกใหม่ จำนวนของแบบฟอร์มควรจะทำกับคำตอบในข้อ DM1B เพื่อให้แน่ใจว่าจะเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประกันและกองทุนฌาปนกิจใหม่ลงในแบบสรุปการประกัน/กองทุนฌาปนกิจ 21R. Insurance Roster ด้วย

DM2 ให้ผู้สัมภาษณ์ตรวจสอบแบบสรุปการประกันของครัวเรือน 21R Insurance Roster ว่าครัวเรือนนี้มีการทำประกันชีวิต หรือ เป็นสมาชิกกองทุนฌาปนกิจหรือไม่ (1- เป็น 3- ไม่ได้เป็น ถ้าตอบ 1 ให้ถามต่อ แต่ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามแบบสอบถามในชุดถัดไป)

แบบการประกัน/กองทุนฌาปนกิจปรับปรุงรายเดือน Monthly Update of Insurance Policy/Funeral Fund

สำหรับการประกันและกองทุนฌาปนกิจทุกรายการที่มีอยู่ในแบบสรุปการประกัน 21R Insurance Roster นั้น (รวมการประกัน/กองทุนฌาปนกิจที่เกิดขึ้นใหม่ด้วย) ให้ตามคำถามดังต่อไปนี้ กับทุกรายการ โดย ให้คัดลอกหมายเลขของการประกันและกองทุนจากแบบสรุปการประกัน 21R.ลงในคอลัมภ์แรกของตาราง

DM3A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้มีการจ่ายเงินให้กับการประกัน/กองทุนฌาปนกิจ รายการนี้หรือไม่ (1- จ่าย 3- ไม่ได้จ่าย ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ DM3C)

DM3B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้จ่ายเงินทั้งหมดให้กับการประกัน/กองทุนฌาปนกิจรายการนี้เป็นจำนวนเท่าใด

DM3C ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนของคุณได้รับเงินจากการประกัน/กองทุนฌาปนกิจรายการนี้หรือไม่ (1- ได้ 3- ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปถามถึงการประกัน/กองทุนชุดถัดไป และถ้าตอบ 3 เป็นการประกัน/กองทุน สุดท้ายให้ข้ามไปที่ DM4)

DM3D ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับเงินจากการประกัน/กองทุนฌาปนกิจรายการนี้ทั้งหมดเท่าใด

DM3E1 มีเหตุผลอะไรที่คุณได้รับเงินจากการประกัน/กองทุนฌาปนกิจนี้ 1- สมาชิกในครัวเรือนเสียชีวิต 3- สมาชิกบางคนนอกครัวเรือนเสียชีวิต 5- อื่นๆระบุ...ถ้าตอบเป็น 3 หรือ 5 ให้ข้ามไปที่ข้อ DM3F

DM3E2 ให้บันทึกหมายเลขของสมาชิกครัวเรือนที่เสียชีวิต

(ปกรบข้อมูลใน ตารางให้เป็นปัจจุบันด้วย(Roster ที่เกี่ยวข้อง))

DM3F คุณใช้เงินที่คุณได้รับจากการประกัน/กองทุนฌาปนกิจไปทำอะไร

การประกัน/ กองทุนที่	DM3A จ่ายเงินให้ ประกัน	DM3B จ่ายทั้งหมด ที่บาท	DM3C ได้รับ เงิน	DM3D ได้รับ ทั้งหมด	DM3E1 เหตุผล อะไร	DM3E2 เลขสมาชิก HH	DM3F ใช้ทำ อะไร	DM3F translation

DM4 บันทึกของผู้สัมภาษณ์ Enumerator notes

.....

DM4 Translation

.....

DM5 เวลาสิ้นสุด Stop Time

DM5

[]

คำถาม
22M. แบบวงแชร์รายเดือน
Rosca Monthly Update

-----EM0A-----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

EM0B เวลาเริ่มต้น	
EM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม	
EM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
EM0E วันที่สัมภาษณ์ 1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน 7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม	EM0E1 วันที่ [] EM0E2 เดือน []

EM1A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้เริ่มต้นเข้าร่วมเป็นสมาชิกวงแชร์วงใหม่ ใช่หรือไม่ (1 - ใช่ 3 - ไม่ใช่ ถ้า 3 ให้ข้ามไป EM2)
EM1B มีวงแชร์ใหม่ก่อกำขึ้นที่ครัวเรือนคุณได้เริ่มต้นเข้าร่วมเป็นสมาชิกวงแชร์ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา

ให้ใช้แบบ22F-แบบวงแชร์ สอบถามถึงวงแชร์แต่ละวงที่คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้เริ่มต้นเข้าร่วมเป็นสมาชิกวงแชร์ จำนวนแบบที่ใช้นั้นต้องเท่ากับคำตอบใน EM1B และต้องแน่ใจว่าได้บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแบบ22R-แบบสรุปวงแชร์ ด้วยแล้ว

EM2 ให้ผู้สัมภาษณ์ ตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกในแบบ22R-แบบสรุปวงแชร์ของครัวเรือนนี้ ว่า ปัจจุบันครัวเรือนนี้กำลังเป็นสมาชิกวงแชร์ซึ่งยังเล่นกันอยู่บ้างหรือไม่ (EM3F ใน Roster ยังว่างอยู่) (1 - เป็น 3 - ไม่ได้เป็น ถ้า 1 ให้ถามต่อ ถ้า 3 ให้ข้ามไปแบบสอบถามชุดอื่นต่อไป)

ข้อมูลปัจจุบันรายเดือน Monthly Update of ROSCA

ให้ถามคำถามต่อไปนี้กับวงแชร์แต่ละวงที่ยังไม่จบ (รวมทั้งวงที่ครัวเรือนได้เริ่มเป็นสมาชิกใหม่ด้วย) ที่บันทึกอยู่ในแบบ22R-แบบสรุปวงแชร์ ทั้งนี้ให้ใช้หมายเลขวงแชร์ที่อยู่ในแบบสรุป 22R. มาลงในคอลัมน์แรกของตาราง

EM3A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้เคยจ่ายเงินอย่างใดอย่างหนึ่งให้กับวงแชร์วงนี้ หรือไม่ (1 - จ่าย 3 - ไม่ได้จ่าย ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป EM3C)

EM3B นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้จ่ายเงินให้กับวงแชร์วงนี้เป็นจำนวนเท่าใด

EM3C นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้เคยรับเงินอย่างใดอย่างหนึ่งจากวงแชร์วงนี้ หรือไม่ (1 - รับ 3 - ไม่ได้รับ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป EM3F)

EM3D นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนคุณได้รับเงินจากวงแชร์วงนี้เป็นจำนวนเท่าใด

EM3E คุณจะใช้เงินที่ได้จากวงแชร์วงนี้ ไปทำอะไร

EM3F วงแชร์วงนี้ครบแล้วหรือยัง (จบแล้วหรือยัง) (1 – จบแล้ว 3 – ยังไม่จบ ถ้าจบแล้วให้บันทึก ‘1’ ใน 22R แบบสรุปวงแชร์ 22R. Rosca Roster ด้วย)

วงแชร์ ที่	EM3A จ่ายเงินให้วงแชร์หรือไม่	EM3B จ่ายไปเท่าใด	EM3C ได้รับเงินจากวงแชร์หรือไม่	EM3D ได้รับเท่าใด

วงแชร์ ที่	EM3E จะใช้อะไร	EM3E translation	EM3F จบหรือยัง

EM4 บันทึกของผู้สัมภาษณ์ Enumerator notes
EM4 Translation

EM5 เวลาสิ้นสุด Stop Time	EM5 []

คำถาม
23M. ค่าใช้จ่าย – ปรับปรุงรายเดือน
Expenditure – Monthly Update

----- XM0A -----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

XM0B เวลาเริ่มต้น	
XM0C ชื่อเล่นของผู้ตอบแบบสอบถาม	
XM0D หมายเลขสมาชิกครัวเรือน	
XM0E วันที่สัมภาษณ์	XM0E1 วัน []
1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน	XM0E2 เดือน []
7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม	

