



## รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการสำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัย “การผลิตข้ามแดน  
(Trans – boundary Production): กรณีไทย – ลาว”

โดย ศ.ดร. อารี วิบูลย์พงศ์

เสนอต่อ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

คณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ธันวาคม 2554

## รายงานฉบับสมบูรณ์

### โครงการสำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัย “การผลิตข้ามแดน

(Trans – boundary Production): กรณีไทย – ลาว”

#### คณะผู้วิจัย

##### หัวหน้าโครงการ

ศ.ดร.อารี วิบูลย์พงศ์

##### เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ

น.ส.พัชณัฐกัญญ์ จีระสันติกุล

#### สังกัด

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริม  
เผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริม  
เผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

## คำนำ

โครงการสำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัย “การผลิตข้ามแดน (Trans – boundary Production): กรณีไทย – ลาว” เป็นการศึกษาการผลิตในระบบพันธะสัญญาในสปป.ลาว เพื่อทำความเข้าใจระบบการผลิตภายใต้บริบทเชิงสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพโดยคำนึงถึงประโยชน์ซึ่งควรจะเกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เข้าร่วมในระบบการผลิตและบริษัทผู้ทำสัญญาในลักษณะทั้งสองฝ่ายเป็นผู้ได้ประโยชน์ ซึ่งเป็นการประสานงานให้เกิดโครงการวิจัยร่วมระหว่างนักวิจัยลาวกับไทยในพีชที่สำคัญได้แก่ ยางพารา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กะหล่ำปลี และอ้อย ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีการค้าขายระหว่างทั้งสองประเทศ

เนื้อหาในรายงานฉบับนี้ เป็นผลการศึกษาจากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้นในสปป.ลาว จังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดเชียงราย ผลสรุปจากกิจกรรมทั้งหมดนี้ เป็นประโยชน์ต่อการตั้งโจทย์วิจัยที่ชัดเจน และตรงประเด็นปัญหา ตลอดจนเป็นฐานในการเตรียมการเก็บข้อมูลของโครงการวิจัยในระบบพันธะสัญญาระหว่างประเทศลาวกับประเทศไทย และผลจากการประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างคณะวิจัยกับผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งผลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการวิธีวิทยาเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการวิจัยให้แก่นักวิจัยลาวและไทยในระยะต่อไป

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)เป็นอย่างยิ่ง ที่ได้มอบความไว้วางใจให้ดำเนินการศึกษานี้ และขอขอบพระคุณเกษตรกรทุกท่าน ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิ ตัวแทนจากหน่วยราชการ และตัวแทนจากองค์กรภาคเอกชนต่างๆ ที่ให้คำปรึกษาหารือรวมถึงให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัยนี้

ศ.ดร.อารี วิบูลย์พงศ์

ธันวาคม 2554

## สารบัญ

|                                                                                          | หน้า      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| คำนำ                                                                                     | ก         |
| สารบัญ                                                                                   | ข         |
| สารบัญตาราง                                                                              | ง         |
| สารบัญภาพ                                                                                | จ         |
| บทคัดย่อ                                                                                 | ฉ         |
| บทสรุปสำหรับผู้บริหาร                                                                    | ซ         |
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>                                                                      | <b>1</b>  |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา                                                         | 1         |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา                                                              | 2         |
| 1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย                                                                   | 2         |
| 1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ                                                                  | 2         |
| 1.5 กิจกรรม ผลผลิต และผู้รับผิดชอบ                                                       | 3         |
| <b>บทที่ 2 ผลการสำรวจพื้นที่ครั้งที่ 1</b>                                               | <b>5</b>  |
| 2.1 ข้อมูลพื้นฐานของสาธารณะประชาธิปไตยประชาชนลาว                                         | 5         |
| 2.2 ข้อมูลจำเพาะของแขวง                                                                  | 5         |
| 2.2.1 ข้อมูลจำเพาะของแขวงสะวันเขต                                                        | 6         |
| 2.2.2 ข้อมูลจำเพาะของแขวงจำปาสัก                                                         | 7         |
| 2.3 ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญา                                                       | 7         |
| 2.3.1 ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของแขวงสะวันเขต                                      | 7         |
| 2.3.2 ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของแขวงจำปาสัก                                       | 12        |
| 2.4 เครื่องมือวิเคราะห์การพึ่งพาตนเองด้านแหล่งที่มาของทุน                                | 19        |
| 2.4.1 ภาพรวมของการค้าขายแดนและบทบาทของหอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี                         | 20        |
| 2.4.2 ตลาดเจริญศรี: ศูนย์กลางการตลาดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง<br>และประตูการค้าลาวไทย | 22        |
| 2.5 สรุปประเด็นสำคัญจากการสำรวจพื้นที่เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย                               | 26        |
| <b>ประมวลภาพการสำรวจพื้นที่ในสปป.ลาว ครั้งที่ 1</b>                                      | <b>29</b> |
| <b>บทที่ 3 ผลการสำรวจพื้นที่ครั้งที่ 2</b>                                               | <b>35</b> |
| 3.1 ข้อมูลจำเพาะของแขวง                                                                  | 35        |
| 3.1.1 ข้อมูลจำเพาะของแขวงบ่อแก้ว                                                         | 35        |
| 3.1.2 ข้อมูลจำเพาะของแขวงหลวงน้ำทา                                                       | 36        |
| 3.1.3 ข้อมูลจำเพาะของเมืองสิงห์                                                          | 37        |
| 3.2 ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญา                                                       | 37        |
| 3.2.1 ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของแขวงบ่อแก้ว                                       | 37        |



## สารบัญ

|                                                      | หน้า |
|------------------------------------------------------|------|
| 3.2.2 ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของแขวงหลวงน้ำทา | 41   |
| 3.2.3 ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของเมืองสิงห์    | 43   |
| 3.3 ระบบการผลิตชายแดนด้านจังหวัดอุบลราชธานี          | 46   |
| 3.3.1 วิสัยทัศน์พาณิชยกรรมจังหวัดอุบลราชธานี         | 46   |
| 3.3.2 หอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี                     | 49   |
| 3.4 สรุปผลการสำรวจ สปป.ลาว ครั้งที่ 2                | 50   |
| 3.4.1 แขวงบ่อแก้ว                                    | 51   |
| 3.4.2 เมืองสิงห์                                     | 52   |
| ประมวลภาพการสำรวจพื้นที่ในสปป.ลาว ครั้งที่ 2         | 54   |
| บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอโครงการวิจัยในระยะต่อไป      | 58   |
| 4.1 สรุปกิจกรรม                                      | 58   |
| 4.1.1 บทสรุปจากผลการสำรวจเบื้องต้น                   | 58   |
| 4.2 ข้อเสนอเพื่อจัดทำโครงการวิจัย                    | 61   |
| บรรณานุกรม                                           | 63   |
| ภาคผนวก                                              |      |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ |                                                      | หน้า |
|----------|------------------------------------------------------|------|
| 2.1      | รายการสินค้าเกษตรหลักของสาธารณะประชาธิปไตยประชาชนลาว | 5    |
| 2.2      | ขนาดที่ดินและผู้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติใช้ที่ดิน  | 6    |
| 2.3      | ชนิดพืชที่สำคัญของแขวงสะหวันเขต                      | 6    |
| 2.4      | ชนิดพืชที่สำคัญของแขวงจำปาสัก                        | 7    |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่ |                                                                                                     | หน้า |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2.1    | ลักษณะการค้ากะหล่ำปลีในตลาดเจริญศรี                                                                 | 24   |
| 2.2    | ลักษณะการค้ากล้วยน้ำว้าในตลาดเจริญศรี                                                               | 25   |
| 2.3    | เยี่ยมเจ้าหน้าที่แผนกวางแผนและการลงทุนและแผนกพัฒนาเศรษฐกิจ<br>และสังคมของแขวงสะวันเขต               | 29   |
| 2.4    | เข้าเยี่ยมชมบริษัทมิตรลาวในแขวงสะวันเขต                                                             | 30   |
| 2.5    | สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในแขวงสะวันเขต                                                            | 31   |
| 2.6    | เยี่ยมเจ้าหน้าที่แผนกวางแผนและการลงทุนของแขวงจำปาสัก                                                | 31   |
| 2.7    | เยี่ยมแผนกอุตสาหกรรมและการค้าของแขวงจำปาสัก                                                         | 31   |
| 2.8    | สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา                                                                       | 32   |
| 2.9    | สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตลาดกลาง                                                                         | 32   |
| 2.10   | สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกกะหล่ำปลี                                                                     | 33   |
| 2.11   | เข้าพบเจ้าหน้าที่ของรัฐและผู้ทรงคุณวุฒิจังหวัดอุบลราชธานี                                           | 33   |
| 2.13   | บรรยากาศตลาดเจริญศรี จังหวัดอุบลราชธานี                                                             | 34   |
| 3.1    | รูปแบบการผลิตข้าวโพดแบบพันธะสัญญาของแขวงบ่อแก้ว                                                     | 38   |
| 3.2    | เข้าเยี่ยมแผนกวางแผนและการลงทุน แผนกอุตสาหกรรมและการค้า และแผนก<br>เกษตรกรรมและป่าไม้ของแขวงบ่อแก้ว | 54   |
| 3.3    | สัมภาษณ์บริษัทสิทธิการค้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในแขวงบ่อแก้ว                                            | 55   |
| 3.4    | สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในแขวงบ่อแก้ว                                               | 55   |
| 3.5    | เข้าเยี่ยมเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลกับรองผู้ว่าราชการเมืองสิงห์<br>แขวงหลวงน้ำทา                  | 56   |
| 3.6    | สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยที่ทำพันธะสัญญาการเกษตรกับประเทศจีน<br>ในแขวงบ่อแก้ว                      | 56   |
| 3.7    | เข้าเยี่ยมแผนกวางแผนและการลงทุน แผนกอุตสาหกรรมและการค้าและแผนก<br>เกษตรกรรมและป่าไม้แขวงหลวงน้ำทา   | 57   |

## บทคัดย่อ

โครงการสำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัย “การผลิตข้ามแดน (Trans – boundary Production): กรณีไทย – ลาว” จัดทำขึ้นเพื่อแสวงหาข้อมูลเบื้องต้นสำหรับพัฒนาชุดโครงการวิจัยภายใต้หัวข้อเดียวกันนี้ การดำเนินงานในระยะเวลา 4 เดือน (สิงหาคม – ธันวาคม 2554) ประกอบด้วย การสำรวจในพื้นที่ซึ่งมีการผลิตภายใต้ข้อตกลงกับไทย ผู้ประกอบการไทยสำหรับสินค้า 4 ชนิดได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย กะหล่ำปลี และยางพารา ในแขวงสะวันเขตและจำปาสัก ในภาคใต้ของสปป.ลาว สำหรับภาคเหนือได้ทำการสำรวจพื้นที่แขวงบ่อแก้ว และสำรวจการผลิตอ้อยในระบบพันธะสัญญา ระหว่างลาว – จีน ในแขวงหลวงน้ำทา เพื่อเปรียบเทียบกับกรณีของลาว – ไทย

การดำเนินการในภาคสนามร่วมกันระหว่างนักวิจัยจากสปป.ลาวและประเทศไทยครอบคลุมการสัมภาษณ์บุคคล 3 ฝ่าย คือ เจ้าหน้าที่ระดับแขวง/เมือง เกษตรกร และผู้ประกอบการไทยและลาว สำหรับการสำรวจในเขตประเทศไทย ได้เน้นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากกรมการหอการค้าจังหวัด อุบลราชธานี พาณิชย์จังหวัดอุบลราชธานี และผู้ค้าในตลาดชายฝั่ง และการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการนำเข้าในจังหวัดเชียงราย

ผลการสำรวจพบว่า สำหรับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และกะหล่ำปลี รูปแบบการค้า – การผลิต มีหลายรูปแบบ ส่วนใหญ่เกษตรกรขายผ่านผู้ค้าลาวโดยมีการตกลงล่วงหน้า และผู้ค้าลาวในฐานะผู้ส่งออก ซึ่งต้องจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลเป็นผู้ส่งออกจากสปป.ลาว แต่พบว่าการลักลอบส่งออกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาคเหนือ แสดงว่า เกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับผู้นำเข้าไทย ส่วนอ้อยนั้นมีลักษณะเป็นการผลิตในระบบพันธะสัญญาเต็มที่ ทั้งกรณีลาว – ไทย และลาว – จีน เกษตรกรซึ่งปลูกในระบบพันธะสัญญากับจีนประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี แต่กรณีการผลิตกับบริษัทไทยในภาคใต้ เกษตรกรร้อยละ 20 เท่านั้นที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งสันนิษฐานว่า เกิดจากขนาดการผลิตของเกษตรกรและลักษณะภูมิอากาศที่แตกต่างกันในภาคเหนือและภาคใต้

ผลจากการสำรวจเบื้องต้นนี้ได้ประโยชน์ในการเพิ่มความชัดเจนและยืนยันแผนงานเดิม และการจัดลำดับความสำคัญของโครงการดังนี้ คือ ให้มีโครงการเกี่ยวกับการผลิตในระบบพันธะสัญญา 5 โครงการ และโครงการเมืองคูมิตรระหว่างอุบลราชธานีและจำปาสัก 1 โครงการ โครงการพัฒนา SME 1 โครงการ และการศึกษาผลกระทบการผลิตข้ามแดนระดับมหภาค 1 โครงการ สำหรับ 6 โครงการแรกที่จะดำเนินการวิจัยทันทีประกอบด้วย นักวิจัยจากสปป.ลาว 6 คน ที่ปรึกษา 1 คน และนักวิจัยไทยจากสถาบันการศึกษา 7 แห่ง รวม 12 คน นักวิจัยเกือบทั้งหมดเป็นนักวิจัยรุ่นใหม่ ซึ่งต้องการเพิ่มทักษะการวิจัยจากโครงการนี้

## **Abstract**

The preliminary survey for research project development entitled “Trans-boundary Production: the case of Thai-Lao” aims at finding ground information necessary for project development. For the period of 4 months (15 August – 14 December, 2011) two surveys were conducted. In Suwannaket and Champasak in the South of Lao PRD where sugar cane, maize and cabbage are produced under contract with Thai entrepreneurs. In the North of Lao, maize has been produced for Thai and Chinese importers in Bokeo where as sugar cane production has been contracted by Chinese company in Luang Namtha.

Six Thai and seven Lao researchers together interviewed key informations in 3 sectors: local government, farmers and Thai and Lao entrepreneurs. The surveys in Thailand were conducted in Ubon Ratchathani and Chaing Rai to interview members of the Chamber of Commerce, the head of the Provincial Office of Commerce, traders/importers and academia.

The preliminary survey reveals that for maize and cabbage, several forms of contracts were reported. Most of Lao farmers sell their produce to merchants under advanced agreement. The produce were legitimately exported from Lao via Lao registered export companies. (However, illegal shippings of maize in the North were reported). This implies no direct relationship between most farmers and Thai importers. On the contrary, sugar cane has been produced under contract with Thai/Chinese companies. It is hypothesized that diffent production scale and biophysical environment are key success factors. Most sugar cane farmers contracted with Chinese companies earned high profit in the North but only 20% of the farmers made profit under contract with Thai company in the South.

The preliminary findings help critalize and verify the objectives of the research forum and prioritize research projects within. The forum is set to include 5 projects related to contract production, 1 project on friendship provinces of Ubon Ratchathani – Champasak, 1 research on SME development followed by a project on macro-level impact study of trans-boundary production. The first 6 projects receive the priority to take-off immediately under the effort of 6 Lao researchers and one advisor and 12 Thai researchers from 7 universities. The team comprises of relatively new researchers who are acquiring research skill improvement from this forum.