ผู้สัมภาษณ์ : ถามคำถาม XM1A – XM1D สำหรับค่าใช้จ่ายแต่ละอย่างตามรายการในตารางข้างล่าง ให้คิดเฉพาะค่าใช้จ่ายที่ยังไม่ถูกรวมไว้ที่อื่น เมื่อถามถึงมูลค่าให้บันทึกค่าใช้จ่ายถ้าต้องซื้อเป็นเงินสด

XM1A นับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกครัวเรือนได้จ่ายเงินสดสำหรับสิ่งของดังต่อไปนี้หรือไม่ ถ้าคำตอบเป็นใช่ คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนต้องจ่ายเงินสำหรับสิ่งของเหล่านี้ นับตั้ง แต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่แล้วเป็นต้นมา เป็นจำนวนทั้งหมดเท่าไร
(ถ้าคำตอบเป็นไม่ใช่ ให้บันทึก 0, ไม่รวมการซื้อเชื่อ)

XM1B นับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกครัวเรือนได้ซื้อเงินเชื่อสำหรับสิ่งของดังต่อไปนี้หรือไม่ ถ้าคำตอบเป็นใช่ มูลค่ารวมของสิ่งของเหล่านี้ซึ่งคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนได้มา โดย การซื้อเชื่อนับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คือเท่าไร (ถ้าคำตอบเป็นไม่ใช่ ให้บันทึก 0)

XM1C นับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกครัวเรือนได้บริโภคสิ่งของที่ครัวเรือนผลิต (ไม่ได้ซื้อ) ดังรายการต่อไปนี้หรือไม่ ถ้าคำตอบเป็นใช่ มูลค่ารวมของสิ่งของเหล่านี้ซึ่งครัวเรือนผลิตและคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนได้บริโภคไปนับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คือเท่าไร (ถ้าคำตอบเป็นไม่ใช่ ให้บันทึก 0)

XM1D นับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกครัวเรือนได้จัดหา/ได้รับสิ่งของดังรายการต่อไปนี้โดยวิธีอื่น ๆ นอกเหนือจากการซื้อ (เงินสดหรือเงินเชื่อ) หรือการผลิตของครัวเรือนหรือไม่ ตัวอย่างเช่น ได้ฟรีหรือได้รับเป็นการจ่ายสำหรับบางสิ่ง ถ้าคำตอบเป็นใช่ นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา มูลค่ารวมของสิ่งของเหล่านี้ที่คุณได้มานอกเหนือจากการซื้อและการผลิตของครัวเรือนคือเท่าไร (ถ้าคำตอบเป็นไม่ใช่ ให้บันทึก 0)

		XM1A เงินสด	XM1B เงินเชื่อ	XM1C ครัวเรือนผลิต	XM1D อื่นๆ
	กิจกรรมในครัวเรือน				
1	ไฟฟ้า				
2	ก๊าซสำหรับหุงต้ม				
3	ไม้และถ่าน				
4	น้ำมันก๊าด				
5	น้ำ				
6	โทรศัพท์ และสาธารณูปโภคอื่นๆ				
7	คนใช้				
8	อื่นๆ (ระบุ)				
	จ่ายค่าเช่า(แน่ใจว่ารวมการจ่ายของสมาชิกครัวเรือนผู้ซึ่งทำงานนอกบ้านด้วย)				
9	บ้าน				
10	ที่ดิน				
11	เครื่องมือ				
12	อื่นๆ (ระบุ)				
	ค่าเดินทาง (ไม่รวมค่าน้ำมัน) ไม่รวมค่าใช้ไป/กลับที่ทำงาน/โรงเรียนซึ่งอยู่ใน 23W				
13	ค่าเดินทางในตัวอำเภอ				
14	ค่าเดินทางนอกตัวอำเภอ				
15	อื่นๆ (ระบุ)				
	ความบันเทิง				
16	ตั๋วคอนเสิร์ต, พิธีภัณฑ์, เกมส์ เป็นต้น				
17	กีฬา และอุปกรณ์				
18	อื่นๆ (ระบุ)				
	เสื้อผ้า				
19	เสื้อผ้าของผู้ชาย				
20	เสื้อผ้าของผู้หญิง				
21	เสื้อผ้าของเด็กๆ				
22	รองเท้า				
23	อื่นๆ (ระบุ)				
	ค่าใช้จ่ายส่วนตัว				
24	เครื่องสำอาง, สบู่, ยาสระผม, ยาสีฟัน อื่นๆ				
25	ค่าบริการ เช่น ตัดผม, แต่งเล็บ, นวด อื่นๆ.				
26	อื่นๆ (ระบุ) other (specify)				

		XM1A เงินสด	XM1B เงินเชื่อ	XM1C ครุฑเรือนผลิต	XM1D อื่นๆ
	ค่าบำรุงรักษาบ้าน และยานพาหนะส่วนตัว				
27	ค่าทำความสะอาดและเครื่องมือ				
28	ค่าซ่อมบ้าน และค่าเครื่องมือ				
29	ค่าซ่อมบ้าน – ค่าแรงงาน				
30	ค่าซ่อมบำรุงขุดยาน				
31	อื่นๆ (ระบุ)				
	การศึกษาและฝึกอบรม				
32	ค่าเทอม				
33	อุปกรณ์การเรียน				
34	ค่าฝึกอบรม				
35	ค่าอาหาร/ของขวัญ/เงินที่ส่งให้กับเด็กที่อยู่ใน แบบสรุปครุฑเรือน (มีรหัส '1' ใน PM2B สำหรับการไปเยี่ยมครั้งนี้)				
36	อื่นๆ (ระบุ)				
	ศาสนา และงานพิธีกรรม				
37	งานบวชของครุฑเรือน				
38	งานแต่งงานของครุฑเรือน				
39	งานศพของครุฑเรือน				
40	อื่นๆ (ระบุ)				
	ภาษี				
41	ภาษีเงินได้				
42	ภาษีบ้านและที่ดิน				
43	ค่าปรับ				
44	ภาษีอื่นๆ (ระบุ)				
	ค่าประกัน				
45	ค่าประกันทรัพย์สิน				
46	ค่าประกันรถยนต์และ/หรือรถจักรยานยนต์				
47	อื่นๆ (ระบุ)				
	ค่าใช้จ่ายอื่นๆในครุฑเรือน				
48	(ระบุ)...				

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

XM2A นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีค่าใช้จ่ายอื่นที่ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายในคราวเรือนอีกหรือไม่ ซึ่งค่าใช้จ่ายนี้ยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป XM3 ให้บันทึกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกี่ยวกับกิจกรรมทางธุรกิจขนาดเล็ก/ธุรกิจที่เกิดขึ้นครั้งคราว ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับบุคคลซึ่งคราวเรือนยังไม่ได้รวมไว้ใน 9M บุคคลที่รายเดือนไว้ที่นี่)

ผู้สัมภาษณ์ถามคำถาม XM2B – XM2G สำหรับค่าใช้จ่ายแต่ละอย่างซึ่งยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อน

XM2B แหล่งที่มาของค่าใช้จ่ายนี้คือ (1 - ธุรกิจขนาดเล็ก/ธุรกิจที่เกิดขึ้นครั้งคราว 3 - บุคคลซึ่งคราวเรือนยังไม่ได้รวมไว้ใน 9M บุคคลที่รายเดือน 5 – อื่น ๆ (ระบุ).....)

XM2C ประเภทของธุรกิจ/บุคคลหรือค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นี้คือ

XM2D ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คราวเรือนของคุณได้จ่ายเงินสดสำหรับรายการนี้ไปเท่าใด

XM2E ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา มูลค่ารวมของรายการนี้ซึ่งคราวเรือนคุณได้จัดหาโดยการซื้อเชื่อคือเท่าใด

XM2F ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คราวเรือนได้ใช้สิ่งทีคราวเรือนผลิตขึ้นในรายการนี้ (ไม่ได้ซื้อมา) คิดเป็นมูลค่ารวมเท่าใด

XM2G ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่แล้วเป็นต้นมา มูลค่ารวมของรายการนี้ซึ่งคราวเรือนคุณได้จัดหาโดยวิธีอื่นนอกเหนือจากการซื้อหรือการผลิตในคราวเรือนคือเท่าใด

#	XM2B แหล่ง	XM2C ประเภท	XM2C Translation	XM2D เงินสด	XM2E ซื้อเชื่อ	XM2F คราวเรือนผลิต	XM2G อื่นๆ

XM3 บันทึกผู้สัมภาษณ์	
XM3 Translation	
XM4 เวลาสิ้นสุด	XM4 []

คำถาม
23W. ค่าใช้จ่าย - ปรับปรุงรายสัปดาห์
Expenditure – Weekly Update

----- XW0A -----

รหัสจังหวัด	หมายเลขหมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

XW0B เวลาเริ่มต้น	
XW0C ชื่อเล่นของผู้ตอบแบบสอบถาม	
XW0D หมายเลขสมาชิกครัวเรือน	
XW0E วันที่สัมภาษณ์ (1 – มกราคม, 2 – กุมภาพันธ์, 3 – มีนาคม, 4 – เมษายน, 5 – พฤษภาคม, 6 – กรกฎาคม, 7 – สิงหาคม, 8 – กันยายน, 9 – ตุลาคม, 10 – พฤศจิกายน, 12 – ธันวาคม)	XW0E1 วัน [] XW0E2 เดือน []

ตั้งแต่ Month 26 เป็นต้นไปให้ถาม 23W ในทุกวันจันทร์แรกและจันทร์ที่สามของทุกเดือนเท่านั้นโดยบันทึกครั้งที่มาพบ (สัปดาห์ที่มาพบ)จันทร์แรก = 01 จันทร์ที่3 = 02 ตามลำดับ

***ผู้สัมภาษณ์ :** ถามคำถาม XW1A – XW1D สำหรับค่าใช้จ่ายแต่ละอย่างตามรายการในตารางข้างล่าง เมื่อถามถึง มูลค่าให้บันทึกค่าใช้จ่ายถ้าต้องซื้อเป็นเงินสด

XW1A นับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกครัวเรือนได้จ่ายเงินสดสำหรับสิ่งของดังต่อไปนี้หรือไม่ ถ้าคำตอบเป็นใช่ คุณหรือสมาชิกในครัวเรือนต้องจ่ายเงินสำหรับสิ่งของเหล่านั้นนับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่แล้วเป็นต้นมา เป็นจำนวนทั้งหมดเท่าไร (ถ้าคำตอบเป็นไม่ใช่ ให้บันทึก 0, ไม่รวมการซื้อเชื่อ)

XW1B นับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกครัวเรือนได้ซื้อเงินเชื่อสำหรับสิ่งของดังต่อไปนี้หรือไม่ ถ้าคำตอบเป็นใช่ มูลค่ารวมของสิ่งของเหล่านี้ซึ่งคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนได้มาโดยการซื้อเชื่อ นับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คือเท่าไร (ถ้าคำตอบเป็นไม่ใช่ ให้บันทึก 0)

XW1C นับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกครัวเรือนได้บริโภคสิ่งของที่ครัวเรือนผลิต (ไม่ได้ซื้อ) ดังรายการต่อไปนี้หรือไม่ ถ้าคำตอบเป็นใช่ มูลค่ารวมของสิ่งของเหล่านี้ซึ่งครัวเรือนผลิตและคุณหรือสมาชิกในครัวเรือนได้บริโภคไปนับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่แล้วเป็นต้นมา คือเท่าไร (ถ้าคำตอบเป็นไม่ใช่ ให้บันทึก 0)

XW1D นับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่ผ่านมา คุณหรือสมาชิกครัวเรือนได้จัดหา/ได้รับสิ่งของดังรายการต่อไปนี้โดยวิธีอื่น ๆ นอกเหนือจากการซื้อ (เงินสดหรือเงินเชื่อ) หรือการผลิตของครัวเรือนหรือไม่ ตัวอย่างเช่น ได้ฟรีหรือได้รับเป็นการจ่ายสำหรับบางสิ่ง ถ้าคำตอบเป็นใช่ นับตั้งแต่การถามคำถามเหล่านี้กับคุณครั้งที่ผ่านมา มูลค่ารวมของสิ่งของเหล่านี้ที่คุณได้มานอกเหนือจากการซื้อและการผลิตของครัวเรือนคือเท่าไร (ถ้าคำตอบเป็นไม่ใช่ ให้บันทึก 0)

	XW1A เงินสด	XW1B เงินเชื่อ	XW1C ครัวเรือนผลิต	XW1D อื่นๆ
1 ข้าวเปลือก			NA	
2 ข้าวเหนียวยังไม่ได้สี			NA	
3 ข้าวสาร				
4 ข้าวเหนียว				
5 ผลิตภัณฑ์จากเมล็ดและธัญพืช เช่น แป้ง, ขนมห้าง, เส้นก๋วยเตี๋ยว, เต้าหู้ (ไม่รวมข้าวสาร)				
6 เนื้อและเปิดไก่ เช่น ของสด หรือ บรรจุกระป๋องเนื้อวัว, กล้วย, ไข่, เป็ด, กระต่าย, หมูย่าง, หมูเค็ม เนื้อตากแห้ง				
7 ปลาและอาหารทะเล เช่น ของสด หรือบรรจุกระป๋องเช่น ปลากระป๋อง, ปลาแห้ง, กุ้ง, ปูทะเล, กุ้งทะเล, ลูกชิ้นปลา, กบ, ปลาเค็ม				
8 นม, เนยแข็ง, โยเกิร์ต, ไข่ ทั้งของสด, กระป๋อง นมผง, ไข่ไก่, ไข่เป็ด และไข่เค็ม				
9 น้ำมัน, ไขมัน เช่น น้ำมันหมู, น้ำมันมะพร้าว, น้ำมันพืช, เนย, เนยสด และเนยถั่ว				
10 ผลไม้, ถั่ว เช่น ถั่วลิสง, ถั่ว, มะละกอ, สับปะรด, แตงโม, เงาะ, มะม่วง และถั่ว,				
11 ผัก เช่น มันฝรั่ง, มันสำปะหลัง, กะหล่ำปลี, มะเขือเทศ, ถั่วเขียว, มะเขือ, หัวหอม, กระเทียม, พริก, ถั่ว				
12 น้ำตาลและของหวาน เช่น น้ำตาลทรายขาว, น้ำตาลปี๊บ, น้ำตาลมะพร้าว, ลูกอม, แยม, ของดอง/เชื่อม, ไอศกรีม				
13 อาหารอื่นๆ เช่น เกล็ด, น้ำปลา, กุ้งแห้ง, พริกป่น, กาแฟ, ชา, โกโก้				
14 อาหารสำเร็จรูปที่ซื้อกลับมาที่บ้าน เช่น ข้าว, แกร่ง, ก๋วยเตี๋ยว				
15 เครื่องดื่ม เช่น โซดา, เป๊ปซี่, กรีนสปอर्ट, น้ำผลไม้, ลิโพ อื่นๆ				
16 เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ที่ดื่มในบ้าน เช่น เบียร์, ไวน์, เหล้า, ยิน, เหล้าองุ่น, และแม่โขง .				
17 เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ที่ดื่มนอกบ้าน				
18 อาหารนอกบ้านซึ่งไม่ได้ทำมาจากบ้าน				
19 ผลิตภัณฑ์จากยาสูบ เช่น บุหรี่, ยาสูบ, พลุ และยานัตถ์				

รายการที่ไม่ใช่อาหาร

20 น้ำมันสำหรับรถ (จำนวนรวมทั้งสัปดาห์โดยไม่ว่าจะสำคัญว่าจะใช้สำหรับอะไร)				
21 การอ่าน (หนังสือ, นิตยสาร, หนังสือพิมพ์)				
22 ค่าเดินทางไป-กลับโรงเรียน				
23 ค่าเดินทางไป-กลับที่ทำงาน				
24 สลากกินแบ่งรัฐบาล				
25 ห่วยที่ไม่ใช่ของรัฐบาล				
26 การพนันอื่นๆ				

XW2 บันทึกผู้สัมภาษณ์	เวลาสิ้นสุด XW3 []