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การศึกษาการผลิตข้ามแดน เป็นโครงการซึ่งที่ประชุมคณะอนุกรรมการด้านการศึกษาวิจัยไทย – ลาว ได้เห็นชอบให้จัดทำในชื่อเรื่อง “การผลิตข้ามแดน (Trans – boundary Production): กรณีไทย – ลาว” โดยในระยะแรกได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ให้ดำเนินการสำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัย ให้เกิดความชัดเจนและตรงประเด็นปัญหาที่แท้จริง

การสำรวจเพื่อพัฒนาโจทย์ฯ นี้ ดำเนินการระหว่าง 15 สิงหาคม ถึง 14 ตุลาคม 2554 และได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาได้ถึง 14 ธันวาคม 2554 มีกิจกรรมหลัก 4 ข้อ คือ

(1) สำรวจภาคสนามในพื้นที่สปป.ลาว 2 ครั้ง โดยสำรวจในพื้นที่แขวงสะหวันเขต แขวงจำปาสัก แขวงบ่อแก้ว และแขวงหลวงน้ำทา (ทีมสำรวจประกอบด้วย คณะวิจัยจากสปป.ลาว ได้แก่ เจ้าหน้าที่ สปป.ลาว จาก National Economic Research Institute จำนวน 7 คน และคณะวิจัยไทย ซึ่งกำหนดเป็น อาจารย์จากมหาวิทยาลัย 7 แห่ง) โดยมุ่งเป้าศึกษาพืช 4 ชนิด ได้แก่ อ้อย ยาพารา กะหล่ำปลีและ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นสินค้าหลักและตามความสนใจของคณะอนุกรรมการฯ

(2) การสำรวจในเขตพื้นที่ประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นเมืองคู่มิตรกับแขวง จำปาสัก การสำรวจ 2 ครั้ง ในจังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย การสัมภาษณ์และขอข้อคิดเห็นจาก กรรมการสภาหอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี 2 ครั้ง พาณิชย์จังหวัดอุบลราชธานี 1 ครั้ง นักวิชาการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 1 ครั้ง และสำรวจตลาดชายฝั่ง (ตลาดเจริญศรี) และผู้ประกอบการนำเข้าของ ไทยในจังหวัดเชียงราย

(3) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 ครั้ง เพื่อสรุปผลจากการสำรวจภาคสนาม พัฒนาโครงสร้าง ข้อเสนอโครงการ (จำนวน 6 โครงการ) จัดให้มีการบรรยายเครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 2 เรื่อง ได้แก่ ประสิทธิภาพการผลิตโดยใช้ frontier function และ Computational General Equilibrium และทักษะศึกษา 3 ด้าน คือ (1) contract farming มั่นฝรัง (2) วิสาหกิจชุมชนแปรรูปมันฝรั่ง และ (3) กิจกรรมการค้าชายแดนที่ อ.แม่สาย จ.เชียงราย

(4) พัฒนาชุดโครงการประสานงาน 1 ชุด

(5) ชุดโครงการวิจัยลาวและไทย 3 พืช รวม 5 โครงการ และโครงการขยายองค์ความรู้การผลิต ข้ามแดน (เรื่องเมืองคู่ค้า) 1 โครงการ อันเป็นผลจากการสำรวจเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย นำมาสู่ข้อสรุปการ จัดทำโครงการวิจัยภายใต้ชุดโครงการ “การผลิตข้ามแดน (Trans – boundary Production): กรณีไทย – ลาว” ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตามลำดับความจำเป็น (priority) ของการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย โดย เป็นข้อสรุปร่วมกันระหว่าง นักวิจัยจากสปป.ลาว และจากประเทศไทย ร่วมกับสำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย (ฝ่าย 1) โครงการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ตามการจำแนกของคณะอนุกรรมการวิจัย

| แผนเดิม (ของคณะอนุกรรมการฯ)                                                                                                                                                                                                                      | แผนใหม่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | เหตุผลของการปรับเปลี่ยน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>ระยะที่ 1</u></p> <p>1.1 ศึกษาพืช 4 ชนิด: ข้าวโพด<br/>ยางพารา อ้อยและกะหล่ำปลี</p> <p>1.2 ศึกษาควบคู่ระหว่างการปลูกใน<br/>ระบบพันธะสัญญาลาว – ไทย<br/>ลาว – จีน และ ลาว – เวียดนาม</p> <p>1.3 เสริมขีดความสามารถ<br/>นักวิจัยไทยและลาว</p> | <p><u>ระยะที่ 1</u></p> <p>1.1 ศึกษาพืช 3 ชนิด โดยเลื่อน<br/>การศึกษายางพาราไปยังระยะที่ 2</p> <p>1.2 เลื่อนการศึกษาการผลิตในระบบ<br/>พันธะสัญญา ลาว – จีน และลาว –<br/>เวียดนาม ออกไปก่อน ยกเว้นกรณี<br/>ของอ้อย</p> <p>1.3 เลื่อนการวิจัยเพื่อพัฒนา SME จาก<br/>ระยะที่สองมาอยู่ในระยะแรก</p> <p>1.4 ให้มีโครงการวิจัย contract farming<br/>เพิ่มขึ้น 2 เรื่อง คือ</p> <p>(1) การผลิตในระบบพันธะสัญญา<br/>ข้าวโพด ลาว – ไทย แขวงบ่อแก้ว</p> <p>(2) การผลิตในระบบพันธะสัญญา<br/>อ้อย ลาว – จีน ในแขวงหลวงน้ำทา</p> <p>1.5 เปิดให้เสนอโครงการวิจัยขยายองค์<br/>ความรู้การผลิตข้ามแดน เรื่องที่ 1<br/>คือ “การพัฒนาเมืองคูมิตร” ระหว่าง<br/>อุบลราชธานีและจำปาสัก</p> <p>1.6 เปิดให้เสนอโครงการวิจัยขยายองค์<br/>ความรู้การผลิตข้ามแดน เรื่องที่ 2<br/>คือ “การศึกษาผลกระทบทาง<br/>เศรษฐกิจของการผลิตข้ามแดนโดย<br/>แบบจำลอง CGE”</p> | <p>1.1 การเลื่อนวิจัยยางพาราออกไป<br/>เนื่องจากการปลูกในระบบพันธะ<br/>สัญญาลาว – ไทย ยังไม่มีการกรีด<br/>ยาง</p> <p>1.2 เนื่องจากข้อจำกัดในการสำรวจ ซึ่ง<br/>ต้องสัมภาษณ์ผู้ประกอบการจีนและ<br/>เวียดนาม สำหรับข้าวโพดและ<br/>ยางพารา</p> <p>1.3 จากการสำรวจพื้นที่ได้เห็นความ<br/>จำเป็นที่จะต้องเร่งพัฒนา SME เพื่อ<br/>เสริมขีดความสามารถในการผลิต<br/>เพื่อป้อนตลาดท้องถิ่นให้เกิดการ<br/>พึ่งตนเองทางเศรษฐกิจโดยเร็ว</p> <p>1.4 เพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบระหว่าง</p> <p>(1) การทำสัญญาในการผลิตข้าวโพด<br/>ระหว่างลาว – ไทย ใน 2 พื้นที่ (จำปา<br/>สัก – บ่อแก้ว) ซึ่งมีภูมิอากาศและ<br/>ข้อจำกัดสำหรับเกษตรกรแตกต่างกัน</p> <p>(2) เกษตรกรผลิตอ้อยที่ทำสัญญากับ<br/>บริษัทของไทยในเขตอื่น ขนาดการ<br/>ผลิตใหญ่ ส่วนใหญ่ขาดทุน แต่<br/>เกษตรกรในภาคเหนือทำสัญญากับ<br/>จีนมีพื้นที่ขนาดเล็ก ได้กำไรเป็นอย่างดี<br/>ผลสำเร็จที่แตกต่างกันนี้เป็น<br/>ประเด็นให้วิจัยเพื่อเปรียบเทียบระบบ<br/>การทำสัญญา การจัดการและ<br/>ประสิทธิภาพการผลิตเป็นอย่างดี</p> <p>1.5 การสำรวจข้อมูลพบว่า การผลิต<br/>กะหล่ำปลีในระบบพันธะสัญญาเป็น<br/>เพียงส่วนหนึ่งของความสัมพันธ์ทาง<br/>เศรษฐกิจของประชาชน 2 ฝ่าย ซึ่ง<br/>ความสัมพันธ์เชิงเศรษฐกิจการผลิต<br/>การลงทุน การท่องเที่ยว ฯลฯ ของ 2<br/>จังหวัดนี้ควรได้รับการวิจัย เพื่อ<br/>ให้เกิดความรู้เชิงลึกเพียงพอต่อการ<br/>ผลักดันให้การพัฒนาของทั้งสอง<br/>จังหวัด มีการขยายตัวตามนโยบาย</p> |

(ต่อ)

| แผนเดิม (ของคณะอนุกรรมการฯ)                                                                                       | แผนใหม่                                                                                                                                                                                            | เหตุผลของการปรับเปลี่ยน                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    | 1.6 เพื่อให้ได้ทราบกระทบจากการค้า – การผลิต ระหว่างไทย – ลาว ต่อ เศรษฐกิจ การจ้างงานการกระจาย รายได้ของสปป.ลาว และของประเทศ ไทย ซึ่งเป็นที่สนใจของ NERI ในฐานะเป็นหน่วยงานวางแผนเศรษฐกิจ ของประเทศ |
| <u>ระยะที่ 2</u><br>2.1 วิจัยเพื่อพัฒนา SME ตาม เส้นทางหมายเลข 9<br>2.2 วิจัยการจัดการ supply chain ของไม้และกาแฟ | <u>ระยะที่ 2</u><br>2.1 เลื่อนไปอยู่ในระยะที่ 1 ให้เร็วขึ้น<br>2.2 คงเดิม<br>2.3 วิจัยการผลิตในระบบพันธะสัญญา ระหว่าง ลาว – จีน และ ลาว – เวียดนาม ในสินค้า 3 ชนิด คือ ยางพารา ข้าวโพด และกล้วยหอม | 2.1 เพื่อให้เกิดการพัฒนา SME เร็ว ขึ้น<br>2.2 ไม่เปลี่ยนแปลง<br>2.3 (เหตุผลดังกล่าวแล้วข้างต้น) สำหรับ กล้วยหอม นั้น เป็นสินค้า ชนิดใหม่ซึ่งมีการผลิตในภาคเหนือ ของลาว                             |



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา

ประเทศไทยมีนโยบายความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้านทั้งในระดับอนุภูมิภาค และภูมิภาค สำหรับเพื่อนบ้านทางทิศเหนือของประเทศนั้นความร่วมมือที่สำคัญ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ อิรวดี-เจ้าพระยา-แม่โขง (ACMECS) (2546) และยุทธศาสตร์ความร่วมมือในโครงการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง หรือ Greater Mekong Subregion (GMS) (2535) ยุทธศาสตร์เหล่านี้มีจุดมุ่งหมายไปในทิศทางเดียวกันในการส่งเสริมให้ประเทศภาคี มีการใช้ทรัพยากรตามความถนัด และตามข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิต เพื่อเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจของภูมิภาค และสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ภายใต้ยุทธศาสตร์ ACMECS ประเทศไทยส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนในหลายด้าน คือ อุตสาหกรรมและพลังงาน ธนาคาร การท่องเที่ยว การคมนาคม การเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ในประเทศเมียนมาร์ สปป.ลาว และเขมร สำหรับสปป.ลาวนั้นประเทศไทยมีการลงทุนในด้านเกษตรเป็นอันดับที่ 1 เวียดนามและประเทศจีนลงทุนในอันดับที่ 2 และ 3 ประเทศญี่ปุ่นอันดับ 5 รวมถึงประเทศสิงคโปร์ (อันดับที่ 10) (DDFI, 2007: ออนไลน์)

การลงทุนด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรของไทยในสปป.ลาว อยู่ในรูปของการผลิตในระบบพันธะสัญญา (ตามยุทธศาสตร์ ACMECS) มีมากกว่า 10 ชนิด ได้แก่ ยางพารา ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดฝัก อ้อย ปาล์มน้ำมัน มันสำปะหลัง มันฝรั่ง ถั่วเหลือง ถั่วลิสง เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ละหุ่ง ยูคาลิปตัส ลูกเดือย และถั่วเขียวผิวมัน การลงทุนด้านเกษตรนับว่าสอดคล้องกับนโยบายหลักของสปป.ลาวโดยตรง ตามนโยบาย 2 บวก 3 กล่าวคือ ใช้ทรัพยากรที่ดิน และแรงงานของลาวให้เกิดมูลค่าเพิ่มด้วยการนำเข้าทุน ความรู้และเทคโนโลยี และการเข้าถึงตลาด ทั้งนี้สปป.ลาวมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปัญหาความยากจน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และลดปัญหาการถางป่า โดยมีเป้าหมายการเติบโตทางเศรษฐกิจในอัตราเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 7.5 จากปัจจุบันถึงปี 2020 (UNDPLAO, 2006)

อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินการตามข้อตกลงกับผู้ทำสัญญาจากประเทศไทย พบว่ามีกรณีที่มีปัญหาซึ่งจำเป็นต้องมีการเร่งปรับปรุงแก้ไข หรือนักลงทุนไทยต้องเพิ่มความระมัดระวัง (กนกวรรณ มะโนรัมย์ และคณะ, 2553) และเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ฝ่าย สปป.ลาวมีความสนใจที่จะทำการศึกษาร่วมกับนักวิจัยไทยเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงในมิติต่างๆ ของการผลิตในระบบพันธะสัญญา (และเป็นการทำสัญญากับผู้ลงทุนไทย และการทำสัญญากับผู้ลงทุนจากประเทศอื่น) มิติเหล่านั้น ได้แก่ ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ และสวัสดิการ ความสัมพันธ์ระหว่างคู่สัญญา การใช้แรงงานและผลตอบแทน การถ่ายทอดความรู้ รายละเอียดของสัญญา ปัญหาของการดำเนินการ ทั้งนี้เป้าหมายสุดท้ายคือ สปป.ลาวคาดหวังที่จะได้การเสนอแนะรูปแบบการทำสัญญาที่เหมาะสมสำหรับสปป.ลาว

จากบันทึกการประชุมคณะอนุกรรมการด้านการศึกษาและการวิจัยไทย-ลาว ครั้งที่ 3 (8-9 ตุลาคม 2553) ณ นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว คณะอนุกรรมการฯ ได้เห็นชอบให้จัดทำโครงการตาม

ข้อเสนอฝ่ายลาวในชื่อ โครงการวิจัยเรื่อง “การผลิตสินค้าข้ามแดน (Trans-boundary Production)” นอกจากนี้ การสัมมนาเผยแพร่ผลงานวิจัยไทย-ลาว ของคณะกรรมการด้านการศึกษาไทย-ลาว ณ เมืองวังเวียง แขวงเวียงจันทน์ ระหว่างวันที่ 15 – 17 กุมภาพันธ์ 2554 ได้มีการยืนยันถึงความต้องการให้มีการวิจัยในทิศทางเดิมและเพิ่มจำนวนสินค้าให้มากขึ้นด้วย ดังนั้นในระยะที่หนึ่งของโครงการวิจัยดังกล่าว จึงเป็นการพัฒนาโจทย์วิจัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อให้ความรู้และขยายองค์ความรู้ด้านการผลิตข้ามแดน (Trans – boundary Production) เพื่อแก้ปัญหาอุปสรรคของการผลิตระหว่างลาวกับไทย และนำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังต่อไปนี้

1. ประสานงานให้เกิดโครงการวิจัยร่วมระหว่างนักวิจัยลาวกับไทยในพืช 4 ชนิดได้แก่ ยางพารา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กะหล่ำปลี และอ้อย
2. ประสานให้เกิดโครงการวิจัยในระบบพันธะสัญญาระหว่างสปป.ลาวกับเวียดนาม และสปป.ลาวกับจีน
3. สำรวจพื้นที่เบื้องต้น (pre survey) และเตรียมการเก็บข้อมูลของโครงการวิจัยในระบบพันธะสัญญาระหว่างลาวกับไทย
4. เสริมขีดความสามารถนักวิจัยไทยและลาว

## 1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย

ความแตกต่างระหว่างระบบพันธะสัญญาระหว่างสปป.ลาวกับไทย สปป.ลาวกับเวียดนาม และ สปป.ลาวกับจีน ทำให้เกิดการเปรียบเทียบระหว่างเวียดนาม จีน และไทย หากพบว่ารูปแบบการทำ สัญญาและความสัมพันธ์ระหว่างสปป.ลาวกับไทย ไม่เหมาะสมแล้วย่อมบั่นทอนความไว้วางใจ อาจสร้างความขัดแย้งระหว่างกันได้ จึงควรมีการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบของการผลิตในระบบพันธะสัญญา และประเด็นต่างๆ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคู่สัญญา ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสวัสดิการ การจ้างงานและผลตอบแทน การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี ปัญหาอันเกิดจากการดำเนินงานและ กฎระเบียบ โอกาสและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงระบบการผลิต ฯลฯ

## 1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ชุดโครงการประสานงาน 1 ชุด
2. ได้ชุดโครงการวิจัยลาวและไทย 4 พืช
3. ได้แนวทางปรับปรุงโครงการวิจัยให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ซึ่งเป็นผลจากการสำรวจ พื้นที่เบื้องต้น
4. ข้อมูลพื้นฐานผู้เกี่ยวข้องและระบบตลาดสินค้า 4 ชนิดในพื้นที่ชายแดน

## 1.5 กิจกรรม ผลผลิต และผู้รับผิดชอบ

| วัตถุประสงค์                                                               | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผลผลิต-ผลได้ (output-outcome)                                                                                                                                                                                                                    | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 ประสานและสนับสนุนให้เกิดการวิจัยร่วมระหว่างนักวิจัยไทย-ลาวในพีช 6 ชนิด | 1) จัดทำชุดโครงการ<br>2) ประสานงานเพื่อได้นักวิจัยรุ่นใหม่ของไทยและลาว<br>3) จัดพิจารณาข้อเสนอโครงการ<br>4) จัดเวทีระดมความคิดจากผู้เกี่ยวข้องและผู้ทรงคุณวุฒิไทยและลาว<br>5) สำรวจพื้นที่เบื้องต้น (pre survey) และเตรียมการเก็บข้อมูลในภาคใต้ของสปป.ลาว<br>6) สำรวจพื้นที่ชายแดนฝั่งไทยในด้านระบบการรับซื้อสินค้า | 1) ได้ชุดโครงการประสานงาน 1 ชุด<br>2) ได้ชุดโครงการวิจัยลาวและไทย 4 พีช<br>3) ได้แนวทางปรับปรุงโครงการวิจัยให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ซึ่งเป็นผลจากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้น<br>4) ข้อมูลพื้นฐานผู้เกี่ยวข้องและระบบตลาดสินค้า 4 ชนิดในพื้นที่ชายแดน | - กิจกรรมที่ 1) - 4) รับผิดชอบโดย ศ.ดร. อารี วิบูลย์พงศ์ (หัวหน้าชุดโครงการ)<br>- กิจกรรมที่ 5 ดำเนินการร่วมกันระหว่างหัวหน้าชุดโครงการและหัวหน้าโครงการย่อยคือ<br>(1) ยางพารา - รศ.ดร. กาญจนา โชคถาวร (มช.)<br>(2) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ - ผศ.ดร. เยาวเรศ เชาวน์พูนผล (มช.)<br>(3) กระหล่ำปลี - อ.ดร.สุภาวดี ขุนทองจันทร์ (ม.อุบล)<br>(4) อ้อย - อ.ดร.สุภาภรณ์ พวงชมพู (มช.) |
| 1.2 ประสานให้เกิดโครงการวิจัยในระบบพันธะสัญญาลาวกับเวียดนามและลาวกับจีน    | 1) จัดพิจารณาข้อเสนอโครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1) ได้ชุดโครงการวิจัยลาวกับเวียดนามและลาวกับจีนรวม 2 โครงการ                                                                                                                                                                                     | 1) ลาว - เวียดนาม - อ้อย – ผศ.วีระศักดิ์ สมยานะ (ม.รภ. เชียงใหม่)<br>2) ลาว - จีน - ยางพารา - อ.ดร.พนินท์ เครือไทย (ม.รภ. อุตรดิตถ์)                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.3 เสริมสร้างขีดความสามารถในการวิจัยให้แก่บุคลากรไทยและลาว                | 1) ประชุมสร้างความเข้าใจโครงการฯ (สปป.ลาว)<br>2) ประชุมปฏิบัติการวิธีวิทยา (สปป.ลาว)                                                                                                                                                                                                                                | 1) ได้ความเข้าใจโครงการฯ<br>2) ได้ความเข้าใจในวิธีการวิทยา                                                                                                                                                                                       | - กิจกรรม 1) และ 2) รับผิดชอบโดย ศ.ดร.อารี วิบูลย์พงศ์ (หัวหน้าชุดโครงการ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 1.6 แผนการดำเนินงานในระยะที่หนึ่ง 2 เดือน (15 ส.ค. – 14 ต.ค. 2554)

| วัตถุประสงค์                                                                               | กิจกรรม                                                              | 15 ส.ค. | 14 ต.ค. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|                                                                                            |                                                                      | 1       | 2       |
| ระยะที่หนึ่ง<br>1.1 ประสานและสนับสนุนให้เกิดการวิจัยร่วมระหว่างนักวิจัยไทย-ลาวในพีช 4 ชนิด | 1) จัดทำชุดโครงการ                                                   | √       |         |
|                                                                                            | 2) ประสานงานเพื่อได้นักวิจัยรุ่นใหม่ของไทยและลาว                     | √       |         |
|                                                                                            | 3) จัดพิจารณาข้อเสนอโครงการ                                          | √       |         |
|                                                                                            | 4) จัดเวทีระดมความคิดจากผู้เกี่ยวข้องและผู้ทรงคุณวุฒิและลาวในพื้นที่ | *       |         |
|                                                                                            | 5) สำรวจพื้นที่เบื้องต้นและเตรียมการเก็บข้อมูล                       | *       |         |
|                                                                                            | 6) สำรวจเบื้องต้นระบบตลาดและผู้รับซื้อสินค้า 4 ชนิด                  |         |         |
|                                                                                            | 7) รายงานผลสำรวจเบื้องต้น                                            |         | *       |
| 1.2 ประสานให้เกิดโครงการ วิจัยในระบบพันธะ สัญญาลาวกับเวียดนามและลาวกับจีน                  | 1) จัดพิจารณาข้อเสนอโครงการ                                          | √       |         |
|                                                                                            |                                                                      | *       |         |
| 1.3 เสริมสร้างขีดความสามารถในการวิจัยให้แก่ บุคลากรไทย และลาว                              | 1) จัดประชุมสร้างความเข้าใจโครงการฯ (จำปาศักดิ์)                     |         |         |
|                                                                                            | 2) ประชุมเชิง ปฏิบัติการวิจัย(จำปาศักดิ์)                            | *       |         |

## บทที่ 2

### ผลการสำรวจพื้นที่ครั้งที่ 1

บทนี้เป็นรายงานผลจากการสำรวจพื้นที่สาธารณะประชาธิปไตยประชาชนลาวในแขวงสะหวันเขต และแขวงจำปาสัก โดยมีพืชหลักคือ อ้อยและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยางพารา รวมทั้งผลจากการสำรวจพื้นที่ จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อเก็บข้อมูลของระบบการผลิตชายแดนด้านจังหวัดอุบลราชธานี – จำปาสัก และสรุปประเด็นสำคัญๆ ที่สามารถนำไปสู่งานวิจัยในระยะต่อไป

#### 2.1 ข้อมูลพื้นฐานของสาธารณะประชาธิปไตยประชาชนลาว

สาธารณะประชาธิปไตยประชาชนลาวมีพื้นที่ทั้งหมดรวม 236,800 ตารางกิโลเมตร เป็นประเทศที่ล้อมรอบด้วยประเทศจีน (ทิศเหนือ) กัมพูชา (ทิศใต้) เวียดนาม (ทิศตะวันออก) พม่า (ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) และประเทศไทย (ทิศตะวันตก) สาธารณะประชาธิปไตยประชาชนลาวมีประชากรรวม 6.25 ล้านคน ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 1,087 ดอลลาร์สหรัฐ ทั้งนี้ GDP ในปี 2010 เท่ากับ 6,800 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (MPI, 2010)

##### สินค้าเกษตรหลัก

ในด้านการเกษตรนั้น ข้าวเป็นพืชอาหารและพืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุด รองลงมาคือ ผักและถั่วต่างๆ ส่วนพืชเศรษฐกิจอื่นที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ น้ำตาลและกาแฟ พื้นที่การผลิตและผลผลิตพืชที่สำคัญมีดังนี้ (MPI, 2009<sup>1</sup>) (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 รายการสินค้าเกษตรหลักของสาธารณะประชาธิปไตยประชาชนลาว

| ชนิดพืช               | พื้นที่เก็บเกี่ยว (เฮกตาร์) | ผลผลิต (ตัน) |
|-----------------------|-----------------------------|--------------|
| ข้าวนาปี              | 656,741                     | 2,468,750    |
| ข้าวนาปรัง (ชลประทาน) | 94,309                      | 452,050      |
| ข้าวไร่               | 122,116                     | 224,000      |
| ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์    | 207,600                     | 1,134,386    |
| อ้อย                  | 19,147                      | 856,915      |
| กาแฟ                  | 46,758                      | 37,252       |
| ผักและถั่ว            | 115,769                     | 722,166      |

1

Statistical Yearbook 2009, Department of Statistics, Ministry of Planning and Investment (MPI)

### ระเบียบการอนุมัติที่ดินเพื่อการลงทุน

ในการลงทุนซึ่งมีการใช้ที่ดินโดยนักลงทุนในประเทศหรือนักลงทุนจากต่างประเทศอยู่ภายใต้ระเบียบการอนุมัติเดียวกัน ตามกฎหมายที่ดินนั้นนักลงทุนสามารถขอเช่าที่ดินของรัฐในระยะยาว ซึ่งจัดสรรเป็นพื้นที่สัมปทาน หรือขออนุญาตใช้ที่ดินเพื่อการผลิตในระบบพันธสัญญา (2+3) หรือ (1+4) ได้ ทั้งนี้อำนาจหน้าที่ในการอนุมัติใช้ที่ดินในรูปแบบทั้ง 3 ข้างต้นมี 4 ระดับ (ตารางที่ 2.2) ขึ้นอยู่กับขนาดของที่ดิน ดังนี้

ตารางที่ 2.2 ขนาดที่ดินและผู้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติใช้ที่ดิน

| ขนาดที่ดิน             | อำนาจการอนุมัติ         |
|------------------------|-------------------------|
| น้อยกว่า 3 เฮกตาร์     | เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ   |
| 3 -100 เฮกตาร์         | เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด |
| 100 – 10,000 เฮกตาร์   | รัฐบาลกลาง/นายกรัฐมนตรี |
| มากกว่า 10,000 เฮกตาร์ | อนุมัติโดยรัฐสภา        |

หมายเหตุ: 2+3 หมายถึง เกษตรกรเป็นผู้ออกที่ดินและแรงงาน ส่วนนักลงทุนเป็นผู้ให้เงินทุน บัณฑิตการผลิตและตลาด

1+4 หมายถึง เกษตรกรเป็นผู้ออกที่ดินเพียงอย่างเดียว

## 2.2 ข้อมูลจำเพาะของแขวง

### 2.2.1) ข้อมูลจำเพาะของแขวงสะวันเขต

จังหวัดหรือแขวงสะวันเขตตั้งอยู่ตอนใต้ของประเทศ มีพื้นที่รวม 21,774 ตารางกิโลเมตร ทิศตะวันตกของแขวงติดชายแดนไทย อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุด คือ 30.3 องศาเซลเซียส และ 20.9 องศาเซลเซียส ฝนตก 1,565.7 มม/ปี ประชากรของแขวงสะวันเขตมีทั้งสิ้น 890,582 คน จาก 142,332 ครัวเรือน

การเกษตรเป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญของแขวง โดยมีมูลค่าถึงร้อยละ 49 ของมูลค่าผลผลิต (Gross Provincial Product: GPP) การจ้างงานภาคเกษตรสูงถึงร้อยละ 80 ของกำลังแรงงาน ข้าวยังคงเป็นพืชสำคัญที่สุดของแขวง แต่ในขณะเดียวกันพืชอุตสาหกรรมมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

ข้อมูลด้านเกษตรแสดงว่า นอกจากข้าวแล้วกาแฟเป็นพืชเกษตรที่สำคัญของแขวงสะวันเขต ส่วนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีการผลิตไม่มากนัก สถิติในปี 2009 ของพืชสำคัญ (ตารางที่ 2.3) มีดังนี้

ตารางที่ 2.3 ชนิดพืชที่สำคัญของแขวงสะวันเขต

| ชนิดพืช               | ขนาดพื้นที่เก็บเกี่ยว (เฮกตาร์) | ผลผลิต (ตัน) |
|-----------------------|---------------------------------|--------------|
| ข้าวนาปี              | 160,030                         | 565,550      |
| ข้าวนาปรัง (ชลประทาน) | 28,256                          | 136,000      |
| ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์    | 4,741                           | 11,696       |
| อ้อย                  | 12,390                          | 594,720      |
| กาแฟ                  | 46,758                          | 37,252       |
| ผักและถั่ว            | 10,616                          | 46,129       |

การผลิตพืชอุตสาหกรรมมีลักษณะการผลิตขนาดใหญ่ ซึ่งใช้เทคโนโลยีและเทคนิคการผลิตที่ก้าวหน้า ผู้ลงทุนได้รับอนุมัติให้ใช้พื้นที่สัมปทานในการผลิต พืชอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนได้แก่ อ้อย ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ (acacia) ยางพาราและมันสำปะหลัง บริษัทสำคัญได้แก่

- Birla – Lao (อินเดีย): ปลูกยูคาลิปตัสในพื้นที่สัมปทานมากกว่า 41,000 เฮกตาร์
- มิตรลาว (ไทย): ปลูกอ้อยในพื้นที่สัมปทาน 10,000 เฮกตาร์
- Savan Sugar Company (ลาว): ปลูกอ้อย ในที่สัมปทาน 12,000 เฮกตาร์
- Lao – Thai Hua Company (การร่วมลงทุนระหว่างไทย ญี่ปุ่นและจีน): พื้นที่สัมปทาน 10,000 เฮกตาร์ เพื่อปลูกยางพารา

### 2.2.2) ข้อมูลจำเพาะของแขวงจำปาสัก

จังหวัดหรือแขวงจำปาสักตั้งอยู่ตอนใต้ของประเทศ มีพื้นที่รวม 15,350 ตารางกิโลเมตร ทิศตะวันตกของแขวงติดชายแดนไทย โดยมีชายแดนยาว 233 กิโลเมตร ลักษณะพื้นที่แบ่งเป็น พื้นที่ลุ่ม (lowland) ร้อยละ 74 และส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ดอน (upland) อุณหภูมิเฉลี่ยในที่ดอนและที่ลุ่ม คือ 21 องศาเซลเซียส และ 27 องศาเซลเซียส ฝนตก 3,600 มม/ปี และ 2,300 มม/ปี ตามลำดับ ประชากรของแขวงสะวันเขตมีทั้งสิ้น 643,686 คน จาก 109,263 ครัวเรือน รายได้เฉลี่ย 1,095 ดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2009/2010

ข้อมูลด้านเกษตรแสดงว่า นอกจากข้าวแล้วกาแฟเป็นพืชเกษตรที่สำคัญของแขวงจำปาสัก ส่วนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และอ้อยมีการผลิตไม่มากนัก สถิติในปี 2009 ของพืชสำคัญ (ตารางที่ 2.4) มีดังนี้

ตารางที่ 2.4 ชนิดพืชที่สำคัญของแขวงจำปาสัก

| ชนิดพืช               | ขนาดพื้นที่เก็บเกี่ยว (เฮกตาร์) | ผลผลิต (ตัน) |
|-----------------------|---------------------------------|--------------|
| ข้าวนาปี              | 92,280                          | 358,250      |
| ข้าวนาปรัง (ชลประทาน) | 6,614                           | 33,200       |
| ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์    | 4,103                           | 22,173       |
| อ้อย                  | 388                             | 6,312        |
| กาแฟ                  | 26,627                          | 24,468       |
| ผักและถั่ว            | 12,403                          | 77,995       |

## 2.3 ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญา

### 2.3.1) ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของแขวงสะวันเขต

จากการสำรวจพื้นที่ในแขวงสะวันเขต พบว่า อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ โดยมีบริษัทของคนไทยเข้ามาลงทุนในพื้นที่ดังกล่าว และจากการสำรวจได้ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับการเกษตรในระบบพันธะสัญญา สามารถสรุปเนื้อหาสำคัญได้ดังนี้

### ชนิดพืช

อ้อย (แขวงสะวันเขต<sup>2</sup>) แขวงสะวันเขตมีพื้นที่เก็บเกี่ยวอ้อยรวม 12,390 เฮกตาร์ เพื่อส่งโรงงานน้ำตาล 2 บริษัท ได้แก่ บริษัทมิตรลาวจำกัด และบริษัทน้ำตาลสุวรรณ สำหรับบริษัทมิตรลาวมีพื้นที่ปลูกในระบบพันธสัญญา 2,460 เฮกตาร์ และได้รับสัมปทานปลูกอ้อย 10,000 เฮกตาร์ ซึ่งปัจจุบันบริษัททำการปลูกไปแล้ว 7,000 เฮกตาร์

การปลูกอ้อยในลาวของบริษัทมิตรลาวเริ่มต้นในปี 2006 เมื่อบริษัทเริ่มเข้าสู่สาขาระยะประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยได้รับสัมปทานเป็นระยะเวลา 40 ปี บริษัทเริ่มจากการทำพันธุ์อ้อยเข้าไปทดลองปลูกและขยายพันธุ์ จนถึงการปลูกในขนาดการผลิตเพื่อแปรรูปใช้เวลา 2 ปี บริษัทจึงเริ่มสร้างโรงงาน และเริ่มหีบอ้อยครั้งแรกในปี 2009 บริษัทหีบอ้อยไปแล้วจนถึงปัจจุบันรวม 3 ฤดูเท่านั้น

บทบาทของภาครัฐในระบบพันธสัญญานั้น เริ่มจากการแนะนำนโยบาย 2+3 ของรัฐให้แก่เกษตรกร และส่งเสริมให้บริษัทคู่สัญญาเป็นผู้ทำสัญญากับเกษตรกร โดยรัฐเป็นผู้ดูแลในด้านโครงสร้างราคา และการแบ่งรายได้ระหว่างคู่สัญญา และเพิ่มปริมาณเดือนพฤษภาคม 2554 ทางกรให้สนับสนุนให้เกษตรกรจัดตั้งสมาคมชาวสวนอ้อยขึ้นโดยมีกฎหมายรองรับ

ภายใต้สมาคมนี้ประกอบด้วยกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ซึ่งสมาชิกมีการดำเนินอาชีพ/กิจกรรมแตกต่างกัน คือ (ก) กลุ่มบุกเบิกซึ่งเป็นกลุ่มอาชีพรับจ้าง บุกเบิกที่ดินเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูก (ข) กลุ่มขนส่ง ซึ่งให้บริการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงาน และ (ค) กลุ่มปลูกอ้อยและการตลาด หมายถึงกลุ่มของเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่ทำการปลูกและขายอ้อย ซึ่งเป็นเกษตรกรประมาณ 1,000 ครอบครัวจาก 29 หมู่บ้านในไชยบุรี

การผลิตอ้อยตามนโยบาย 2+3 มีลักษณะเป็นการผลิตในระบบพันธสัญญา (contract farming) อย่างเต็มรูปแบบ จัดทำก่อนพันธุ์อ้อยพร้อมทั้งปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชให้แก่เกษตรกรในสัญญา รวมถึงรับซื้ออ้อยในราคาตลาดแต่มีราคาประกันขั้นต่ำ

จากการที่เกษตรกรปลูกอ้อยในพื้นที่จับจองบางแห่งเป็นพื้นที่เพาะปลูกแต่บางแห่งเป็นพื้นที่บุกเบิกใหม่ ทำให้ต้นทุนการเตรียมดินสูง เกษตรกรมีการเตรียมดินโดยจ้าง “กลุ่มบุกเบิก” หรือใช้บริการของบริษัทในการบุกเบิก (ประเด็นนี้ยังขาดความชัดเจน) อัตราค่าบุกเบิกมี 3 อัตรา คือ (1) สำหรับพื้นที่ป่าเปิดใหม่อัตรา 24,000 บาท/เฮกตาร์ (2) พื้นที่ที่รกร้างอัตรา 18,000 บาท/เฮกตาร์ และ (3) พื้นที่เพาะปลูกเดิมอัตรา 5,000 บาท/เฮกตาร์ แต่เกษตรกรรายงานว่าแม้ในสัญญาระบุอัตราไว้ที่ 5,000 บาท/เฮกตาร์ แต่ในทางปฏิบัติเกษตรกรถูกหักในอัตรา 24,000 บาท/เฮกตาร์

### การเข้าสู่ระบบพันธสัญญาของเกษตรกร

รัฐเป็นฝ่ายแนะนำระบบพันธสัญญาการปลูกอ้อยกับบริษัทมิตรลาว โดยอธิบายนโยบาย 2+3 และชี้ให้เกษตรกรเห็นช่องทางในการเพิ่มรายได้จากการปลูกอ้อย เกษตรกรระบุว่า เมื่อเจ้าหน้าที่รัฐให้คำอธิบายถึงนโยบายนั้น เกษตรกรเข้าใจได้ว่าบริษัทจะหักรายได้ในปีแรกเป็นจำนวนร้อยละ 50 ของ



หนี้สินที่เกษตรกรมีอยู่กับบริษัท (หนี้ในรูปของต้นทุนค่าปุ๋ย ท่อนพันธุ์ ยาปราบศัตรูพืช และค่าบุกเบิก) ส่วนหนี้ที่เหลือจากการลงทุนในปีแรกเกษตรกรสามารถทยอยชำระได้ภายใน 12 ปี โดยไม่มีการคิดดอกเบี้ยใน 4 ปีแรก

เกษตรกรที่ทำสัญญากับบริษัท หรือปลูกอ้อยเพื่อขายให้บริษัท (มีบางรายไม่ทำสัญญา) เพราะคาดว่าจะมีรายได้ดีขึ้นจากเดิมที่มีการปลูกข้าวเป็นหลัก (หรือทั้งพื้นที่ว่างเปล่าไม่ทำประโยชน์ เนื่องจากเป็นพื้นที่อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก) และมีรายได้จากพืชเสริมหลังนา เช่น แตงโม และการเก็บของป่า มีเกษตรกรบางรายเลี้ยงวัวอยู่บ้าง และมีรายได้เพื่อการศึกษาของบุตร แต่รายได้ทั้งหมดนี้ยังไม่เพียงพอ ดังนั้นรายได้จากการปลูกอ้อยจึงเป็นแรงจูงใจที่สำคัญให้เกษตรกรเข้าร่วมการผลิตในระบบพันธะสัญญา