คำถาม 24M. รายได้ – ข้อมูลปรับปรุงรายเดือน Income – Monthly Update

----- YM0A -----

รหัสจังหวัด	เลขที่หมู่บ้าน	หมายเลขครัวเรือน	ครั้งที่มาพบ	Month

YM0B เวลาเริ่มต้น	
YM0C ชื่อเล่นผู้ตอบแบบสอบถาม	
YM0D หมายเลขสมาชิกในครัวเรือน	
YM0E วันที่สัมภาษณ์	YM0E1 วันที่ []
1 – มกราคม 2 – กุมภาพันธ์ 3 – มีนาคม 4 – เมษายน 5 – พฤษภาคม 6 – มิถุนายน	
7 – กรกฎาคม 8 – สิงหาคม 9 – กันยายน 10 – ตุลาคม 11 – พฤศจิกายน 12 – ธันวาคม	YM0E2 เดือน []

ให้ผู้สัมภาษณ์บอกถึงวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามชุดนี้และเพื่อให้แน่ใจว่าเราได้รายได้ของครัวเรือนที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา เราให้ความสนใจถึงแหล่งที่มาของรายได้ทุกแหล่ง รวมทั้งมูลค่าของสิ่งของ/สินค้าที่ครัวเรือนได้รับมาด้วย คำถามนี้จะเกี่ยวกับรายได้ / รายรับ ซึ่งจะปรากฏอยู่ในหลายๆแห่งของแบบสอบถามชุดต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบสอบถามที่มีเครื่องหมาย (*) กำกับ

2M – ทรัพย์สินในครัวเรือน HH Assets	3M - ทรัพย์สินการเกษตร Agricultural Assets
4M - การถือครองที่ดิน Landholdings	*5M - การเพาะปลูก Cultivation
*7M - พืชผลคงเหลือที่เก็บไว้ Inventory of Stored Crops	*8M - ปศุสัตว์คงเหลือ Livestock Inventory
*9M - กิจกรรมการเลี้ยงปศุสัตว์ Livestock Activities	*10M – ปลาและกุ้ง Fish and Shrimp
*11M – การประกอบอาชีพและกิจกรรมต่างๆ	*12M - ธุรกิจครัวเรือน H.H Business
*13M – ของขวัญและเงินรับส่ง Gifts and Remittances	15M – การกู้ยืม Borrowing
16M - การให้กู้ Lending	17M – สุขภาพและการเจ็บป่วย Health and Sickness
21M – การประกัน Insurance	22M - วงแชร์ ROSCA

ในแบบสอบถามชุดนี้ เราต้องการจะทราบถึงรายได้ / รายรับ ที่ยังไม่ได้บันทึกในแบบสอบถามชุดอื่นๆ ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามชุดนี้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามชุดอื่นๆ คุณอาจจะพบว่า มีหลายสิ่งที่คุณรวมอยู่ในแบบสอบถามชุดอื่นๆ อยู่ด้วย ถ้าเป็นเช่นนั้น กรุณากลับไปเพิ่มข้อมูลให้ถูกต้องและเหมาะสมในแบบสอบถามชุดที่เกี่ยวข้องด้วย แบบสอบถามชุดรายได้นี้ เป็นชุดที่ทำให้ง่ายและสะดวกในการตรวจสอบกลับ สำหรับคำถาม YM1A- YM18D ให้บันทึกรายได้ที่แน่ใจว่ายังไม่มีการบันทึกในการสำรวจหรือสัมภาษณ์ครั้งใดใดมาก่อนเท่านั้น

ความช่วยเหลือจากรัฐบาล Government Assistance ให้ตรวจเช็คได้ที่ 13M. Gift & Remittance

YM1A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลบ้างหรือไม่ ซึ่งความช่วยเหลือดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (1- ได้ 3- ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM2A)
YM1B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลซึ่งให้คราวเรือนของคุณเป็นเงินสดทั้งหมดเท่าไร ซึ่งความช่วยเหลือดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM1C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา มูลค่าของสิ่งของที่รัฐบาลให้ความช่วยเหลือแก่คราวเรือนทั้งหมดเท่าไร ซึ่งความช่วยเหลือดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

ทุนการศึกษา หรือ เงินอุดหนุนการศึกษาที่ให้เปล่า Scholarships or Educational Grants

ให้ตรวจเช็คได้ที่ 13M. Gift & Remittance

YM2A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับทุนการศึกษา หรือ เงินอุดหนุนทุนการศึกษาที่ให้เปล่า หรือไม่ ซึ่งเงินทุนดังกล่าวยังไม่เคยมีการถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (1- ได้ 3- ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป YM3A)
YM2B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับทุนการศึกษา และ เงินอุดหนุนการศึกษาแบบให้เปล่าเป็นเงินสด จำนวนทั้งหมดเท่าไร ซึ่งเงินทุนการศึกษาที่ได้รับมานี้ยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM2C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับทุนการศึกษา และ เงินอุดหนุนการศึกษาแบบให้เปล่า โดยได้รับเป็นสิ่งของ ซึ่งเงินทุนการศึกษาที่ได้รับมานี้ยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

ผู้เช่าห้องเช่า/บ้านเช่า และ บ้านพัก Roomers and Boarders

YM3A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับรายได้จากห้องเช่า/บ้านเช่าหรือ ห้องพัก หรือไม่ ซึ่งรายได้ดังกล่าวนี้ยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (1- ได้ 3- ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM4A)
YM3B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับรายได้จากห้องเช่า/บ้านเช่าหรือ ห้องพักซึ่งเป็นเงินสดทั้งหมดจำนวนเท่าไร ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM3C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้จากห้องเช่า/บ้านเช่า หรือ ห้องพัก โดยได้รับเป็นสิ่งของ มีมูลค่ารวมทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยมีการบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

สลากกินแบ่งรัฐบาล Government Lottery

YM4A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้จากการถูกลอตเตอรี่กินแบ่งรัฐบาลหรือไม่ ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยมีการบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM5A)

YM4B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นเงินสดจากการถูกลอตเตอรี่แบ่งรัฐบาลทั้งหมดเป็นจำนวนเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยมีการบันทึกมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM4C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นสิ่งของจากการถูกลอตเตอรี่แบ่งรัฐบาลทั้งหมดเป็นมูลค่าเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยมีการบันทึกมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

สลากรางวัลอื่นๆที่ไม่ใช่สลากกินแบ่งรัฐบาล / Non-Government Lottery/Numbers game

YM5A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับรายได้จากสลากรางวัลอื่นๆที่ไม่ใช่สลากกินแบ่งรัฐบาล เช่น หวยใต้ดิน หวยหุ้นและอื่นๆ หรือไม่ ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (1-ได้ 3- ไม่ได้ คำตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM6A)
YM5B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับรายได้ที่เป็นเงินจากสลากรางวัลอื่นๆที่ไม่ใช่สลากกินแบ่งรัฐบาล เช่น หวยใต้ดิน , หวยหุ้น และอื่นๆ จำนวนทั้งหมดเท่าใด (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM5C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับรายได้ที่เป็นสิ่งของจากสลากรางวัลอื่นๆที่ไม่ใช่สลากกินแบ่งรัฐบาล เช่น หวยใต้ดิน หวยหุ้น และอื่นๆ เป็นมูลค่าทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

การพนันอื่นๆ Other Gambling

YM6A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมาคราวเรือนของคุณมีรายได้จากการเล่นการพนันอื่นใดหรือไม่ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ(1 - ได้ 3- ไม่ได้ ตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM7A)
YM6B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นเงินสดจากการเล่นการพนันอื่นใดทั้งหมดเป็นจำนวนเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM6C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นสิ่งของจากการเล่นการพนันอื่นใด มีมูลค่าทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

เงินบำนาญ / เงินบำนาญ Retirement Compensation (Pensions/Annuities) เช็กได้ที่ 11M. Occupation

Activity

YM7A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้จากเงินบำนาญ / เงินบำนาญ หรือไม่ ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (1- มี 3- ไม่มี คำตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM8A)
YM7B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นเงินจากบำนาญ / บำนาญจำนวนทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM7C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้จากเงินบำนาญ / บำนาญโดยได้เป็นสิ่งของ มีมูลค่าทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

เงินชดเชยการจ้าง หรือ เงินสงเคราะห์เมื่อออกจากงาน Unemployment Compensation/Terminal Pay