#### การผลิตและต้นทุนการผลิตอ้อยของเกษตรกร

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่หมู่บ้านนาแดงซึ่งมีเกษตรกรรวม 40 รายพบว่า มีเกษตรกรเพียง 2 รายที่มีกำไรจากการปลูกอ้อย (ย่างเข้าปีที่ 3) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ว่า ในจำนวนเกษตรกรที่ปลูก 200 ครอบครัวยังมีผู้ได้กำไรประมาณร้อยละ 20 และขาดทุนร้อยละ 80 และจากกรณีศึกษาเกษตรกร 2 ราย ของหมู่บ้านนาแดงพบว่า นายสมบุรณ์ซึ่งมีพื้นที่ 15 เฮกตาร์ และนายเวียงชัยมีพื้นที่ 10 เฮกตาร์ ทั้งสองรายปลูกอ้อยในพื้นที่จับจอง (ซึ่งเสียภาษี) โดยพื้นที่บางส่วนมีการปลูกพืชมาก่อน ในที่ลุ่มนายเวียงชัยปลูกข้าว 2.5 เฮกตาร์ ส่วนนายสมบุรณ์ปลูกข้าว 2 เฮกตาร์ (สมาชิกในครัวเรือนมี 8 และ 2 คน ตามลำดับ) ในการปลูกอ้อยของนายเวียงชัย เป็นการปลูกโดยไม่ทำสัญญากับบริษัท ทั้งนี้เพราะต้องการใช้พื้นที่บางส่วนปลูกข้าวโพดด้วย (ซึ่งหมายถึงพื้นที่ซึ่งมีการเตรียมดินพร้อมกับพื้นที่ปลูกอ้อย)

เมื่อตัดอ้อยในปีที่ 1 เกษตรกร (นายสมบุรณ์) ถูกหักค่าใช้จ่ายหนี้ทั้งหมดรวมดอกเบี้ยด้วย ซึ่งเกษตรกรรายงาว่าได้หารือกับเจ้าหน้าที่ระดับเมือง แต่ยังไม่มีการแก้ไขปัญหาจนถึงปัจจุบัน (24 สิงหาคม 2554) ส่วนนายสมบุรณ์ระบุว่าตนปลูกอ้อยเพียง 15 เฮกตาร์ แต่บริษัทวัดพื้นที่ได้ 17 เฮกตาร์ ตนจึงขอให้มีการวัดพื้นที่ใหม่ โดยมีเจ้าหน้าที่ร่วมเป็นพยานด้วยและพบว่าได้พื้นที่ 15 เฮกตาร์เหมือนเดิม อย่างไรก็ตาม เมื่อบริษัทคิดต้นทุนค่าบุกเบิกพื้นที่ บริษัทยังคงคิดจากพื้นที่ 17 เฮกตาร์

สำหรับค่าปัจจัยการผลิตนั้นเกษตรกรระบุว่า บริษัทคิดราคาสูงเกินไป โดยยกตัวอย่างราคาปุ๋ยสูตร 15-15-15 นั้นปรากฏว่า ราคาตลาดต่ำกว่า 250,000 กีบ/กระสอบ (50 กิโลกรัม) แต่ราคาบริษัทที่หักจากเกษตรกรเท่ากับ 308,000 กีบ/กระสอบ ทั้งที่ยังไม่รวมดอกเบี้ย

ในปัจจุบันนายสมบุรณ์ทำไร่อ้อยขาดทุน แต่สำหรับนายเวียงชัยยังมีกำไร ซึ่งทั้งสองเห็นพ้องกันว่า ที่ดินของนายเวียงชัยมีความสมบูรณ์มากกว่า โดยดูได้จากขนาดของต้นอ้อยที่ใหญ่สมบุรณ์มาก (น้ำหนักกว่า 6 กิโลกรัม/ลำ)

เกษตรกรทั้งสองรายมีทัศนคติเหมือนกันกล่าวคือ มีสัญญาแนวระวางความไม่สอดคล้องของนโยบายที่นำเสนอต่อเกษตรกรกับสัญญาที่บริษัททำกับเกษตรกร และความไม่สอดคล้องระหว่างสัญญากับการปฏิบัติจริง นอกจากนี้เกษตรกรทั้งสองระบุว่าตนยังไม่ได้รับสำเนาของสัญญาหลังจากการทำสัญญาแล้วอีกด้วย

อีกประเด็นหนึ่งซึ่งเป็นเหตุให้เกษตรกรทั่วไปไม่วางใจบริษัทก็คือ การชั่งน้ำหนักเกษตรกรกล่าวว่า การชั่งน้ำหนักบรรทุกทุกอย่างเข้ากับขาออกนั้นใช้เครื่องชั่ง 2 ตัวแตกต่างกัน ซึ่งมีโอกาสที่เกษตรกรจะถูกเอารัดเอาเปรียบได้ และเกษตรกรบางรายระบุถึง เครื่องชั่งตัวที่ 3 ซึ่งบริษัทมีไว้สำหรับชั่งอ้อยพันธุ์ ทั้งหมดเป็นการส่งสัญญาณความระแวงที่เกษตรกรมีต่อบริษัท ซึ่งควรที่นักวิจัยจะมุ่งหาคำตอบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีต่อกันระหว่างเกษตรกรและโรงงานในช่วงการวิจัยต่อไป

ต่อคำถามว่าเหตุใดเกษตรกรจึงยังคงปลูกอ้อยปีที่ 3 อยู่ในขณะนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ (รวมทั้ง 2 รายนี้) กล่าวว่า เพราะยังมีหนี้ค้างอยู่ เกษตรกรจะให้เวลาตัวเองที่จะปรับตัว แต่ถ้าขาดทุนจนถึง 2 ล้านก็ไปแล้วแสดงว่าตนไม่สามารถหยุดภาวะการขาดทุนได้ตนจึงจะเลิกผลิต และอีกเหตุผลก็คือ เกษตรกรไม่มีทางเลือกอื่นจึงจำเป็นต้องผลิตอ้อยต่อไปในขณะนี้

#### ข้อมูลของบริษัทมิตรลาว

บริษัทมิตรผลเริ่มลงทุนในสมาชิกประชาธิปไตยประชาชนลาวในนามของมิตรลาวในปี 2006 โดยมุ่งที่จะเป็นผู้นำการส่งออกน้ำตาลและพลังงานทางเลือก บริษัทมิตรลาวเป็นบริษัทในเครือของบริษัทมิตรผล ซึ่งเป็นผู้ผลิตน้ำตาลรายใหญ่ที่สุดของประเทศไทย บริษัทมิตรลาวเริ่มลงทุนในสะวันเขตในปี 2005 ในเบื้องต้นบริษัทได้รับพื้นที่สัมปทาน 104 เฮกตาร์ เพื่อทำการทดลอง ในปี 2006 บริษัทได้รับสัมปทานจากรัฐบาลสปป.ลาว จำนวน 10,000 เฮกตาร์ และเป็นปีที่มิตรลาวเริ่มทำการผลิตท่อนพันธุ์อ้อย ซึ่งนำเข้าจากประเทศไทย ในช่วงเวลา 2 ปี บริษัทสร้างพันธุ์อ้อยได้ 50,000 ต้น ในปี 2007 บริษัทเริ่มปลูกอ้อยและก่อสร้างโรงงานน้ำตาล ตลอดจนสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ได้แก่ ถนน และวางระบบชลประทาน (ฝายเก็บกักน้ำ) ซึ่งบริษัทใช้พื้นที่ เพื่อจัดทำโครงสร้างพื้นฐานประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั้งหมดซึ่งบริษัทคาดว่าจะการลงทุนนี้จะคืนทุนใน 5 ปี

มิตรลาวได้ใช้พื้นที่ปลูกและเก็บเกี่ยวอ้อยในเขตสัมปทานไปแล้ว 5,256 เฮกตาร์ (จาก 10,000 เฮกตาร์) และปลูกในระบบพันธะสัญญาไปแล้ว 2,534 เฮกตาร์ (ประมาณ 2,210 เฮกตาร์ในพื้นที่สัมปทาน ไม่สามารถใช้ผลิตอ้อยได้เนื่องจากเป็นพื้นที่ไม่เหมาะสม)

ในช่วงปีการผลิต 2009/2010 บริษัทมิตรลาวสามารถหีบอ้อยได้ประมาณ 300,000 ตัน (จากการสัมภาษณ์) 30,195 ตัน โดยส่งออกไปยัง EU (โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศอังกฤษ) ถึงร้อยละ 99 ส่วนที่เหลือจำหน่ายในประเทศ บริษัทมิตรลาวมีกำลังการผลิต 5,000 ตัน/วัน แต่ในปัจจุบันใช้เพียง 3,500 ตัน/วัน และเพื่อให้มีอ้อยเพียงพอต่อการป้อนโรงงาน บริษัทได้ขอพื้นที่สัมปทานเพิ่มอีก 10,000 เฮกตาร์ (ขณะนี้อยู่ระหว่างการรออนุมัติ) บริษัทมีเป้าหมายที่จะหีบอ้อยที่ 2 ล้านตันต่อปี<sup>3</sup> โดยร้อยละ 50 ของอ้อยมาจากเกษตรกร ถือได้ว่ามิตรลาวเป็นโรงงานน้ำตาลทรายแห่งแรกของสปป.ลาว และเป็นสินค้าลาวชนิดแรกที่เข้าสู่ตลาดอังกฤษ และด้วยเหตุนี้นบริษัทช่วยการพัฒนาให้แก่ท้องถิ่น ดังนั้นบริษัทได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลลาว และเจ้าหน้าที่ระดับท้องถิ่นเป็นอย่างดี

สำหรับการผลิตอ้อยในระบบพันธะสัญญา ตามนโยบาย 2+3 นั้น บริษัทได้เริ่มจากการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมของบริษัทจัดประชุมในหมู่บ้านเพื่อชี้แจงระบบสัญญาและการผลิต เมื่อหมู่บ้าน (ประธานหมู่บ้าน) รวบรวมผู้ที่มีความประสงค์ร่วมผลิตและทำสัญญา บริษัทผลิตท่อนพันธุ์อ้อยในพื้นที่

<sup>3</sup> โรงงานมิตรผลในประเทศไทย หีบอ้อยได้ปีละ 4 ล้านตันต่อโรง

เองจึงสามารถขายให้เกษตรกรในราคาที่ถูกลงกว่าปกติ เมื่อเกษตรกรตัดและส่งอ้อยเข้าโรงงาน (เป็นอ้อยสดไม่มีการเผา 95% ของอ้อยที่เข้าโรงงานทั้งหมด) โดยโรงงานรับซื้อที่ราคา 1,000 บาทต่อตัน และสำหรับอ้อยที่มีคุณภาพต่ำ บริษัทรับซื้อทั้งหมดในราคาเดียวกัน บริษัทจัดรถขนอ้อยเข้าสู่โรงงาน สำหรับเกษตรกรที่ไม่สามารถหาบริการขนส่งได้เอง และหักค่าใช้จ่ายนี้ออกจากรายได้ในภายหลัง

ที่ผ่านมาจำนวนเกษตรกรในระบบพันธะสัญญาได้เพิ่มขึ้นตามลำดับจาก 300 รายเป็น 500 ราย 900 ราย และในปัจจุบันมีทั้งสิ้น 1,200 ราย โดยเกษตรกรบางรายได้เปลี่ยนจากการปลูกยูคาลิปตัสและยางพารามาปลูกอ้อย ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่า เกษตรกรต้องการมีรายได้ในช่วงสั้น การปลูกอ้อยในระบบพันธะสัญญานี้ บริษัทกล่าวว่ามีเกษตรกรร้อยละ 50 ประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ของรัฐและจากการสัมภาษณ์เกษตรกร จึงเป็นประเด็นสำคัญที่งานวิจัยจำเป็นต้องสำรวจและวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนในรายละเอียดต่อไป

การรับการส่งเสริมการลงทุนตามนโยบายของรัฐ ทำให้บริษัทได้รับสิทธิประโยชน์ในการลดภาษีการนำเข้าเครื่องจักรและการผลิตปุ๋ยตลอดจนการลดภาษีรายได้ อย่างไรก็ตามภาษีมูลค่าเพิ่มในอัตราร้อยละ 10 เป็นต้นทุนที่สูง เมื่อเปรียบเทียบกับภาษีนำเข้าน้ำตาล (ร้อยละ 5) ซึ่งอาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้บริษัทมุ่งส่งออกมากกว่าที่จะจำหน่ายในประเทศ ปัญหาสำคัญที่บริษัทเผชิญหน้าอยู่มีหลายประการคือ

- ปัญหาโรคแมลง เนื่องจากความชื้นสูง โรคสำคัญที่พบคือ โรคใบขาว ซึ่งรุนแรงเป็น 10 เท่าของปัญหาที่เกิดขึ้นในประเทศไทย เมื่อเกิดโรคระบาดทางแก้ไขคือ ต้องตัดอ้อยทิ้งทำลายทั้งหมด เพื่อตัดวงจรและพักดิน 1 ปี ซึ่งปัญหานี้ทำให้การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานไม่สามารถคืนทุนได้ในระยะเวลา 5 ปี ตามที่คาดการณ์
- ปัญหาจากวัฒนธรรมการทำงาน ซึ่งคนงานยังคุ้นเคยกับการนอนพักช่วงกลางวัน และการทำงานอย่างไม่เร่งรีบและมีความยืดหยุ่นสูง นอกจากนี้ การเป็นสังคมการใช้ชีวิตระดับพื้นฐาน (subsistence) ทำให้แรงงานไม่กระตือรือร้นและยากที่จะสร้างแรงจูงใจในการเพิ่มผลิตภาพแรงงานได้
- เกษตรกรที่ปลูกในระบบพันธะสัญญา ไม่เคยมีประสบการณ์และความรู้ในการปลูกอ้อยมาก่อน และรับการถ่ายทอดความรู้ค่อนข้างน้อยเป็นค่อยไป เกษตรกรส่วนใหญ่จึงไม่ดูแลไร่หลังจากการปลูก ทำให้ได้ผลผลิตต่ำ
- เกษตรกรที่ใช้แรงงานครอบครัวจะสามารถดูแลการปลูกอ้อยได้ประมาณ 3 เฮกตาร์ (ต่อแรงงานครอบครัว 4 คน) จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรที่มีพื้นที่ทำกินมากกว่านี้มีต้นทุนเงินสดสูงขึ้น

การแก้ไขปัญหาด้านการผลิตที่บริษัทวางแผนไว้ส่วนหนึ่งคือ สร้างวิทยาการจากเกษตรกรที่มีผลผลิตสูง เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และแนะนำวิธีการเกษตรกรรมให้แก่เกษตรกรอื่นๆ ต่อไป

### 2.3.2) ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของแขวงจำปาสัก

จากการสำรวจพื้นที่ของแขวงจำปาสัก คณะวิจัยได้สำรวจพืชเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ ยางพารา กะหล่ำปลี และกาแฟ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

#### ชนิดพืช

##### 1) ยางพารา

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศลาวขยายพื้นที่ปลูกยางพาราไปทั่วประเทศ โดยการปลูกยางพาราในภาคใต้ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของสัมปทานขนาดใหญ่ภายใต้การลงทุนของต่างชาติ อาทิเช่น จีน เวียดนาม และไทย ในขณะที่การปลูกยางพาราในภาคเหนือจะอยู่ในรูปของเกษตรพันธะสัญญา การปลูกยางพาราในประเทศลาวเริ่มต้นขึ้นเป็นครั้งแรกในปี 1994 บริเวณชายแดนระหว่างไทย – ลาว และจีน – ลาว แต่นับจากปี 2003 เป็นต้นมา ราคายางที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการผลิตยางในจีนตอนใต้ลดลง ทำให้การปลูกยางพาราย้ายตัวไปทั่วประเทศลาว บริษัทต่างชาติมีการเข้ามารับสัมปทานปลูกสร้างสวนยางพาราขนาดใหญ่ในแขวงต่างๆ ของลาวเป็นจำนวนมากขึ้น ทำให้มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกยางพาราภายใต้ระบบการปลูกแบบต่างๆ ออกไปอย่างรวดเร็ว

ในส่วนบริษัทต่างชาติที่เข้ามาลงทุนเกี่ยวกับยางพารา ไทย – เวียดนาม – จีน" เป็นหนึ่งในบริษัทที่เข้าไปสัมปทานจองพื้นที่กว่าล้านไร่ โดยการร่วมทุนกับบริษัทต่างชาติ จำนวน 200,000 ไร่ ที่บริษัทลงทุนโดยตรง และอีก 100,000 ไร่ เป็นรูปแบบพันธะสัญญา (CF) ในส่วนมูลนิธิฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ (พรพนา ก๊วยเจริญ, 2554) กล่าวว่า จากการได้เข้าไปทำงานร่วมกับรัฐบาลลาวในพื้นที่ภาคใต้ของลาวที่แขวงจำปาสักพบว่า มีการปลูกยางพาราเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เป็นเพราะนโยบายในการพัฒนาประเทศของลาวที่เปิดโอกาสให้นักลงทุนต่างชาติเข้าไปลงทุนในประเทศลาวมากขึ้น โดยเฉพาะการให้สัมปทานพื้นที่เพื่อปลูกยางพาราในภาคกลางของลาวรวมพื้นที่ปลูกยางพารามีอยู่ทั้งสิ้น 175,000 ไร่ และคาดการณ์ในปี 2553 จะมีพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมด 1,125,000 ไร่ โดยตลาดหลักคือ ประเทศจีน การปลูกยางพาราในรูปแบบสัมปทานโดยบริษัทใหญ่มีประมาณร้อยละ 75 และส่วนที่เหลือเป็นแบบพันธะสัญญา โดยบริษัทยักษ์ใหญ่ที่เข้าสัมปทานพื้นที่ปลูกยางพาราในประเทศลาวนั้นมีอยู่ 4 บริษัทใหญ่ๆ จาก 4 ประเทศ คือ บริษัทจีน ไทย เวียดนาม และบริษัทของลาวเอง เป็นต้น การสัมปทานปลูกยางพาราในลาวตอนใต้ (แขวงสาละวัน และแขวงจำปาสัก) มี 3 บริษัทปลูกยางพารา รวม 189,000 ไร่ (เวลาสัมปทานประมาณ 50 ปี) ซึ่งมีการปลูกแล้วประมาณ 60,000 ไร่ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่เป็นดินภูเขาไฟเก่า ทำให้ยางพารายูแค่ ๒ ปี ก็โตเร็วมาก

สถาบันวิจัยการเกษตรและป่าไม้ของลาว (National Agriculture and Forestry Research Institute of Laos) หรือ NAFRIL รายงานว่า สวนยางโดยนักลงทุนจากจีนกระจายอยู่ในแขวงภาคเหนือ ขณะที่นักลงทุนจากเวียดนามมีพื้นที่ในแขวงภาคใต้ขึ้นไปจนถึงภาคกลางรวมพื้นที่สัมปทานนับแสนไร่ ตามรายงานของ NAFRIL การลงทุนของนักลงทุนจีน ไทยและเวียดนาม มีทั้งในรูปแบบเช่าที่ดิน 30 ปีทำสวนยางโดยตรงซึ่งมีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นกับอีกอย่างหนึ่งเป็นเกษตรพันธะสัญญา (Contract Farming) โดยส่งเสริมในเกษตรกรลาวปลูกยางในที่ดินของตนเอง ผู้ลงทุนรับซื้อผลผลิตในราคาประกัน จากข้อมูลจาก NAFRIL พบว่า เกษตรกรในประเทศลาวที่เป็นเจ้าของสวนยางของตนเอง

และส่วนที่มีการทำเกษตรพันธสัญญา ส่วนใหญ่จะอยู่ทางตอนเหนือและตอนกลางของประเทศ ส่วนที่มีเอกชนทำสัมปทานส่วนใหญ่จะอยู่ทางตอนใต้ของประเทศ

สำหรับการปลูกยางในแขวงจำปาสัก คาดว่าการลงทุนมาจากการลงทุนของไทย 26% และเวียดนาม 51% ทั้ง 2 บริษัทลงทุนส่วนใหญ่ในรูปการปลูกในพื้นที่สัมปทาน แต่มีแผนการลงทุนในระบบพันธสัญญาด้วย ทั้งนี้ก่อนจะมีการลงทุนปลูกยางพาราเกษตรกรใช้พื้นที่ทำไร่เลื่อนลอยที่เกษตรกรทำการปลูกถั่วต่างๆ โดยหมุนเวียนปลูกไปในพื้นที่อื่นๆ ด้วย และบางแห่งเป็นพื้นที่ที่ร้างไม่มีการใช้ประโยชน์ สำหรับประสบการณ์ในการเพาะปลูกยางพาราพบว่าเกษตรกรในสปป.ลาว ส่วนใหญ่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการปลูกยางพารามาก่อน

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของบริษัท CSK ซึ่งมีกิจการยางพาราในจังหวัดภูเก็ตมาก่อนนั้นพบว่า บริษัทเริ่มจากการทดลองปลูกในพื้นที่ 40 เฮกตาร์ แต่ในปัจจุบันได้ขยายพื้นที่เพิ่มเป็น 400 เฮกตาร์ (สัมปทาน 40 ปี) ซึ่งการกำหนดพื้นที่ในการปลูกยางพารารัฐจะเป็นผู้กำหนดว่าพื้นที่ไหนควรจะปลูกยางหรือปลูกป่า โดยให้นักวิชาการมาศึกษาสำรวจก่อน ในระยะเวลา 4 ปีที่เข้ามาลงทุนในพื้นที่ที่บริษัทของไทยเข้ามาลงทุน จะมีนักวิชาการทั้งของคนไทยและนักวิชาการจากสปป.ลาว ที่จบปริญญาตรีทางด้านเกษตรมหาวิทยาลัยในสปป.ลาวมาอยู่ประจำ และควบคุมดูแลให้คำแนะนำเกษตรกรในพื้นที่หรือบริเวณใกล้เคียงที่มาสมัครรับจ้างเข้ามาเพาะปลูกยางพาราให้ โดยจัดแบ่งความรับผิดชอบเป็นส่วนๆ ไปตามความสามารถในการดูแลรับผิดชอบได้ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปลูกเทคนิคการปลูกหรือบางครั้งมีนักวิชาการจากคนไทยเข้ามาทำการสำรวจในเรื่องเกี่ยวกับยางพาราและให้คำแนะนำบ้าง ในด้านการเพาะปลูกและการดูแล

บริษัทไทย มีแผนการส่งยางไปขายให้ประเทศต่างๆ ได้แก่ประเทศจีน เวียดนามและส่งไปให้ประเทศไทย และในอนาคตอาจมีแผนจะทำ Contract Farming ภายใต้โครงการ 2+3 ในอนาคตส่วนการจ้างแรงงานต่างๆ ไปในการเพาะปลูกจะคิดค่าแรงเท่ากับ 100 บาท/วัน (จ้างแบบต่อเนื่อง) หากเปรียบเทียบสำหรับค่าแรงของผู้ลงทุนชาวเวียดนามประมาณ 120 บาท/วันซึ่งสูงกว่า แต่ผู้ลงทุนชาวเวียดนามจะจ้างเป็นงานไม่ต่อเนื่องเมื่องานเสร็จก็เลิกจ้าง จึงเป็นข้อได้เปรียบของแรงงานที่ทำงานให้กับบริษัทไทย

ส่วนการพัฒนาบุคลากรก็มีการดำเนินการบ้างแต่อยู่ในรูปการนำคนงานไปฝึกหัดและเรียนรู้การกรีดยางที่ภาคใต้ของประเทศไทย

#### ปัญหาในการผลิตยางพารา

ในปัจจุบันบริษัท CSK มีอายุเพียง 4 ปี จึงถือได้ว่าอยู่ในขั้นเริ่มต้นเท่านั้น อย่างไรก็ตามพบว่า การลงทุนปลูกยางพารา มีปัญหาเพียงเล็กน้อยในระยะเริ่มต้นเกี่ยวกับการเวนคืนที่ดิน และในอนาคตเมื่อมีการกรีดยางอาจมีปัญหากการขาดแคลนแรงงานตามมา

- การเวนคืนที่ดิน ช่วงที่บริษัทได้รับสัมปทาน 40 เฮกตาร์ พื้นที่ประมาณ 40% เป็นพื้นที่เดิมของชาวบ้านที่ใช้ทำไร่เลื่อนลอยอยู่แต่เดิม และเป็นพื้นที่ป่าเบญจพรรณ ซึ่งบริษัทได้จ่ายค่าเวนคืนและเสนอเงื่อนไขการรับชาวบ้านเจ้าของที่ดินเดิมเป็นลูกจ้างเพาะปลูกให้กับบริษัท แต่มีครัวเรือนเกษตรกรเพียง 7 – 8

ครัวเรือนที่กลับมาเป็นแรงงานให้บริษัท โดยรับจ้างเป็นรายวัน อย่างไรก็ตาม การจ่ายค่าเวนคืนที่ดินและความยุ่งยากในการสูญเสียที่ดินให้กับบริษัทที่ได้สัมปทานมีการร้องเรียนอยู่บ้างในบางพื้นที่แต่ไม่มีปัญหาสำหรับการดำเนินการของบริษัทเนื่องจากมีการจัดการที่ดีดังกล่าวมาแล้ว

- สำหรับปัญหาของเกษตรกรในระยะแรกในการเพาะปลูกยังไม่มีปัญหามากนัก แต่เนื่องจากการขยายตัวในการลงทุนเพาะปลูกในแต่ละพื้นที่ในสปป.ลาวมีการขยายเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากจากการขยายพื้นที่เข้ามาลงทุนปลูกยางพาราในหลายประเทศ รวมทั้งประเทศไทย คาดว่าปัญหาในอนาคตจะเกิดปัญหาขาดแคลนแรงงาน แยกแรงงานในการเพาะปลูก และแรงงานในการกรีดยางจะมีมากขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะความเชี่ยวชาญในการปลูกซึ่งคนงานรับจ้างในประเทศลาวมีความชำนาญน้อย การอพยพเคลื่อนย้ายของแรงงานข้ามชาติ จากประเทศที่มีการเพาะปลูกยางพาราที่มีความต้องการแรงงานมากขึ้น จะนำไปสู่ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน การแข่งขันด้านค่าจ้างที่มีต้นทุนสูงขึ้น ปัญหาการแย่งชิงอาชีพ โดยเฉพาะชาวเวียดนามที่มีความขยันอดทนในการทำงานมากกว่า
- ปัญหาสังคม ปัญหาอาชญากรรมที่เกิดจากการอพยพของการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องเตรียมความพร้อมในอนาคต

## 2) กะหล่ำปลี

การผลิตกะหล่ำปลีมีอยู่ 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่ม organic จำนวน 11 ครอบครัวยังเพิ่งเริ่มปลูกในปี 2011 จากโครงการ 2+3 โดยกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมในพื้นที่ มี 5 เฮกตาร์ พื้นที่ปลูกกะหล่ำปลีแต่เดิมเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า และได้มีการทำสัญญาซื้อขายกับบริษัทไทย (บริษัทธารา) ซึ่งทางบริษัทไม่มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิต 2) กลุ่มผักสะอาด มีพื้นที่ 107 เฮกตาร์ มีการจับคู่กันและขายเองโดยผ่านบริษัทลาว ซึ่งผักกะหล่ำปลี ผักกาด และขิง ไม่ได้นำสินค้ามารวมกลุ่มขาย แต่ตั้งกลุ่มขึ้นมาไว้เฉยๆ ซึ่งราคาจะตกลงกันระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย การทำสัญญาเริ่มทำกันในปี 2000 ในช่วงแรกเกษตรกรจะได้พันธุ์ผัก และปุ๋ย แต่ในปัจจุบันทางบริษัทได้ให้พันธุ์ผักและปุ๋ยในจำนวนจำกัด เพราะจำนวนผู้ปลูกมีเพิ่มขึ้นในปี 2006 โดยได้รายได้จากผลผลิตไม่เกิน 10 ล้านบาท/เฮกตาร์ เพราะสภาพภูมิอากาศไม่อำนวย ทำให้เกษตรกรมีรายได้ต่ำกว่าการผลิตกะหล่ำปลี ซึ่งการปลูกในรอบแรกจะได้ผลผลิตดี แต่ถ้าปลูกในรอบที่ 2 จะได้ผลผลิตข้าวสาลีที่ไม่สมบูรณ์ เพราะดินมีความชื้นสูง

การผลิตกะหล่ำปลีที่ปากช่อง กลุ่มพื้นที่ 787 เฮกตาร์ พื้นที่ 1 เฮกตาร์ โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 20 ตันต่อเฮกตาร์ ราคาประกันประมาณ 2 บาท/กิโลกรัม

ประเด็นสำคัญจากการสำรวจพื้นที่ในพืชกะหล่ำปลี

ก. ในส่วนของเกษตรกร

- (1) การผลิตไม่ใช่ Contract farming แต่เป็นลักษณะของ Contract marketing มากกว่า

- (2) กะหล่ำปลี เป็นพืชที่ทำการตกลงซื้อขายในสัญญาระหว่างไทยกับลาว และมีความสำคัญกับเกษตรกรในพื้นที่แห่งนี้มาก เพราะทำการผลิตในปริมาณมาก
- (3) เกษตรกรของลาวทำการผลิตกะหล่ำปลีโดยจ่ายปัจจัยต่างๆ ของตนเองทั้งหมด โดยผู้ซื้อไม่ได้ให้การสนับสนุนใดๆ เลย
- (4) เมื่อเก็บผลผลิตแล้วเกษตรกรจะส่งขายให้กับตัวแทนฝ่ายขายจากลาว ณ ด่านศุลกากรของฝ่ายลาว (ทั้งนี้เกษตรกรไม่ได้ขายให้กับผู้ซื้อฝ่ายไทยโดยตรง ทั้งนี้เนื่องจากเงื่อนไขทางกฎหมายการค้าของลาว)
- (5) เกษตรกรกำลังทำการรวมกลุ่มกันเพื่อให้เกิดการต่อรองเรื่องราคากับผู้ซื้อ ทั้งนี้ปัจจุบันการรวมกลุ่มเป็นเพียงหลักการแต่ไม่ได้ทำกันอย่างจริงจัง

#### ข. การเคลื่อนย้ายของแรงงาน

- (1) ในช่วงเก็บเกี่ยว ซึ่งต้องการใช้แรงงานมากนั้น มีการเคลื่อนย้ายแรงงานจากแหล่งอื่นเข้ามารับจ้าง เพราะเกษตรกรมีแรงงานครอบครัวไม่เพียงพอ
- (2) มีการย้ายถิ่นของเกษตรกรจากแหล่งอื่นมาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่แห่งนี้เพื่อทำการผลิตกะหล่ำปลี เนื่องจากพื้นที่เหมาะสมต่อการผลิตและการตลาดเป็นอย่างมาก

#### ค. เกษตรกรยอมรับความเสี่ยงในการผลิต

- (1) เนื่องจากเกษตรกรสามารถผลิตกะหล่ำปลีปีละ 4 ครั้ง (รอบการผลิตครั้งละ 3 เดือน) ดังนั้นเกษตรกรจึงยอมรับความเสี่ยงของราคา เนื่องจากทำการผลิตทั้งปี และราคามีได้กำหนดเองจากผู้ขาย แต่ขึ้นอยู่กับผู้ซื้อฝั่งไทยเพียงอย่างเดียว เมื่อผลผลิตออกสู่ตลาดแล้วก็ต้องขายตามราคาดังนั้น
- (2) เกษตรกรไม่มีการวางแผนการผลิต หมายถึง ควรจะทำการผลิตในช่วงที่ได้ราคาสูงแทน แต่ช่วงราคาตกต่ำ (จากปริมาณผลผลิตในไทยก็สูงเช่นกัน จาก จ. เพชรบูรณ์ รัฐบาลไทยจึงห้ามนำเข้าจากลาว) เกษตรกรควรหันไปผลิตพืชทางเลือก แต่เกษตรกรก็ไม่ทำเช่นนั้น ถึงแม้จะทราบปัญหาดังกล่าวก็ตาม เนื่องจากไม่มีความรู้ตลาดทางเลือก ในขณะที่รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็ให้ความรู้ความเข้าใจกับเกษตรกรในประเด็นนี้แต่เกษตรกรยังคงยอมรับความเสี่ยงนี้อยู่ โดยเกษตรกรนำราคาที่ยาได้แพง (16 – 18 บาท/กิโลกรัม) มาถ่วงเฉลี่ยกับช่วงที่ราคาตกต่ำ อีกทั้งเกษตรกรเข้าใจว่าสภาพพื้นที่ยังไม่เหมาะสมกับพืชทางเลือกอื่น ที่มีความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับการผลิตพืชในพื้นที่เดิมของเกษตรกร

#### ง. ระบบการซื้อขาย และการตั้งราคา

- (1) แต่เมื่อเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จก็จะทำการส่งขายผ่านตัวแทนบริษัทของฝ่ายลาว เพื่อขายให้กับตัวแทนฝ่ายไทย

- (2) ราคาขายที่เกษตรกรได้รับเป็นราคาตลาด แม้ว่าจะมีการกำหนดราคาไว้ตั้งแต่ก่อนการปลูกก็ตามแต่ราคาก็ไม่เป็นตามราคาที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่แรก (ขึ้นอยู่กับผู้ซื้อเพียงฝ่ายเดียวว่าจะกำหนดราคาไว้ให้เท่าไร ทั้งนี้ราคาที่กำหนดไว้แต่แรกคือ 2 บาทต่อกิโลกรัม แต่เมื่ออุปทานในประเทศไทยมีมาก พ่อค้าจะซื้อผลผลิตของเกษตรกรจากลาวในราคาที่ต่ำกว่า 2 บาท) การที่ราคาไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้แต่แรกนั้นเป็นประเด็นที่เกษตรกรไม่พอใจเพียงประเด็นเดียว
- (3) เกษตรกรและหน่วยงานต้องการให้มีการปฏิบัติตามราคาที่ได้ตั้งไว้ในการซื้อขายตั้งแต่แรก เพื่อให้เกษตรกรมีความมั่นใจในการผลิต (จึงเป็นประเด็นที่จะต้องศึกษาความเป็นไปได้ในการบริหารจัดการระบบการซื้อขายตามระบบข้อตกลง)
- (4) ในขณะที่มีการกำหนดราคาซื้อขายล่วงหน้าไว้จริง แต่ไม่มีการกำหนดปริมาณความต้องการ ทำให้เกษตรกรไม่สามารถวางแผนการผลิต เพื่อสนองความต้องการของผู้ซื้อฝ่ายไทยได้
- (5) การค้าในปัจจุบันเป็นการซื้อขายด้วยเงินสด ไม่มีการชำระเงินผ่านระบบธนาคาร ดังนั้นภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเสนอว่าควรใช้ระบบการชำระเงินผ่านระบบธนาคาร อาจจะเป็นในรูปแบบของเช็คหรือตราพิกัดได้ เพื่อให้เกิดความสะดวกในด้านการค้าแก่ผู้ซื้อและผู้ขาย อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะการชำระเงินจะอยู่ในระบบใด มีผู้ตั้งคำถามว่า จะมีวิธีการควบคุมคุณภาพของผลผลิตให้เป็นไปตามสัญญาซื้อขายได้อย่างไร
- (6) จากระบบการซื้อขายและการตั้งราคาดังกล่าวในข้อ 1 – ข้อ 5 อาจกล่าวได้ว่าการค้าขายกะหล่ำปลีระหว่าง 2 ประเทศไม่อยู่ในคำจำกัดความสากลของการผลิตหรือการตลาดในระบบพันธะสัญญาแต่อย่างใด

#### จ. ทางเลือกอื่นของเกษตรกร

- (1) เนื่องจากสภาพอากาศของพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการผลิตกะหล่ำปลีเป็นอย่างมาก อากาศเย็นตลอดปี ทำให้ผลผลิตกะหล่ำปลีมีคุณภาพ (กะหล่ำห่อหัวได้ดี) ทำการผลิตตลอดปี แต่ก็เป็นปัญหาในการหาพืชชนิดอื่นมาทดแทนการผลิตในช่วงที่ราคากะหล่ำปลีตกต่ำ เกษตรกรได้หันมาทดลองปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่ครั้งหนึ่งแต่ก็ประสบปัญหาผลผลิตออกมาไม่มีคุณภาพ เนื่องจากอากาศหนาว ทำให้ต้นไม่โตและฝักลีบ ไม่มีเมล็ด แต่เกษตรกรบางรายได้ขยับการปลูกออกไปเป็นช่วงหลังสงกรานต์ซึ่งมีสภาพอากาศที่ร้อนขึ้น ก็ได้ผลผลิตดี แต่ขายผลผลิตไม่ได้ เนื่องจากยังไม่มีโรงอบข้าวโพด ดังนั้นทางเลือกในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่แห่งนี้จึงไม่ประสบความสำเร็จ ทำให้เกษตรกรเลิกการผลิตและกลับมาผลิตกะหล่ำปลีดังเดิม
- (2) การผลิตกาแฟเป็นพืชทดแทนได้ เพราะมีสภาพอากาศและอุณหภูมิที่เหมาะสม เกษตรกรจึงได้รายได้ดีจากการผลิตกาแฟ แต่ไม่สามารถทำการผลิตได้ในพื้นที่ทั้งหมด เพราะการเก็บเกี่ยวกาแฟต้องใช้แรงงานในการผลิตสูง (ต้องนำเข้า