(payment when you are laid-off) เช็กได้ที่ 11M.Gift & Remittance

YM8A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครวเรือนของคุณได้รับเงินชดเชยการจ้าง หรือรายได้จากเงินสงเคราะห์เมื่อออกจากงานหรือไม่ ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (1- ได้ 3- ไม่ได้ ถ้าคำตอบเป็น 3 ให้ข้ามไป YM9A)
YM8B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นเงินสดจากเงินชดเชยการจ้าง หรือรายได้จากเงินสงเคราะห์เมื่อออกจากงานจำนวนทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อน (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM8C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นสิ่งของมีมูลค่าทั้งหมดเท่าใดจากการชดเชยการจ้าง หรือ จากการสงเคราะห์เมื่อออกจากงาน ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

เงินประกัน – อุบัติเหตุ/อภิภัย/สุขภาพ/ชีวิต และอื่นๆ Insurance – accident/fire/health/life/other

เช็กได้ที่ 21M. Insurance Modules

YM9A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครวเรือนของคุณได้รับการจ่ายมาให้ที่เกี่ยวกับอุบัติเหตุ / อภิภัย / สุขภาพ / ชีวิต หรือ ประกันอื่นใดหรือไม่ ซึ่งเงินที่ได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (1-ได้ 3- ไม่ได้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM10A) (ผู้สัมภาษณ์ กรุณาตรวจสอบกับแบบ17M-แบบสุขภาพ และ แบบ21M-แบบประกัน ให้ถูกต้องก่อนที่จะบันทึก)
YM9B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครวเรือนของคุณได้รับเงินสดจำนวนทั้งหมดเท่าใดที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ / อภิภัย / สุขภาพ / ชีวิต หรือ ประกันอื่นใด ซึ่งเงินที่ได้รับดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM9C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครวเรือนของคุณได้รับรายได้ที่เป็นสิ่งของมูลค่าทั้งหมดเท่าใด ที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ / อภิภัย / สุขภาพ / ชีวิต หรือประกันอื่นใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

ค่านายหน้า Commissions

YM10A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครวเรือนของคุณมีรายได้จากค่านายหน้าหรือไม่ ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป YM11A)
YM10B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นเงินจากค่านายหน้าทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM10C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครวเรือนของคุณมีรายได้จากค่านายหน้าที่โดยได้เป็นของทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

การให้เช่าอุปกรณ์การเกษตร Renting Agricultural Equipment เช็กได้ที่ 4M. Land Modules

YM11A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา ครวเรือนของคุณมีรายได้จากการให้เช่าอุปกรณ์การเกษตรหรือไม่ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ(1- มี 3- ไม่มีถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM12A)

YM11B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้จากการให้เช่าอุปกรณ์การเกษตรที่เป็นเงินสดจำนวนทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ(ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM11C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นสิ่งของจากการให้เช่าอุปกรณ์การเกษตร มีมูลค่าทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

การให้เช่าอุปกรณ์อื่นๆ Renting Other Equipment เช็คได้ที่ 4M. Land Modules

YM12A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้จากการให้เช่าอุปกรณ์อื่นใด หรือไม่ ซึ่งรายได้จากอุปกรณ์ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM13A)
YM12B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นเงินสดจากการให้เช่าอุปกรณ์อื่นใด ทั้งหมดจำนวนเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวนี้ยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM12C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นสิ่งของจากการให้เช่าอุปกรณ์อื่นใด มีมูลค่าทั้งหมดเท่าใด ซึ่ง รายได้ที่เป็นสิ่งของดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

(ให้ผู้สัมภาษณ์ ตรวจสอบกับแบบ4M-ที่ดิน ให้แน่ใจว่าการเช่าที่ดินได้ถูกบันทึกเรียบร้อยแล้ว)

รายได้จากค่าเช่าทรัพย์สินอื่นๆ Rental Income from other properties เช็คได้ที่ 4M. Land Modules

YM13A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้จากค่าเช่า หรือ ทรัพย์สินอื่นๆ หรือไม่ ซึ่งรายได้ หรือทรัพย์สินดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อน (1- มี 3 – ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM14A)
YM13B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นเงินสดจากการให้เช่าทรัพย์สินอื่นใด ทั้งหมดเป็นจำนวนเท่าใดซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM13C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้เป็นสิ่งที่ได้จากการให้เช่าทรัพย์สินอื่นใด เป็นมูลค่าทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

เงินส่วนแบ่ง Royalties

YM14A	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้จากเงินส่วนแบ่งหรือไม่ ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (1- มี 3- ไม่มี ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM15A)
YM14B	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นเงินจากส่วนแบ่งจำนวนทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)
YM14C	ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นสิ่งของจากส่วนแบ่งมีมูลค่าทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ไหนมาก่อนในการสำรวจ (ถ้าไม่มีให้บันทึก 0)

รายได้ทางการเงิน : ดอกเบี้ยจากพันธบัตร และ หุ้น Financial Gains: Interest from Bonds and Shares

YM15A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับดอกเบี้ยจากพันธบัตร และ หุ้น หรือไม่ ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ใดมาก่อนในการสำรวจ (1- ได้ 3- ไม่ได้ <u>ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ข้อ YM16A</u>)
YM15B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับดอกเบี้ยเป็นเงินสดจากพันธบัตร และ หุ้น ทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ใดมาก่อนในการสำรวจ (<u>ถ้าไม่มีให้บันทึก 0</u>)

รายได้ทางการเงิน: จากเงินปันผล Financial Gains: dividends เช็คได้ที่ 14M. Savings Modules

YM16A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับเงินปันผลจากพันธบัตร และ หุ้น หรือไม่ ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ใดมาก่อนในการสำรวจ (1- ได้ 3- ไม่ได้ <u>ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM17A</u>)
YM16B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้เงินรายได้(เงินปันผล) จากพันธบัตร และ หุ้น ทั้งหมดเป็นจำนวนเท่าไรซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ใดมาก่อนในการสำรวจ (<u>ถ้าไม่มีให้บันทึก 0</u>)

รายได้ทางการเงิน - จากการขายพันธบัตร และ หุ้น Financial Gains: revenue from sales of bonds and shares

YM17A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้จากการขายพันธบัตร หรือ หุ้น หรือไม่ ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ใดมาก่อนในการสำรวจ (1- ได้ 3- ไม่ได้ <u>ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป YM18A</u>)
YM17B ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณมีรายได้จากการขายพันธบัตร และ หุ้นเป็นเท่าไร เป็นเงินทั้งหมดจำนวนเท่าใด ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ใดมาก่อนในการสำรวจ (<u>ถ้าไม่มีให้บันทึก 0</u>)

รายได้อื่นๆ Other Income

YM18A ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับรายได้จากแหล่งอื่นๆหรือไม่ ซึ่งรายได้ดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ใดมาก่อนในการสำรวจ (1- ได้ 3- ไม่ได้ <u>ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไปที่ YM19 * ให้รวมรายได้ที่เกิดจากธุรกิจขนาดเล็ก หรือ รายได้ชั่วคราวชั่วคราวด้วย</u>)

***ผู้สัมภาษณ์ ให้ถามคำถาม YM18B1 - YM18D กับแหล่งที่มาของรายได้ที่ยังไม่มีการกล่าวถึงมาก่อน และ ให้บันทึกรายได้จากการขายผลผลิตของปศุสัตว์ซึ่งครัวเรือนยังไม่ได้รวมไว้ใน 9M ปศุสัตว์รายเดือน**

YM18B1 แหล่งที่มาของรายได้คือ 1-ธุรกิจขนาดเล็กหรือธุรกิจที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว 2-ผลผลิตจากปศุสัตว์ซึ่งครัวเรือนยังไม่ได้รวมไว้ใน 9M ปศุสัตว์รายเดือน 5- อื่นๆ (ระบุ).....