แรงงานจากแหล่งอื่นมาช่วย) ดังนั้นพื้นที่ที่เหลือก็ทำการผลิตกะหล่ำปีเช่นเดิม ทั้งนี้เพราะการจัดการผลิตง่าย ไม่ยุ่งยาก และเกษตรกรมีความชำนาญเป็นอย่างดีแล้ว

- (3) การผลิตกะหล่ำปลีอินทรีย์และการผลิตกะหล่ำปลีแบบปลอดภัย ถือเป็นทางเลือกของเกษตรกรได้ดีเพราะได้ราคาที่สูงกว่ากะหล่ำปลีทั่วไป แต่ก็มีจัดการที่ยุ่งยาก ขณะนี้เกษตรกรกำลังทดลองผลิตอยู่ ยังทำไม่มาก และยังไม่ได้ทำการเปรียบเทียบความคุ้มค่า
- (4) ผักที่ใกล้เคียงกับกะหล่ำปลี ได้แก่ ผักกาดขาว แต่ราคาก็ไม่แตกต่างจากกะหล่ำปลี เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตกะหล่ำปลีที่มีการจัดการที่ง่ายกว่า เมล็ดพันธุ์หาง่าย การดูแลง่ายและไม่ต้องพึ่งพานายทุน การปลูกผักกาดขาวจึงไม่ใช่วิธีทางเลือกที่ดี

### 3) กาแฟ

การเกษตรในแขวงจำปาสักนอกจากข้าวจะเป็นพืชอาหารหลักแล้ว กาแฟเริ่มมีบทบาทในเชิงพืชเศรษฐกิจ เนื่องด้วยความได้เปรียบด้านสภาวะแวดล้อมเชิงชีวภาพ – กายภาพ กาแฟซึ่งปลูกในที่ราบสูง Bolovens มีคุณภาพดีที่สุดในแห่งหนึ่งของโลก ([www.expatriadvisory.com](http://www.expatriadvisory.com)) จึงสามารถส่งออกได้ และ EU เป็นตลาดส่งออกกาแฟที่สำคัญของสปป.ลาว เกษตรกรที่เคยปลูกข้าวโพดบางรายได้เปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นๆ และกาแฟเป็นทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรซึ่งมีพื้นที่เหมาะสมด้วย ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตลาดกลางและเกษตรกรสรุปได้ดังนี้

#### ก. ลักษณะการผลิต

พื้นที่การผลิตเป็นที่สูง มีอากาศเย็น เหมาะสมกับการผลิตกาแฟเป็นอย่างมาก เกษตรกรเริ่มปลูกในปี 2001 เป็นต้นมา เกษตรกรทำการผลิตครัวเรือนหนึ่งไม่ต่ำกว่า 10 ไร่

- (1) สมาชิกมีทั้งสิ้น 86 ครัวเรือน (ทำการผลิตกาแฟเป็นอาชีพหลัก อาชีพเสริมคือปลูกกะหล่ำปลี และผักกาดขาว บ้างเล็กน้อย)
- (2) พันธุ์กาแฟที่ใช้ปลูกสามารถปลูกได้ทั้งสองพันธุ์ได้แก่ พันธุ์อาราบิก้าและพันธุ์โรบัสต้า (กาแฟมีอายุยืน เริ่มปลูกประมาณ 3 ปี ก็เริ่มทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้แล้ว แรกๆ อาจจะต้องหารายได้เสริมเพื่อใช้จ่ายในครัวเรือน แต่เมื่อผลผลิตเริ่มเก็บเกี่ยวได้ ก็เริ่มเห็นผลของรายได้ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี)
- (3) ปัจจัยการผลิตที่จำเป็นต้องใช้ คือ กล้าพันธุ์ และปุ๋ย สำหรับกล้าพันธุ์นั้น เกษตรกรบางรายก็ทำการเพาะกล้าเอง แต่ส่วนใหญ่จะซื้อจากเกษตรกรด้วยกันเองที่ทำการเพาะกล้าขายและสามารถเลือกเอาพันธุ์ที่ได้ผลผลิตในพื้นที่มาปลูกและขยายการผลิตออกไปมากขึ้นในแต่ละปี ส่วนปุ๋ยนั้น เกษตรกรทำการซื้อจากร้านขายวัสดุทางการเกษตร (ซึ่งมีราคาแพงขึ้นทุกปี เกษตรกรเริ่มหันมารวมกลุ่มกันเพื่อซื้อปุ๋ยในลักษณะกลุ่มและให้เกษตรกรมาซื้อได้ในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาด)

ข. การส่งเสริมการผลิต

- (1) ลักษณะการส่งเสริม เริ่มจากมีนักวิชาการต่างประเทศเข้าส่งเสริมการผลิตในปี 2001 และเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ในปี 2004 ครั้งแรกทำการเก็บขายด้วยผลแบบ เซอร์รี่ (แบบสุกสีแดงจัด) ต่อมาเริ่มนำมาคั่วและขายเอง เพราะได้ราคาดีกว่า (กระบวนการได้แก่ นำเอาผลที่สุกแล้วมาหมักไว้ให้เปลือกเริ่มร่อนแล้วนำไปกะเทาะเอาเปลือกออก จากนั้นตากให้แห้งก่อนนำไปคั่วให้สุก แต่ไม่มีกรณีของการนำไปปดขาย จากการสัมภาษณ์ เกษตรกรสามารถชงกาแฟให้นักท่องเที่ยว หรือผู้ซื้อทดลองชิมได้บ้างพอให้รู้รสชาติ แต่ยังไม่มีการส่งเสริมให้ชงขายแต่อย่างใด
- (2) เกษตรกรได้รวมกลุ่มกัน เพื่อพัฒนาการผลิตให้กาแฟมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยได้รับการส่งเสริมการผลิตจากต่างประเทศ (ญี่ปุ่นและออสเตรเลีย) มาโดยตลอด ทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพ มีการคัดเลือกพันธุ์ที่นำมาปลูก การเก็บเกี่ยวที่ได้มาตรฐาน และการคัดเลือกเมล็ดกาแฟที่มีคุณภาพ (แยกเกรด) ก่อนขาย จะทำให้ได้ราคาที่สูงขึ้นกว่าการขายแบบกะเกรด
- (3) เกษตรกรได้รับการส่งเสริมจากออสเตรเลียในการพัฒนาการคั่วกาแฟ (ทดลอง) เพื่อเพิ่มมูลค่าของกาแฟให้สูงขึ้น แต่จากการสัมภาษณ์ เกษตรกรยังไม่ได้ทำในเชิงธุรกิจ กล่าวคือ คั่วเพื่อให้ทดลองชิม (เพื่อให้รู้รสชาติ) ให้แขก หรือพ่อค้าชิมเท่านั้น
- (4) เกษตรกรได้มีการรวมกลุ่มกันในผู้ผลิตทั้งหมด ในลักษณะรูปแบบที่แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มเรียนรู้ กลุ่มการบริหาร และกลุ่มถอดบทเรียนทำหน้าที่ต่าง ๆ ได้แก่
  - 1) การตรวจสอบคุณภาพการผลิต และผลผลิต ก่อนที่จะนำส่งผลผลิตของกลุ่มทั้งหมดส่งขายให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อ (ทั้งนี้ต้องรวบรวมผลผลิตให้ได้ตามปริมาณที่พ่อค้าได้เข้ามาเสนอซื้อ)
  - 2) ทำการต่อรองราคากับผู้รับซื้อให้กับสมาชิก
  - 3) ทำการตลาดให้กับกลุ่ม โดยการเก็บเงินล่วงหน้าจากพ่อค้า (50%) ตั้งแต่เริ่มตกลงซื้อขายกัน (ในราคาและปริมาณที่กำหนด)
  - 4) มีการประชุมกับนักวิชาการเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและกระบวนการแปรรูปอย่างต่อเนื่องและนำมาถ่ายทอดให้กับสมาชิก ให้ผลิตกาแฟที่มีคุณภาพของกลุ่ม
  - 5) บริหารจัดการกลุ่มเพื่ออำนาจต่อรองทางการตลาด โดยเฉพาะราคาและปริมาณการผลิต รวมถึงการส่งมอบสินค้าในปริมาณมากๆ ก็ได้เปรียบในส่วนนี้

## ค. ลักษณะการตลาด

- (1) ลักษณะการขายมีการขายหลายแบบ ทั้งขายผลสด (แบบคละเกรด) ขายแบบเมล็ดที่กะเทาะแล้ว (ทั้งแบบคละเกรดและแยกเกรด) อีกทั้งยังมีการขายเอง (แยกขาย) และรวมกลุ่มกันขาย
- (2) ราคาเกษตรกรได้ราคาดีมาโดยตลอด เพราะผู้ผลิตมีความต้องการที่สูง แต่เมื่อสอบถามจริงๆ แล้ว เมื่อเทียบกับราคากาแฟในแหล่งผลิตอื่นๆ นั้น บางครั้งราคาของที่นี่จะต่ำกว่า เนื่องจากเกษตรกรยังไม่มีความรู้เรื่องการแยกเกรดขาย และการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคาจากผู้ซื้อ
- (3) ผู้รับซื้อส่วนใหญ่จะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อยังหมู่บ้าน และสมาชิกของกลุ่มนำส่งบริษัทดาว เป็นส่วนใหญ่
- (4) ผลผลิตส่วนใหญ่พ่อค้าจะทำการส่งออกไปยัง EU และญี่ปุ่น
- (5) การรวมกลุ่มของเกษตรกรสามารถทำสัญญาขายกับประเทศญี่ปุ่นโดยตรงได้ (ไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง)

## ง. ปัญหาและอุปสรรค

- (1) เนื่องจากเกษตรกรใช้พื้นที่ทั้งหมดในการผลิตกาแฟ และกะหล่ำปลี (บางส่วนของพื้นที่) ทำให้เกษตรกรไม่สามารถผลิตข้าวเพื่อบริโภค (จากการสัมภาษณ์เกษตรกรปลูกข้าวได้ผลผลิตไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากสภาพพื้นที่สูง และหนาวเย็น ไม่เหมาะแก่การปลูกข้าว ได้ผลผลิตน้อย จึงหันมาปลูกกะหล่ำปลี และกาแฟในเวลาต่อมา ซึ่งได้ผลตอบแทนที่สูงกว่า) ทำให้เกษตรกรต้องซื้อข้าวเพื่อการบริโภค ทำให้เกษตรกรต้องพึ่งพารายได้จากกาแฟและกะหล่ำปลีเป็นหลัก บางช่วงที่ราคากะหล่ำปลีตกต่ำก็ลำบาก
- (2) สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาที่มีผลต่อการผลิตกาแฟมีบ้างได้แก่ หมอกและฝน (ธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไป)
- (3) เริ่มประสบปัญหาในเรื่องของความอุดมสมบูรณ์ของดิน ต้องเริ่มใส่ปุ๋ยมากขึ้น (เนื่องจากพื้นที่ทำการผลิตกาแฟอย่างเดียว ไม่มีการปลูกพืชเสริมในดิน)

## 2.4 ระบบการผลิตขายแดนด้านจังหวัดอุบลราชธานี

เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอที่จะทำความเข้าใจระบบการค้าและการเกษตรระบบพันธสัญญา ระหว่างลาว – ไทย คณะวิจัยฯ จึงแสวงหาข้อมูลในจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นตลาดรวบรวมสินค้าจาก สปป.ลาว โดยผ่านช่องเม็ก และในขณะเดียวกันเป็นช่องทางส่งออกสินค้าอุปโภคบริโภคจากประเทศไทย สปป.ลาว การสำรวจข้อมูลในครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ การสัมภาษณ์ผู้บริหารหอการค้าจังหวัดอุบลราชธานีและการสัมภาษณ์ผู้บริหารตลาดเจริญศรี และผู้ประกอบการค้าในตลาด

#### 2.4.1) ภาพรวมของการค้าชายแดนและบทบาทของหอการค้า

##### วิสัยทัศน์หอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี

หอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2529 ในสมัยของพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ ซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี มีวัตถุประสงค์หลักอยากให้มีคณะที่ปรึกษาให้คำแนะนำในเรื่องเศรษฐกิจของภาคเอกชนเพื่อนำเสนอข้อมูลไปสู่ภาครัฐ จึงได้จัดตั้งในรูปของ กรอ. (กรรมการร่วมรัฐ เอกชน) ซึ่งกรรมการชุดดังกล่าว มีหอการค้าเป็นหน่วยงานร่วม จำลองแบบมาจากกรุงเทพมหานคร โดยมีหน้าที่แก้ปัญหาเศรษฐกิจระดับจังหวัด จึงมีนโยบายให้จัดตั้งหอการค้าทั่วประเทศ อุบลราชธานี เป็นอีกหนึ่งจังหวัดที่ถูกกำหนดให้มีหอการค้าเพื่อทำหน้าที่แก้ปัญหาเศรษฐกิจระดับจังหวัดดังกล่าว (คุณ นิमित สิทธิไตรย์)

หอการค้าจังหวัดอุบลราชธานีถูกก่อตั้งมาได้ 25 ปี ปัจจุบัน คุณนิमित สิทธิไตรย์ ดำรงตำแหน่งประธานหอการค้า ทำหน้าที่เป็น CEO เป็นคนรุ่นใหม่มาบริหาร มีจุดยืนในการค้นหาโอกาสช่องทางการค้าโดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว สนับสนุนดูแลภาคเศรษฐกิจของเอกชนอย่างต่อเนื่อง และกลุ่ม SMEs โดยเฉพาะโครงการต่างๆ ที่หอการค้าได้ริเริ่มทำ ทิศทางการพัฒนาของหอการค้า มุ่งด้านเศรษฐกิจในช่วงอินโดจีน ซึ่งให้ความสำคัญมาตั้งแต่ปีพ.ศ.2541 และเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดอุบลราชธานีโดยเฉพาะหัวใจการค้าขายคือช่องเม็ก ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นเมืองหน้าด่านได้เพราะปัจจุบันก็มีสภาพเป็นเมืองแล้ว เพราะมีส่วนราชการหลายแห่งทั้งสถานีตำรวจ อบต. และเทศบาล โดยให้เป็นศูนย์กลางสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของของภูมิภาคนี้

นอกจากนี้ หอการค้าจะต้องให้ความร่วมมือกับภาคเอกชน ภาครัฐ ทำงานเชิงรุกโดยเดินทางไปพบส่วนราชการทุกส่วน เช่น กระทรวงสาธารณสุข สถานีตำรวจ ศาล กรมการปกครอง เพื่อทำความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ และแจ้งความประสงค์ที่จะให้ความร่วมมือกับภาครัฐอย่างเต็มที่ ในระดับจังหวัด

กรอบแนวคิดในการทำงานของประธานหอการค้า จะสานต่องานเก่าตลอด 25 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากที่ผ่านมาเป็นการคิดก่อนล่วงหน้าอยู่แล้ว เพียงแต่ในยุคของคุณนิमित สิทธิไตรย์ จะปรับให้ทันสมัยให้เข้ากับยุคนี้ มีจุดเน้นเรื่องวงกลมเศรษฐกิจที่ประกอบด้วยประเทศพม่า ไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม โดยเฉพาะเส้นทางการค้า จากพม่าตัดไปเวียดนาม และมีอีกเส้นหนึ่งซึ่งเป็นความคิดของคุณชวลิต อดิเรกานิช ประธานหอการค้าท่านเดิมคือ เส้นทางคู่ขนานระหว่างกันที่ตัดผ่านจากจังหวัดนครราชสีมา สุรินทร์ บุรีรัมย์ ไปถึงช่องเม็ก โดยจะไม่ลืมมองมิติที่สำคัญคือภาคเศรษฐกิจ ภาคท่องเที่ยว เป็นภาคที่ต้องเน้นให้ความสำคัญโดยนำเรื่องของความทันสมัยมาใช้ด้าน IT เพราะประยุกต์ใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 นโยบายอีกอย่างหนึ่งที่หอการค้าให้ความสำคัญคือการมีส่วนร่วมระหว่างหอการค้ากับภาครัฐ โดยจัดตั้งเป็นกรรมการร่วมภาครัฐระดับอำเภอซึ่งปัจจุบันอำเภอในจังหวัดอุบลราชธานีมี 22 อำเภอ โครงการนำร่องเริ่มจาก 2-3 อำเภอก่อน เน้นการเป็นสมาชิกจากภาคเอกชนมากขึ้นทั่วจังหวัด ทั้งนี้การทำเพื่อส่วนรวมก็เป็นอุดมการณ์ของหอการค้าจังหวัดอุบลราชธานีเช่นเดียวกัน

บทบาทที่สำคัญคือการมองภาพใหญ่ในระดับ macro ก่อน เช่นเรื่องอินโดจีน และในยุคของคุณนิमित สิทธิไตรย์ ได้มองเรื่องเล็กๆ ระดับ micro ไปพร้อมด้วยเช่น คนอุปถัมภ์ประทานข้าวที่ปลูกอยู่อบล หน่วยงานราชการใดที่รับประทานข้าวจังหวัดอุบล หอการค้าจะประทับตราให้ และอีกอย่างก็

เป็นเอกลักษณ์ที่เป็นของชาวจังหวัดอุบล คุณนิมิต จะจัดตั้งโครงการจัดทำถนนข้าวจีขึ้น นำเรื่องผลิตภัณฑ์ของข้าวมาเป็นนวัตกรรมที่จะแปรรูปเป็นไอท้อปต่อไป

โอกาสของนักธุรกิจในจังหวัดอุบลราชธานี มีมากขึ้นแน่นอนในการที่จะเติบโตทางธุรกิจ โดยเฉพาะโครงการที่จัดทำคือการเข้าอบรมโครงการสำเภาทอง โดยนำเอาลูกหลานนักธุรกิจในจังหวัดอุบลราชธานี รุ่นลูก รุ่นหลาน มารวมกันเป็นคู่ค้า นักคิด นักทำ เพื่อให้การค้าเมืองอุบลมีความแข็งแกร่ง เน้นความสามัคคีสอนให้นักธุรกิจรุ่นใหม่ในโครงการรู้จักการทำการค้าแบบเป็นมิตรทำกันอย่างไร

สินค้าที่อยู่ในจังหวัดอุบลราชธานีจึงเป็นเหมือนสินค้านำเข้าส่งออก โดยเฉพาะมะละกอนำเข้าจากที่อื่นร้อยละ 80 ด้านโอกาสการค้าการลงทุนจังหวัดอุบลราชธานีเป็นเมืองเข้าและออกของสินค้า ดังนั้นการเตรียมการให้นักธุรกิจมีการติดต่อกับต่างประเทศ เพื่อให้จังหวัดอุบลราชธานีเป็นเมืองสากล จุดประกายความคิดในเรื่องของธุรกิจสมัย ความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้าด้วยกัน เตรียมเป็นประชาคมอาเซียน ซึ่งเป็นความท้าทายของหอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี ดังนั้นทิศทางการค้าของจังหวัดอุบลราชธานีจึงเน้นไปที่ประเทศลาว กัมพูชา และเวียดนาม เพื่อเปิดประตูสู่อาเซียนเพราะระบบหน่วยเงินของไทยใช้ได้ดีและเป็นที่ต้องการทั้งประเทศลาว กัมพูชา และเวียดนาม

ทั้งนี้การค้าขายระหว่างไทยกับลาวเน้นเชิงสังคม อยู่ในรูปแบบความไว้วางใจและเน้นการพึ่งพากัน เห็นได้จากการจัดตั้งสมาคมมิตรภาพไทย – ลาว จะประชุมร่วมกันทุกปี หากแต่ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในการติดต่อควรระมัดระวังเนื่องจากคนลาวเป็นคนอ่อนไหว ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างไทย – ลาวจึงแยกได้เป็น 2 ระดับ

- 1) ระดับชาวบ้าน หากมองรอบๆ ประเทศที่เป็นเพื่อนบ้านของลาว ประชาชนลาวจะคุ้นเคยกับคนไทยมากกว่าคนจีน เวียดนาม และกัมพูชา
- 2) ระดับรัฐบาล รัฐบาลลาวจะคุ้นเคยและให้ความสนิทสนมกับประเทศเวียดนามมากกว่าทุกประเทศ เนื่องจากมีประวัติศาสตร์ในด้านการรบบร่วมกันและฟื้นฟูประเทศร่วมกับประเทศเวียดนาม

บรรยากาศการค้าขายระหว่างไทยกับลาว การค้าขายระหว่างจังหวัดอุบลราชธานีกับแขวงจำปาสัก เริ่มทำกันมาตั้งแต่เมื่อ 50 – 60 ปีมาแล้ว ส่วนใหญ่แล้วในการค้าขายไทยจะเป็นฝ่ายรุกตลอด ฝ่ายลาวจะพยายามทำตามในสิ่งที่ไทยนำ โดยเฉพาะลาวจะติดตามสื่อทางโทรทัศน์ เพราะดูโทรทัศน์ไทย ลาวจะติดตามเพื่อดูกระแสความเคลื่อนไหวต่างๆ แล้วจะทำตาม (เลียนแบบ) เช่นการค้า ความบันเทิง การพัฒนาต่างๆ ที่เห็นชัดเจนในระยะแรกคือน้ำดื่มบรรจุขวดไทยจะเป็นผู้นำไปริเริ่มในลาว ส่วนด้าน IT ประชาชนลาวจะชอบซื้อโทรศัพท์จากไทย ดังนั้นหากไทยเปลี่ยนแปลงหรือมีความเคลื่อนไหวใดๆ ลาวจะรู้ตลอดเวลา ในขณะที่ลาวเปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนไหวใดๆ ไทยจะไม่ค่อยรู้

แต่หากมองในการติดต่อระหว่างประเทศเพื่อนบ้านซึ่งอาจจะทำให้ไทยเสียเปรียบประเทศเพื่อนบ้านอื่นๆ เนื่องจากการเข้าประเทศลาว ไทยต้องใช้วีซ่า (VISA) ในขณะที่เวียดนามเข้าประเทศลาวไม่ต้องใช้วีซ่า (VISA) สำหรับประเทศจีนขอได้เปรียบคือ จีนกับลาวมีด่านติดกันเพียงด่านเดียว นอกจากนี้แล้วด่านของลาวยังสามารถทำ VISA on available ได้ในขณะที่ด่านไทยไม่มี VISA on available กรณีการส่งของระหว่างไทยไปลาวและต่อไปที่ประเทศเวียดนามนั้น ระบบการตรวจสอบควรมีจุดเดียวไม่ควรตรวจสอบหลายจุด เพราะมีการรื้อสินค้าซึ่งทำให้เสียเวลามาก แนวทางแก้ไขควรให้

ผู้เกี่ยวข้องหรือตัวแทนแต่ละฝ่ายร่วมกันตรวจสอบจุดเดียวเลย ดังนั้นสภาพผู้ค้าของไทยจึงต้องปรับตัวเองให้ดีที่สุดเพื่อให้เข้ากับกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการค้าขาย

ในมุมมองของหอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี รัฐไม่ได้มีแรงผลักดันอะไร แต่เป็นภาคเอกชนที่มีบทบาทและเข้าไปค้าขายนอกระบบก่อน แต่ละแขวงของลาวจะมีความเป็นอิสระการค้าในการทุกอย่างสำเร็จในขั้นตอนเดียวคือจบที่แขวง ส่วนไทยเรามีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากมายไม่เป็นอิสระ หากแต่โครงสร้างหน้าที่คนละแบบ แต่ถือหลักการสากล นอกจากนี้ยังเห็นว่าผู้ว่าราชการจังหวัด ควรนำสินค้า โอท็อปไปขายที่ปากเซหรือจำปาสักเพื่อให้เป็นสินค้าผลักดัน สำหรับสินค้าการเกษตรลาวอยากขาย และไทยเราก็ออยากซื้อ พืชบางชนิดมีการซื้อขายล่วงหน้า จำล่วงหน้า เพราะความไวเนื้อเชื่อใจในสายสัมพันธ์เช่น คนไทยแต่งงานกับคนลาวก็จะใช้วิธีโอนเงินไปก่อน เป็นลักษณะสัญญาใจผนวกกับความไว้วางใจ

ทิศทางการพัฒนาต่อไป แขวงจำปาสักกับจังหวัดอุบลราชธานีเป็นมิติที่จะต้องมองเป็นโอกาสในการค้าขายโดยเฉพาะเครื่องอุปโภคบริโภค ใช้ของไทยมากกว่าร้อยละ 80 แม้กระทั่งประเทศเวียดนามยังนิยมเครื่องใช้ไฟฟ้าจากไทยเพราะเห็นว่าเป็นสินค้าที่ดีที่สุด นอกเหนือจากการเกษตรแล้วก็เป็นการท่องเที่ยว หากมองถึงอนาคต การลงทุนในความสนใจของคนในจังหวัดอุบลราชธานี คือการเช่าพื้นที่ทำไร์กาแฟ ส่วนปัญหาและอุปสรรค ไม่มีอุปสรรคเพราะไทยลาวใช้ความสัมพันธ์นำหน้าการค้าขาย เวลาที่มีความขัดแย้งจะใช้วิธีพูดจาและตกลงกันเองในกลุ่มผู้ค้าขายด้วยกัน สำหรับกลไกในการขับเคลื่อนหอการค้าจังหวัดอุบลราชธานีเป็นหน่วยสำรวจ ซึ่งทิศทางกำลังจะเจริญเติบโตโดยเฉพาะอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว ซึ่งปัจจุบันนี้ระบบการคมนาคมในลาวโดยเฉพาะถนนเส้นหลักเป็นถนนลาดยางเรียบร้อยแล้ว ดังนั้น หน่วยราชการทั้งระดับบนและระดับล่าง ควรใช้ข้อมูลพื้นที่เพื่อผลักดันทิศทางการค้าระหว่างประเทศ

#### 2.4.2) ตลาดเจริญศรี: ศูนย์กลางการตลาดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และประตูการค้าลาว – ไทย

##### ที่มาของตลาดเจริญศรี

ตลาดเจริญศรี ก่อเกิดจากชาวบ้านที่อยู่บริเวณรายรอบพื้นที่ เจ้าของตลาดประสงค์ที่จะให้สถานที่แห่งนี้ ซึ่งเป็นที่ว่างเปล่า ท้องทุ่งมีบริเวณกว้างขวางทำเป็นตลาด (ซึ่งในขณะนั้นเจ้าของตลาดมีโครงการและเป้าหมายอยู่ก่อนแล้วที่จะทำเป็นตลาดต่อเนื่องจากอุดรเจริญศรี ดังนั้นตลาดเจริญศรีหรือตลาดกลางเจริญศรีจึงได้ถูกก่อตั้งเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2538 บนเนื้อที่ 61 ไร่) เป็นสถานที่ซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนสินค้า โดยมีเป้าหมายให้เป็นศูนย์กลางในการติดต่อค้าขายระหว่างประเทศเพื่อนบ้านอย่างประเทศลาว กัมพูชา และเวียดนาม เป็นของเอกชนจดทะเบียนในนาม บริษัท อุบลเจริญศรี จำกัด โดยคุณนิกร ศิพธนานนท์ ปัจจุบันอายุ 64 ปี ภายใต้แนวคิด “การสนับสนุนการใช้ชีวิตตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ของประชาชน หรือชาวบ้านที่อยู่บริเวณรอบๆ ตลาดด้วยการเปิดให้ชาวบ้านนำพืชผัก ผลไม้ที่ปลูกได้เองและเหลือจากการบริโภคในครัวเรือน ให้นำมาจำหน่ายในตลาด” ดังนั้น ผู้ค้าขายจะมีหลายระดับตั้งแต่ระดับเกษตรกรรายย่อยหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่ารากหญ้าที่ทำการ

ซื้อขายภายในจังหวัด ภายในภูมิภาค จนกระทั่งถึงผู้ค้ารายใหญ่ที่ค้าขายเพื่อการส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้านอย่างลาว กัมพูชา<sup>4</sup>

การดำเนินการในช่วงแรกของการเปิดตลาด จะเปิดให้ผู้ค้าขายเข้ามาค้าขายโดยไม่เก็บค่าเช่าทุกรายการเป็นระยะเวลา 3 ปี ปัจจุบันจัดสรรล็อค ให้เช่า มีจำนวนทั้งสิ้น 871 ล็อค มีผู้เช่าน้อยที่สุดตั้งแต่ 1 ล็อค ถึงมากที่สุด 16 ล็อค โดยจำแนกเป็นอาคารถาวร 12 หลัง อาคารเสริม 5 หลัง ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าตลาดเจริญศรีแห่งนี้ เป็นสถานที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนให้เกิดการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับประเทศจนกระทั่งการส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งมีความสำคัญและเป็นตลาดที่รองรับสินค้าที่ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความพร้อมในการพัฒนาศักยภาพให้เป็นตลาดที่สำคัญในภูมิภาคนี้เพื่อรองรับการเจริญเติบโต โดยเฉพาะการรองรับการค้าขายกับประเทศเพื่อนบ้านโดยเป็นจุดรับส่งสินค้า จุดนัดพบระหว่างผู้ค้าปลีกกับผู้ค้าส่ง ในปีพ.ศ. 2554 ตลาดเจริญศรี ได้รับใบประกาศเกียรติคุณ ให้เป็นตลาดนัดชุมชนต้นแบบ ที่มีการบริหารจัดการดีจากกรมการค้าภายใน

#### ลักษณะโครงสร้างของตลาด

โครงสร้างของตลาดเจริญศรี ประกอบด้วย ผู้ผลิต ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และลูกค้า จำนวนผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกจะมีจำนวนมากที่สุด ปัจจุบันจำนวนผู้ค้าทั้งหมดที่ทำการเช่าคอกหรือล็อค ขายสินค้ามีประมาณ 500 ราย เป็นคนในพื้นที่ร้อยละ 70 นอกพื้นที่ร้อยละ 30

การแบ่งประเภทของสินค้าจัดแบ่งเป็นหมวดหมู่ (Zone) ประกอบด้วย สินค้ารวมหรือเบ็ดเตล็ด สินค้าประเภทผักผลไม้ สินค้าประเภทอาหารสด และสินค้าการเกษตรเน้นพืชผักปลอดสารพิษ เป็นต้น

นอกจากนี้ จะมีตลาดพิเศษที่เรียกว่าตลาดนัดใหญ่และตลาดนัดเล็ก ตลาดนัดใหญ่มีทุกวันอังคาร และวันศุกร์ จำแนกเป็นผู้ค้าประจำ จำนวน 300 ราย ผู้ค้าจร หรือไม่ประจำ จำนวน 200 ราย ปัจจุบันนี้ ตลาดเจริญศรีเสมือนหนึ่งเป็นตลาดนัดทุกวันแล้วเพราะมีการซื้อขายที่คึกคักเนื่องแน่นทุกวันเนื่องจากตั้งอยู่ในทำเลที่ดีมีอาณาบริเวณกว้างขวาง ที่สำคัญมีที่จอดรถสะดวก รวมทั้งมีสินค้าบริโภคที่จำเป็นให้เลือกมากมาย

#### ชนิดของสินค้าที่ซื้อขายอยู่ในตลาดเจริญศรี

เป็นตลาดกลางซื้อขายสินค้าทางด้านการเกษตร จำแนกตามแหล่งที่มาได้เป็น 2 ประเภทคือ มีแหล่งผลิตจากลาวที่มีความสำคัญและโดดเด่นมากที่สุดคือ กะหล่ำปลี กัลยณน้ำว้าดิบเป็นสินค้าที่ทำให้ตลาดเจริญศรีเติบโตได้อย่างรวดเร็วเพราะเป็นบรรยากาศการซื้อขายที่คึกคัก รองลงมาเป็นมันแกว พักทอง ถั่วลิสง แครอท ผักกาดขาว หอมหัวใหญ่ มะเขือเทศ มะนาว คุณลักษณะเด่นของพืชผักที่มาจากลาวคือ การปลูกที่ไม่เน้นเรื่องปุ๋ยเคมีมากเท่าใดนัก เพราะดินที่ประเทศลาวอุดมสมบูรณ์

ส่วนแหล่งผลิตจากไทยได้แก่ ผลไม้เกือบทุกชนิดเช่น เงาะ ทุเรียน ส้มโอ มังคุด มะม่วง แก้วมังกร สับปะรด เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีประเภทพืชผักเช่น มะนาว มะละกอ มะเขือ ถั่วฝักยาว พริก

หอม กระเทียม รายละเอียดของสินค้าที่โดดเด่นที่มีการซื้อขายกันอย่างคึกคักตามที่ได้กล่าวข้างต้นที่อยู่ในตลาดเจริญศรี ที่เป็นการนำเข้าจากลาวคือ กะหล่ำปลี และกล้วยน้ำว้า สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

#### กะหล่ำปลี

กะหล่ำปลีเป็นพืชที่มีการนำเข้าในปริมาณที่มากทุกวันเฉลี่ยวันละ 57 – 60 ตัน โดยผู้ค้าคนไทยไปรับเอาสินค้ากะหล่ำปลีที่วังเต่า และด่านช่องเม็ก ซึ่งเปิดด่านให้ผู้ค้าส่งไปรับสินค้าเวลาประมาณ 05.00 น. มาที่ตลาดเจริญศรี จากนั้นเส้นทางการค้าส่งสินค้าเป็นไปในลักษณะที่ผู้ค้าจากภูมิภาคอื่นมารับจากผู้ค้าส่งตลาดเจริญศรีไปขายต่อที่ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดไท โดยรถขนส่งขนาด 6 ล้อ – 10 ล้อ ซึ่งกรณีของกะหล่ำปลีเมื่อรถขนส่งจากช่องเม็กมาถึงตลาดเจริญศรี จะมีรถรับส่งต่อไปที่อื่นทันที ไม่เหมือนกับกล้วยน้ำว้า เนื่องจากตลาดที่กะหล่ำปลีถูกส่งไปจะไม่ได้จำเพาะอยู่แค่ในภูมิภาคเท่านั้นแต่ถูกส่งต่อไปยังภูมิภาคอื่นๆ โดยส่งต่อไปยังตลาดไทยและตลาดสี่มุมเมือง (ภาพที่ 2.1)

ด้านการบริหารจัดการของผู้ค้า ในขณะที่จัดรถ 6 ล้อหรือ 10 ล้อ เพื่อมารับกะหล่ำปลีที่ตลาดเจริญศรี เทียบมารถ 6 ล้อหรือ 10 ล้อจะขนส่งผลไม้ตามฤดูกาลจากภาคตะวันออก จากตลาดไทยหรือตลาดสี่มุมเมืองมายังตลาดเจริญศรี โดยมีพ่อค้าคนกลางที่ตลาดเจริญศรีรับซื้อเพื่อรอส่งไปขายที่ลาวต่อไป ซึ่งมีลักษณะการขนส่งและซื้อขายอย่างนี้ ใช้วิธีการโทรศัพท์สอบถามในปริมาณที่ผู้ค้าส่งหรือผู้ค้าปลีกที่ตลาดเจริญศรีต้องการก่อน จากนั้นจึงบรรทุกผลไม้ต่างๆ มาให้ ซึ่งการขนส่งในลักษณะแบบนี้เป็นการขนส่งอย่างเต็มประสิทธิภาพของรถบรรทุกแต่ละครั้ง



ภาพที่ 2.1 ลักษณะการค้ากะหล่ำปลีในตลาดเจริญศรี

#### กล้วยน้ำว้าดิบ

กล้วยน้ำว้าเป็นผลไม้ที่มีการนำเข้าจากประเทศลาวทั้งหมด 100% (ยกเว้นบางฤดูกาลที่มีกล้วยจากจังหวัดเลยมาขายบ้างแต่มีปริมาณไม่มากและไม่ทุกวันเหมือนกล้วยจากประเทศลาว) โดยมีปริมาณนำเข้าจากลาวเฉลี่ยวันละ 29-30 ตัน มีพ่อค้าคนกลางของตลาดเจริญศรี ไปรับเอาที่ด่านช่องเม็กทุกวัน เมื่อรับสินค้ามาแล้วจะกระจายสินค้าให้กับผู้ค้าส่งแต่ละภูตามจำนวนที่สั่งซื้อ หลังจากนั้นการค้าส่งสินค้าเป็นไปในลักษณะที่มีผู้ค้าจากจังหวัดอื่นๆ มารับซื้อกล้วยน้ำว้าจากผู้ค้าส่งตลาดเจริญศรี