YM18B2 ประเภทของธุรกิจ/ปศุสัตว์หรือรายได้อื่นๆ นี้คือ

YM18C ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณมีรายได้ที่เป็นเงินสดจากแหล่งดังกล่าวนี้จำนวนทั้งหมดเท่าใด ซึ่งรายได้จากแหล่งดังกล่าวยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ใดมาก่อนในการสำรวจ

YM18D ตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คราวเรือนของคุณได้รับรายได้ที่เป็นสิ่งของจากแหล่งนี้ทั้งหมดเป็นมูลค่าเท่าไร ซึ่งรายได้จากแหล่งนี้ยังไม่เคยถูกบันทึกในที่ใดมาก่อนในการสำรวจ

#	YM18B1 แหล่ง	YM18B2 ประเภท	YM18B2 Translation	YM18C เงินสด	YM18D สิ่งของ

YM19A ผู้สัมภาษณ์: นับตั้งแต่การสัมภาษณ์ครั้งที่ผ่านมา คุณได้ให้คำแนะนำหรือความช่วยเหลือแก่ครัวเรือนนี้หรือไม่ (1- ให้ 3- ไม่ได้ให้ ถ้าตอบ 3 ให้ข้ามไป YM20)

YM19B คำแนะนำหรือความช่วยเหลือที่คุณได้ให้คือ

YM19B Translation

YM20 บันทึกของผู้สัมภาษณ์ Enumerator Notes

YM20 Translation

YM21 เวลาสิ้นสุด	Stop Time	YM21 []

ภาคผนวก ค.

(การปฏิบัติงานของทีมงาน Thai Family Research Project)

การปฏิบัติงานของทีมงาน Thai Family Research Project (TFRP)



รูปภาพที่ 1: การสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่ 1 จังหวัดลพบุรี



รูปภาพที่ 2: การสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่ 2 จังหวัดลพบุรี



รูปภาพที่ 3: การสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่ 3 จังหวัดลพบุรี



รูปภาพที่ 4: การสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่ 1 จังหวัดบุรีรัมย์



รูปภาพที่ 5: การสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่ 2 จังหวัดบุรีรัมย์



รูปภาพที่ 7: การสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่ 3 จังหวัดบุรีรัมย์



รูปภาพที่ 6: การสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่ 1 จังหวัดฉะเชิงเทรา



รูปภาพที่ 8: การสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่ 2 จังหวัดฉะเชิงเทรา



รูปภาพที่ 9: การสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่ 3 จังหวัดฉะเชิงเทรา



รูปภาพที่ 10: การสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่ 1 จังหวัดศรีสะเกษ



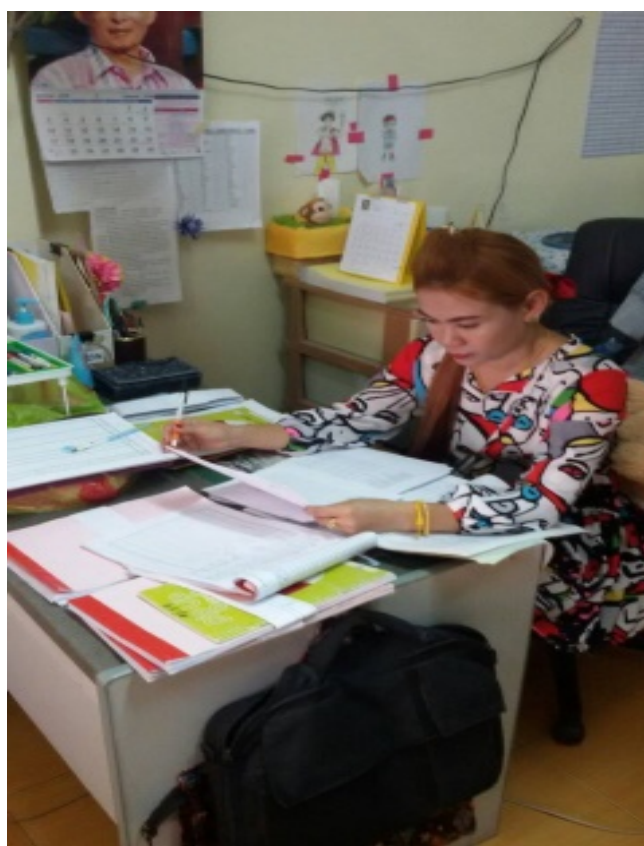
รูปภาพที่ 11: การสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่ 2 จังหวัดศรีสะเกษ



รูปภาพที่ 12: การสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างที่ 3 จังหวัดศรีสะเกษ



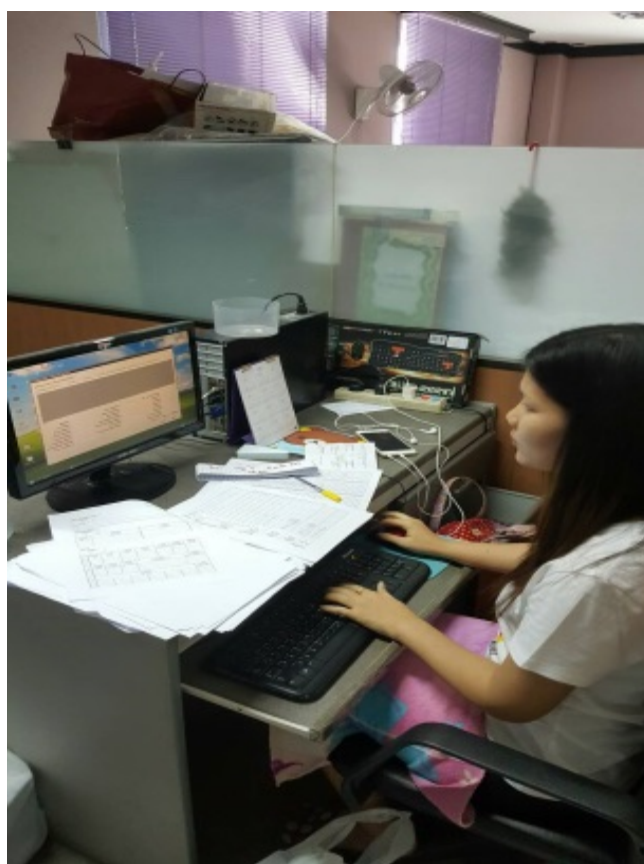
รูปภาพที่ 13: การตรวจงานภาคสนาม



รูปภาพที่ 14: การตรวจงานภาคสนาม



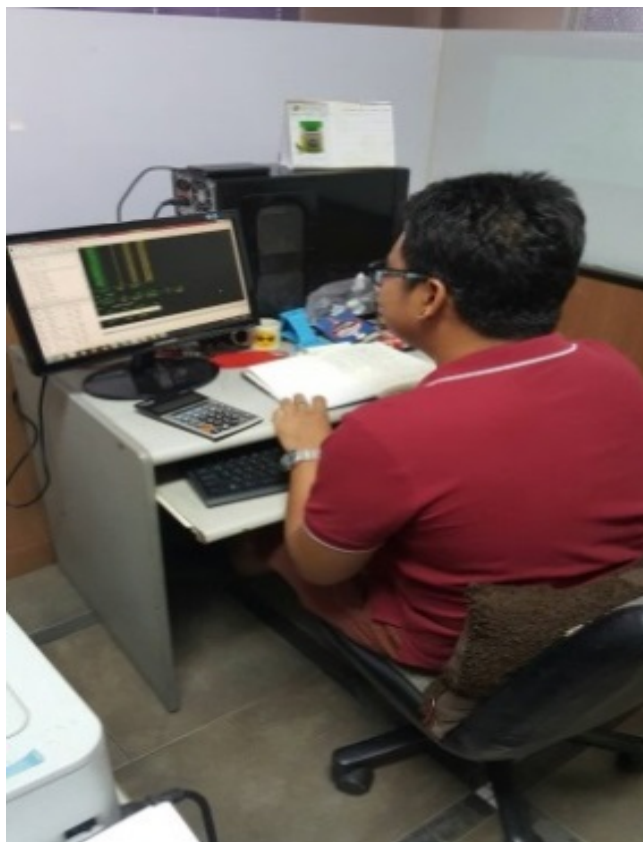
รูปภาพที่ 15: การบันทึกข้อมูล



รูปภาพที่ 16: การบันทึกข้อมูล



รูปภาพที่ 17: การพัฒนาฐานข้อมูลจากที่ดำเนินการมาแล้ว



รูปภาพที่ 18: การพัฒนาฐานข้อมูลจากที่ดำเนินการมาแล้ว

ภาคผนวก ง.

(การลงพื้นที่เพื่อดูการปฏิบัติงานของทีมงาน Thai Family Research
Project ณ จังหวัดบุรีรัมย์)

บันทึก การลงพื้นที่ บุรีรัมย์
โครงการ “ฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และสังคม”
วันอังคารที่ 22 มีนาคม 2559

ผู้เข้าร่วม

1. ศ.นพ.สุทธิพันธุ์ จิตพิมลมาศ	ผอ.สกว.
2. รศ.ดร.ปัทมาวดี โพชนุกูล	รอง ผอ.สกว.
3. ดร.ปิติ ดิษยทัต	ผอ.สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์
4. ผศ.ดร.วีระชาติ กิเลนทอง	ผอ.สถาบันวิจัยเพื่อการประเมินและออกแบบนโยบาย ม.หอการค้าไทย
5. ดร.นราพงศ์ ศรีวิศาล	นักวิจัยภายใต้ชุดโครงการ
6. คุณสมบัติ ศกุนตะเสถียร	ศูนย์วิจัยครอบครัวไทย
7. น.ส.ศศิธร ศักดิ์จิรพาพงษ์	เจ้าหน้าที่ สกว.
8. น.ส.พัชรินทร์ รักสัตย์	เจ้าหน้าที่ สกว.
9. น.ส.วาสนี จันทร์ธร	เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยเพื่อการประเมินและออกแบบนโยบาย ม.หอการค้าไทย

ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. ผศ.ดร.วีระชาติ กิเลนทอง	สถาบันวิจัยเพื่อการประเมินและออกแบบนโยบาย ม.หอการค้าไทย
2. คุณสมบัติ ศกุนตะเสถียร	ศูนย์วิจัยครอบครัวไทย (Thai Family Research Project: TFRP)

ข้อมูลโครงการ

Townsend Thai Project เริ่มต้นโดยศาสตราจารย์ Robert M. Townsend ซึ่งได้ร่วมมือกับคุณสมบัติ ศกุนตะเสถียร จัดตั้งศูนย์วิจัยครอบครัวไทย (Thai Family Research Project: TFRP) ขึ้น เพื่อจัดเก็บข้อมูลครัวเรือนในประเทศไทย เพื่อใช้ในการประเมินบทบาทของสถาบันที่ไม่เป็นทางการ (Informal Institutions) เช่น สถาบันครอบครัว ตลอดจนเครือข่ายชุมชน ว่ามีส่วนช่วยเหลือและสนับสนุนประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ชนบทของประเทศไทยให้มีความอยู่ดีกินดีได้อย่างไร ให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศทั้งระดับจุลภาคและมหภาคว่ามีความเชื่อมโยงกันมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ โครงการได้เริ่มสำรวจข้อมูลครั้งแรกในเดือนเมษายน พ.ศ. 2540 ใน 4 จังหวัด 2 ภูมิภาค ได้แก่ ฉะเชิงเทราและลพบุรี ในภาคกลาง บุรีรัมย์ และศรีสะเกษในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยตั้งใจเลือกสองภูมิภาคที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน คือ เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์และมีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในภาคกลาง และพื้นที่แห้งแล้งที่ประชากรมีฐานะยากจนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเลือกจังหวัดที่มีอย่างน้อยหนึ่งอำเภออยู่ในข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย (SES) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อประโยชน์ในการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ และเลือก 12 ตำบลจากแต่ละจังหวัดโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) โดยการใช้ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม และ Geographic Information System (GIS) ในขั้นสุดท้ายทำการเลือกหมู่บ้านและครัวเรือนโดยการเก็บตัวอย่างแบบสุ่ม (Random Sampling) ทำให้ได้ข้อมูลโครงสร้างและองค์ประกอบของครัวเรือน (Household Composition) กิจกรรมทางเศรษฐกิจของครัวเรือน บริการทางการเงินที่ครัวเรือนใช้ ทั้งยังได้ข้อมูลระดับหมู่บ้าน เช่น ข้อมูลสถาบันการเงินในท้องถิ่น กลุ่ม ธกส. ข้อมูลตัวอย่างดิน สภาพแวดล้อมและภาพถ่ายที่ดินเพื่อการเกษตร

การดำเนินการจัดเก็บข้อมูลในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ฉะเชิงเทรา และลพบุรี นั้น ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก และเป็นการสัมภาษณ์ครัวเรือนแบบรายเดือนใน 16 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 45 ครัวเรือน รวม 720 ครัวเรือน¹ ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2541 จนถึงปัจจุบัน เป็นระยะเวลา 18 ปี ด้วยการสนับสนุนทางการเงินจากหลายสถาบัน²

อย่างไรก็ดี ในปี พ.ศ. 2558 สกว. และสถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์ ธนาคารแห่งประเทศไทย ได้เล็งเห็นความจำเป็นและประโยชน์ของ Townsend Thai Project จึงได้ลงนามในบันทึกความตกลงในการสนับสนุนชุดโครงการพัฒนาองค์ความรู้และนโยบายเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทยร่วมกัน ซึ่งเป็นความร่วมมือในการสนับสนุนชุดโครงการ “พัฒนาองค์ความรู้และนโยบายเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนไทย” เพื่อให้ข้อมูลการสำรวจรายเดือน (Monthly Resurvey) ดังกล่าวมีความต่อเนื่องและน่าเชื่อถือ เป็นฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำ (Household Panel Data) ที่สาธารณะสามารถเข้าถึงได้ สามารถเป็นฐานของการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์และสังคมศาสตร์ อันจะมีประโยชน์ต่อการวางนโยบายเพื่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

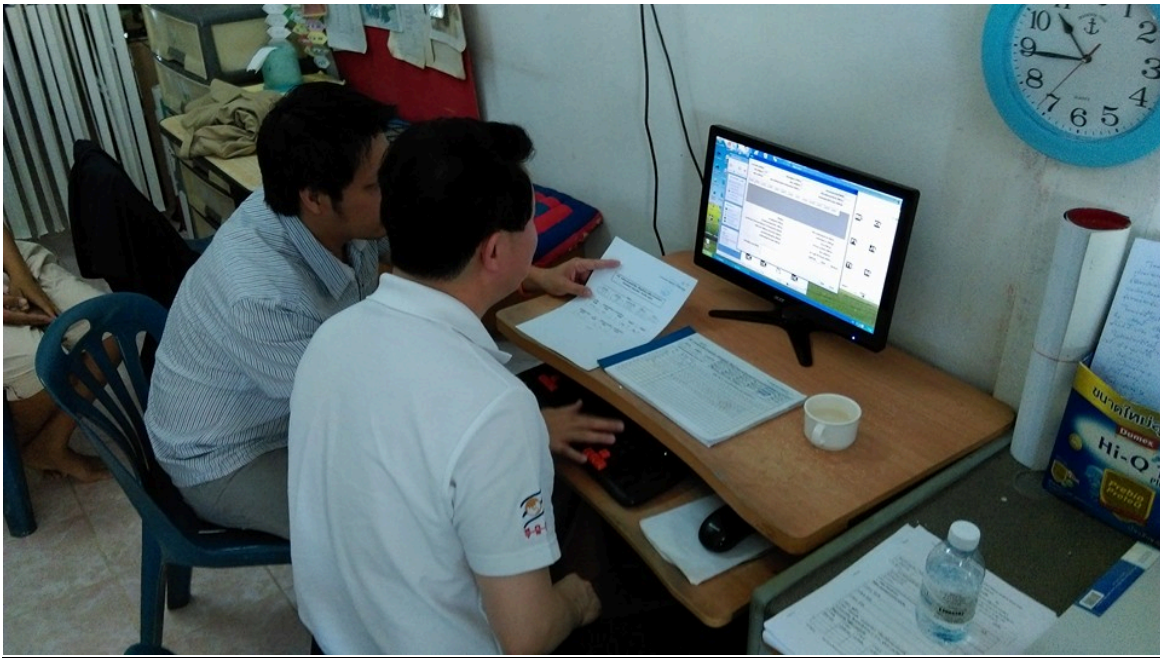
ภาพการลงพื้นที่ติดตามความก้าวหน้าโครงการ ครั้งที่ 1 ณ อำเภอบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์



(ผอ.สกว. รอง ผอ.สกว. ผอ.สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์ ผอ.สถาบันวิจัยเพื่อการประเมินและออกแบบนโยบาย ม.หอการค้าไทย ลงพื้นที่ติดตามความก้าวหน้าโครงการวิจัยร่วมกับ ดร.นราพงศ์ โดยมี คุณสมบัติ และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยครอบครัวไทยให้การต้อนรับและนำลงพื้นที่)

¹ โครงการมีการจัดเก็บข้อมูลครัวเรือนในพื้นที่ภาคใต้ (สตูลและยะลา) ใน ปี 2546 และภาคเหนือ (แพร่และเพชรบูรณ์) ในปี 2547 ด้วย และมีการจัดเก็บทั้งข้อมูลรายเดือน และข้อมูลรายปี

² National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) ของสหรัฐอเมริกา เป็นผู้สนับสนุนหลักตั้งแต่เริ่มโครงการและต่อเนื่องเป็นเวลหลายปี รวมทั้งมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ซึ่งให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายสำหรับการเก็บข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่ปี 2547 จนถึงปี 2557 เป็นจำนวนเงินปีละ 10 ล้านบาท และหน่วยงานอื่นๆ อีกหลายหน่วยงาน



(ผอ.สกว. ทดสอบระบบบันทึกข้อมูลจากภาคสนามของศูนย์วิจัยครอบครัวไทย)



(ผอ.สกว. ผอ.สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์ รอง ผอ.สกว. และดร.นราพงศ์ ร่วมสังเกตการณ์การสัมภาษณ์ครัวเรือนของทีมงานศูนย์วิจัยครอบครัวไทย จ.บุรีรัมย์)



สถานีตรวจวัดความชื้นของดิน

ข้อสังเกตและข้อคิดเห็น

1. การจัดเก็บข้อมูล, การ Verify, การ Clean, การ Check ข้อมูลมีระบบจัดการที่ดี มีโครงสร้างการบริหารงานโครงการที่ดี เชื่อถือได้
2. เจ้าหน้าที่ภาคสนามเป็นคนในพื้นที่ที่ได้รับการ Training ที่ดี มีความรู้ ความเข้าใจ อย่างถูกต้องแม่นยำเกี่ยวกับแบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียดจำนวนมาก มีความเป็นมิตร คำนึงถึงพื้นที่ และมีคุณลักษณะที่เข้ากับชาวบ้านได้เป็นอย่างดี ทำให้สามารถเก็บข้อมูลได้มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การเข้าไปสังเกตการณ์ระบบการสัมภาษณ์ในวันนี้อาจจะยังไม่สมบูรณ์ตามที่คาดหวังเท่าไรนัก ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากไม่ใช่สถานการณ์การสัมภาษณ์จริง และมีบุคคลภายนอกไปร่วมสังเกตการณ์หลายคน

ข้อเสนอของ สกว.

1. โครงการควรเร่งรัดให้มีการดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จ หรือมีความก้าวหน้ามากที่สุดภายใน 20 ปีของโครงการ
 - 1.1 อยากเห็นการ Clean ข้อมูล 20 ปี ที่มีการจัดเก็บมา และจัดการฐานข้อมูลให้อยู่ในลักษณะที่พร้อมใช้ และทุกคนใช้ประโยชน์ได้ในระยะยาว เป็นข้อมูลแบบ longitudinal data 20 ปี โดยเฉพาะฐานข้อมูลจาก 31 Modules ที่อาจจะสามารถดึงออกมาในแง่มุมต่างๆ ได้มากขึ้น และลึกขึ้น เช่น เรื่องสุขภาพ ซึ่งอาจต้องเพิ่มนักวิจัยที่มีศักยภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ทำงานคล้ายกับที่ ดร.นราพงศ์กำลังทำอยู่
 - 1.2 การพัฒนา Information Technology ระบบคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมในการจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
 - 1.3 การผลิตงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลให้ได้มากที่สุด โดยโจทย์วิจัยที่สามารถทำได้ เช่น พลวัตเศรษฐกิจ สังคมของหมู่บ้าน ชายแดน สุขภาพ Productivity เป็นต้น
 - 1.4 การสร้างนักวิจัยใหม่ๆ ที่มีศักยภาพในการวิเคราะห์และสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลผลิตงานวิจัยได้
 - 1.5 การจัดเวทีคืนข้อมูลสู่ชุมชน เมื่อโครงการมีอายุครบ 20 ปี ในปี 2017
2. ควรเตรียมแนวทางในการทำงานหลังปีที่ 20 เช่น การทบทวนแบบสอบถาม ทบทวนรูปแบบเครื่องมือและวิธีการในการเก็บข้อมูล ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยี บริบทพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องการหาบุคลากรในการทำงาน
3. การจัดประชุมวิชาการครั้งใหญ่ เพื่อให้สาธารณะทราบว่ามีการดำเนินงานอยู่ และมีประโยชน์อย่างไร ทุกฝ่ายจะสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลนี้อย่างไร หรือแม้กระทั่งการนำเสนอเรื่องกระบวนการจัดเก็บ จัดทำฐานข้อมูลที่มีระบบ นำเสนองานวิจัยที่ Professor Townsend ได้ทำมา ซึ่งมี Keywords สำคัญ เช่น เรื่องหนี้สินครัวเรือน, Inclusiveness เป็นต้น โดยครั้งแรกอาจจะเป็นการประชุมนักวิชาการ/นักวิจัยจากสถาบันต่างๆ ก่อน แล้วค่อยจัดงานวิชาการที่ Public มากขึ้น (เช่นจัดเวทีในข้อ 1.5)
4. การจัดทำคู่มือ/ตำราเกี่ยวกับการเก็บข้อมูล หรือแม้กระทั่งการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการทำ Survey Panel Data เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์/บทเรียนอันยาวนานของทีมเก็บข้อมูลให้นักวิชาการ นักวิจัย นิสิต นักศึกษา หรือผู้สนใจได้ศึกษา/เรียนรู้
5. ควรจัดทำป้ายติดหน้าสำนักงานเพื่อให้บุคคลทั่วไปทราบว่านี่เป็นสำนักงานศูนย์วิจัยครอบครัวไทย

กำหนดการลงพื้นที่เยี่ยมชมพื้นที่โครงการฐานข้อมูลครัวเรือนไทย อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์

- 07.00 – 08.30 น. คณะเดินทางรับประทานอาหารเช้าพร้อมกันที่โรงแรมอมารี บุรีรัมย์ ขึ้นในเตี๊ต ประกอบด้วย ผอ.สกว. รอง ผอ.สกว. ดร.วีระชาติ (ผู้ประสานงาน) ดร.ปิติ (ผอ.สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์ ธนาคารแห่งประเทศไทย) ดร.นราพงศ์ (นักวิจัย จากคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คุณสมบัติ (ศูนย์วิจัยครอบครัวไทย) คุณศศิธร (สกว.) คุณพัชรินทร์ (สกว.) คุณवासินี (ม.หอการค้าไทย) และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยครอบครัวไทยส่วนกลาง 1 ท่าน
- 08.30 – 09.30 น. ออกเดินทางไปยังสำนักงานศูนย์วิจัยครอบครัวไทย (TFRP) ในพื้นที่ อ.บ้านกรวด จ.บุรีรัมย์ (ระยะทางประมาณ 60 กม. ใช้เวลาประมาณ 1 ชม.)
- 09.30 – 10.30 น. แนะนำเจ้าหน้าที่ภาคสนาม ศูนย์วิจัยครอบครัวไทย จ.บุรีรัมย์ โดย คุณสมบัติ ศกุนตะเสถียร ศูนย์วิจัยครอบครัวไทย
- รายงานผลการดำเนินงานโครงการ “ฐานข้อมูลระดับครัวเรือนแบบตัวอย่างซ้ำเพื่อการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์” โดย ผศ.ดร.วีระชาติ กีเลนทอง ผู้ประสานงานโครงการ และคุณสมบัติ ศกุนตะเสถียร ศูนย์วิจัยครอบครัวไทย
- 10.30 – 12.00 น. ลงพื้นที่ติดตามทีมงานเก็บข้อมูลครัวเรือน แนะนำโดย คุณสมบัติ ศกุนตะเสถียร
- 12.00 – 13.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 14.00 น. ประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสรุปผลการติดตามโครงการ
- ดำเนินรายการ โดย รศ.ดร.ปัทมาวดี รอง ผอ.สกว.
- 14.00 – 17.30 น. เดินทางไปสนามบินบุรีรัมย์ อ.สตึก กลับ กทม.