โดยเป็นผู้ค้าในเขตภาคอีสานทั้งหมด โดยเฉพาะจังหวัดยโสธร บุรีรัมย์ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด และจังหวัดศรีสะเกษ การค้าขายกล้วยซื้อขายเป็นเครือ แบ่งเป็น 4 ขนาด ขนาดจั่ว ราคาเครือละ 25 บาท ขนาดเล็กเครือละ 35 บาท ขนาดกลางเครือละ 55 บาท และขนาดใหญ่เครือละ 90 – 100 บาท (ภาพที่ 2.2) ผู้ค้าของไทยจะไม่ได้ตั้งราคาเองแต่จะเป็นเกษตรกรลาวเป็นผู้กำหนดราคาเป็นส่วนใหญ่ แต่ในบางครั้งผู้ค้าส่งจากไทยเสนอราคาให้กับเกษตรกรลาวโดยตรง ไม่มีการรวมกลุ่ม เช่น ผู้ค้าส่งของไทยอีกคนหนึ่งเสนอให้ราคาเครือละ 90 บาท แต่ผู้ค้าส่งไทยอีกคนหนึ่งเสนอให้มากกว่ารายแรกคือให้ราคาเครือละ 95 บาท อย่างนี้เป็นต้น ปัญหาส่วนใหญ่ในด้านราคาของกล้วยน้ำว้าดิบเกิดจากการตั้งราคาของผู้ค้าส่งของไทยเอง ที่เสนอให้กับเกษตรกรลาวโดยมิได้มีการรวมกลุ่มกัน

การรับสินค้ากล้วยน้ำว้าดิบ มีผู้ค้าส่งจากไทยไปรับเองที่ด่านช่องเม็ก เมื่อสอบถามจากผู้ค้าส่งแล้วโอกาสขาดทุนของกล้วยน้ำว้าดิบมีน้อยมาก เพราะเป็นการรับซื้อกล้วยดิบ และค่อนข้างจะพยากรณ์ได้ว่าในแต่ละวันหรือแต่ละสัปดาห์จะขายกล้วยได้ปริมาณเท่าใด



ภาพที่ 2.2 ลักษณะการค้ากล้วยน้ำว้าในตลาดเจริญศรี

การติดต่อสั่งซื้อทางโทรศัพท์ผ่านพ่อค้าคนกลางหรือเกษตรกรในลาวโดยตรง ในปริมาณที่ใกล้เคียงกับปริมาณที่จะขายได้ ซึ่งโอกาสเสี่ยงในการขาดทุนมีเพียงอย่างเดียวคือหากกล้วยสุกก่อนจะต้องขายต่ำกว่าราคาที่รับซื้อจากเกษตรกรลาว อย่างไรก็ตามถ้าหากคิดในราคาถัวเฉลี่ยแล้วก็ยังถือว่าไม่ขาดทุนยังคงได้กำไรแต่กำไรอาจจะน้อยลงเท่านั้นเอง

สาเหตุที่กล้วยน้ำว้าเป็นสินค้าบริโภคที่ขายได้ตลอดทุกฤดูกาล เพราะประเพณีวัฒนธรรมคนอีสานมีงานบุญตลอดปีทุกฤดูกาล เช่น บุญข้าวสาก สารทไทย บุญกฐิน บุญออกพรรษา บุญประจำปี และการทำงานบุญชาวอีสานจะทำขนมเพื่อแจกญาติพี่น้องในงานบุญ โดยมีกล้วยเป็นอาหารหลักหรือเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ เมื่อสอบถามผู้ค้าส่งไม่เฉพาะประเพณีวัฒนธรรมของไทยเท่านั้น สารทเขมร (กัมพูชา) ก็เช่นกัน เมื่อมีประเพณีนี้ ชาวเขมรจะเข้ามาซื้อกล้วยที่จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งซื้อจากผู้ค้าส่งจากตลาดเจริญศรีเช่นเดียวกัน

ส่วนสินค้าอื่นๆ ที่นำมาจากลาวเช่น พืชผักที่นอกเหนือจากกะหล่ำปลี และกล้วยน้ำว้าจะนำเข้าเฉพาะช่วงที่พืชผักที่ไทยขาดแคลนหรือมีราคาสูงจนเกินไป เช่น มะนาว ในขณะที่ไทยสูงถึงผลละ 5 บาท ที่ลาวราคาผลละ 1 – 2 บาทเท่านั้นเอง พืชผักอื่นๆ เช่น พริก มะเขือเทศ หอม กระเทียมมีการนำเข้าเช่นกัน แต่คุณภาพของสินค้าอื่นๆ ที่กล่าวถึงนี้คุณภาพไม่ดีเท่าของไทยแต่เป็นทางเลือกนำเข้ามาขายในกรณีที่ของไทยขาดแคลนหรือมีราคาแพง

สิ่งอำนวยความสะดวกที่ตลาดเจริญศรี จัดให้กับผู้ค้า

สิ่งอำนวยความสะดวกที่เจ้าของตลาดเจริญศรีได้จัดให้กับผู้ค้าประกอบด้วย

- 1) ไฟส่องสว่างตามอาคาร
- 2) การจัดเก็บขยะ (ขยะส่วนนี้จะถูกนำไปใช้ประโยชน์อีกต่อหนึ่งโดยการทำเป็นปุ๋ย)
- 3) ยามรักษาความปลอดภัย
- 4) น้ำบาดาล
- 5) ที่จอดรถ
- 6) เจ้าของตลาดมีการดูแลพ่อค้าแม่ค้าซึ่งเป็นผู้ค้าปลีก ค้าส่งในตลาดอย่างใกล้ชิด สอบถามปัญหาในแต่ละวันเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น ดังนั้นทางเจ้าของบริษัทจะรู้การเคลื่อนไหวของพ่อค้าแม่ค้า การเคลื่อนไหวของสินค้าทุกอย่าง

## 2.5. สรุปประเด็นสำคัญจากการสำรวจพื้นที่เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย

การสำรวจเบื้องต้นในแขวงสะวันเขตและแขวงจำปาสักโดยมุ่งเป้าที่พืชในกรอบความสนใจของภาครัฐ (โดย NERI) การสำรวจครั้งนี้ได้ประเด็นความรู้ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับวางแผนการศึกษาของพืชแต่ละชนิด

### (1) กะหล่ำปลี

- 1) กะหล่ำปลีเป็นพืชสำคัญสำหรับการค้าข้ามชายแดนระหว่างลาว – ไทย และเป็นพืชในบันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่างจ.อุบลราชธานีและแขวงจำปาสัก ตามนโยบายส่งเสริมให้เกิดการผลิตในระบบพันธะสัญญา
- 2) ในข้อเท็จจริง การผลิตกะหล่ำปลีเป็นการผลิตแบบอิสระ ซึ่งเห็นได้จากความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรลาวและผู้ซื้อไทย ที่ไม่เข้าขาย contract farming และไม่เข้าขาย contract marketing
- 3) โครงสร้างระบบการซื้อขายผ่านตลาดกลาง (ปากเซ) มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงและเปิดโอกาสให้บริษัทคนกลาง ซึ่งทำหน้าที่ส่งออกมีอำนาจผูกขาด (monopoly) ในตลาดได้
- 4) กะหล่ำปลีเป็นพืชพาณิชย์ ซึ่งเอื้อให้เกษตรกรมีรายได้ตลอดปีและเกษตรกรสามารถบริหารความเสี่ยงด้านราคาได้ จึงมีพื้นที่ปลูกขยายตัวอย่างต่อเนื่อง
- 5) ราคาที่เกษตรกรได้รับขึ้นอยู่กับอุปทานของกะหล่ำปลีในประเทศไทย ราคาจึงมีความแปรปรวนสูงและเกษตรกรเป็นผู้รับราคา (price taker) อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงด้าน

ราคาอาจจัดการได้ด้วยระบบการตลาดข้อตกลง (contract marketing) ซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้ โดยพิจารณาจากความต้องการของผู้ซื้อและผู้ขายต่อไป

## (2) อ้อย

- 1) อ้อยเป็นพืชพาณิชย์และเป็นพืชใหม่สำหรับแขวงสะหวันเขตและสปป.ลาว แต่กระนั้นก็สามารถเป็นสินค้าออกของสปป.ลาวไปสู่ตลาด EU เป็นครั้งแรก
- 2) อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจซึ่งสร้างความหวังให้ทั้งภาครัฐและเกษตรกรในการพัฒนารายได้ (ร้อยละ 80 ของเกษตรกรขาดทุน) ภาคเกษตร แต่ปรากฏว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ประสบความสำเร็จ
- 3) ข้อมูลที่ได้รับจากบริษัท หน่วยงานรัฐและเกษตรกรยังมีความขัดแย้งกันอยู่มาก โดยเฉพาะในด้านการทำสัญญาระหว่างบริษัทกับเกษตรกร
- 4) ยังคงมีข้อถกเถียงถึงต้นทุนการผลิตของเกษตรกรและราคาที่เกษตรกรควรได้รับ ซึ่งต้องพิจารณาทั้งต้นทุนของเกษตรกรและการลงทุนของบริษัท (ในโครงสร้างพื้นฐาน) และความเสถียรของทั้ง 2 ฝ่าย เพื่อให้ได้ราคาที่เหมาะสม

## (3) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

- 1) ผลจากการห้ามนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงเก็บเกี่ยวของไทย เป็นเหตุให้เกษตรกรต้องหันไปพึ่งตลาดเวียดนาม และเกษตรกรในจำปาสักต้องเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นแทน เช่น กาแฟ
- 2) ในสปป.ลาว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สามารถปลูกได้ทั้งภาคเหนือตลอดจนถึงภาคใต้ และเนื่องจากภูมิอากาศในภาคใต้เอื้ออำนวยเกษตรกรจึงสามารถเปลี่ยนพืชได้ แต่สำหรับภาคเหนือ (ไชยบุรี) ซึ่งแห้งแล้งกว่า จึงมีพืชทางเลือกน้อย
- 3) ในภาคใต้ซึ่งมีความชื้นสูง ดังนั้นหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดต้องได้รับการอบแห้ง ดังนั้นการปลูกจึงจำเป็นต้องอาศัยระบบ contract farming ซึ่งแตกต่างจากภาคเหนือที่ไม่มี ความจำเป็นต้องมีไซโลอบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
- 4) เกษตรกรในภาคเหนือรู้ผลกระทบของนโยบายของไทย ดังนั้นจึงปลูกเพื่อเก็บเกี่ยวส่งเข้าไทยในช่วงเวลาที่ไทยต้องการ เกษตรกรในภาคเหนือมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลดี มีการช่วยเหลือกัน เนื่องจากเป็นเครือญาติ
- 5) การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรใน 2 ภาคแตกต่างกัน เกษตรกรในภาคเหนือมีความเป็นมืออาชีพสูง (รู้ break-even price)

**หมายเหตุ:** เนื่องจากไม่สามารถพบเกษตรกรที่ยังมีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่ในปัจจุบัน จึงสัมภาษณ์ได้เฉพาะผู้ค้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพียงรายเดียว จึงมิได้เสนอรายงานไว้ในข้อ 3

#### (4) ยางพารา

- 1) ในแขวงจำปาสักมีบริษัทของไทย (เพียงรายเดียว) และเวียดนาม (ซึ่งเป็นรายใหญ่) ได้รับสัมปทาน
- 2) พื้นที่ปลูกยางพาราในสปป.ลาว มีมาก และอาจต้องหยุดการให้สัมปทาน เพราะคาดว่าจะขาดแคลนแรงงานกรีดยาง (ซึ่งจะมีผลต่อการขาดแคลนแรงงานกรีดยางในไทยด้วย)
- 3) การแบ่งผลประโยชน์ที่เป็นธรรมระหว่างเจ้าของที่ดินและบริษัท เป็นประเด็นสำคัญของการศึกษา contract farming ยางพารา

บทสรุปที่ได้จากการสำรวจเบื้องต้นครั้งนี้ ทำให้เห็นชัดเจนว่า มีความต้องการข้อมูลต้นทุนการผลิตที่แท้จริงของเกษตรกร ความเสี่ยงในการผลิตและราคา และนักวิจัยลาวสนใจเป็นพิเศษ ในการประเมินผลผลิตภาพ (productivity) และประสิทธิภาพการผลิต (production efficiency) ซึ่งหมายถึงการออกแบบงานสำรวจข้อมูลต้องสอดคล้องด้วยจำนวนตัวอย่างค่อนข้างใหญ่และกระจายตัว

การผลิตในระบบสัญญา มีสัญญาความไม่ไว้วางใจของเกษตรกรต่อบริษัทผู้รับซื้อ ซึ่งนับว่าเป็นผลเสียต่อความสัมพันธ์ระหว่างกัน การขาดทุนของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย อาจเกิดจากการจัดการของเกษตรกรเป็นเหตุใหญ่ หรือจากการตั้งราคาปัจจัยการผลิตและราคาผลผลิตที่ไม่เป็นธรรมหรือทั้งสองประเด็น การวิจัยในอนาคตจึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาในเชิงลึกต่อไป

สำหรับการศึกษาระบบพันธะสัญญาของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาคใต้ของสปป.ลาว ควรมีประเด็นแตกต่างจากภาคเหนือ คือ วิเคราะห์ผลกระทบจากนโยบายการห้ามนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงเก็บเกี่ยวของประเทศไทย

ระบบการซื้อขายข้ามแดนจากสปป.ลาว ไปยังไทย มีข้อกำหนดให้เกษตรกรต้องขายผ่านบริษัทส่งออก แต่มีแนวโน้มที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของระบบ ซึ่งอาจเป็นผลดีต่อสินค้าสำคัญจากสปป.ลาว ได้แก่ กะหล่ำปลี (และในอนาคตมีแนวโน้มมีสินค้าอื่นๆ เป็นทางเลือกให้เกษตรกรเพิ่มขึ้น) หรืออาจก่อให้เกิดอำนาจการผูกขาดในรูปแบบใหม่ ซึ่งควรได้รับการศึกษาในเชิงลึกต่อไป

เนื่องด้วยความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างจังหวัดอุบลราชธานีและแขวงจำปาสัก มีขอบเขตกว้างขวางกว่าการผลิตในระบบพันธะสัญญาตามบันทึกความเข้าใจ (MOU) อยู่มาก การขยายองค์ความรู้เพื่อพัฒนาเมืองคู่ค้าจึงน่าจะเป็นการศึกษาที่ตรงประเด็นกว่าและช่วยให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจระหว่างสองประเทศ สำหรับลาวตอนใต้กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยด้วยการค้า การท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์วงกลมเศรษฐกิจของจังหวัดอุบลราชธานีด้วย

จากการหารือระหว่างนักวิจัยทั้งสองฝ่ายสรุปได้ว่า การศึกษาในชุดโครงการ Trans – boundary Production กรณีศึกษาลาวไทย ในช่วงแรกจะครอบคลุม 3 พื้นที่ และ 2 ประเด็น คือ การศึกษาการผลิตและการขายกะหล่ำปลี อ้อย (ภาคใต้และภาคเหนือ) ข้าวโพด(ภาคใต้และภาคเหนือ) และประเด็นเมืองคู่ค้าจำปาสัก – อุบลราชธานี นอกจากนี้ยังเห็นความจำเป็นที่จะต้องเลื่อนการวิจัยวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ตลอดเส้นทางหมายเลข 9 จากระยะที่ 2 มาไว้เป็นโครงการในระยะที่ 1 และเลื่อนการวิจัยการผลิตยางพาราไปไว้ในระยะที่ 2 ควบคู่กับการวิจัยการผลิตในระบบพันธะสัญญาระหว่างลาว – เวียดนาม และลาว – จีน ส่วนหัวข้อวิจัยห่วงโซ่อุปทานยังคงอยู่ในการศึกษาระยะที่สองดังเดิม

## ประมวลภาพ

### การสำรวจพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้นในแขวงสะหวันเขต และแขวงจำปาสัก ระหว่างวันที่ 23 – 28 สิงหาคม 2554

วันที่ 24 สิงหาคม 2554 คณะทีมวิจัยไทย – ลาว ได้เข้าเยี่ยมเจ้าหน้าที่แผนกวางแผนและการลงทุน และแผนกพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของแขวงสะหวันเขต (Department of Planning and Investment about Savannakhet Socio-Economic Development (ภาพที่ 2.3) เยี่ยมชมบริษัทมิตรลาว (Mitlao Sugar Co.Ltd.) ในแขวงสะหวันเขต (ภาพที่ 2.4) และได้สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในแขวงสะหวันเขต (ภาพที่ 2.5)



ภาพที่ 2.3

เข้าเยี่ยมเจ้าหน้าที่แผนกวางแผนและการลงทุน  
และแผนกพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของแขวงสะหวันเขต



ภาพที่ 2.4

เข้าเยี่ยมชมบริษัทมิตรลาว (Mittlao Sugar Co.Ltd.) ในแขวงสะหวันเขต



ภาพที่ 2.5

สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในแขวง สะหวันเขต

วันที่ 25 สิงหาคม 2554 คณะทีมวิจัยไทย – ลาว ได้เข้าเยี่ยมเจ้าหน้าที่แผนกวางแผนและการลงทุนของแขวงจำปาสัก (Department of Planning and Investment) (ภาพที่ 2.6) และแผนกอุตสาหกรรมและการค้าของแขวงจำปาสัก (Department of Industry and Commerce) (ภาพที่ 2.7) สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราและเจ้าหน้าที่ตลาดกลาง (ภาพที่ 2.8 และภาพที่ 2.9)





ภาพที่ 2.6

เข้าเยี่ยมเจ้าหน้าที่แผนกวางแผนและการลงทุนของแขวงจำปาสัก



ภาพที่ 2.7

เข้าเยี่ยมแผนกอุตสาหกรรมและการค้าของแขวงจำปาสัก



ภาพที่ 2.8

สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา



ภาพที่ 2.9

สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ตลาดกลาง

วันที่ 26 สิงหาคม 2554 คณะวิจัยไทย – ลาว ได้สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกกะหล่ำปลี (ภาพที่ 2.10)





ภาพที่ 2.10  
สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกกะหล่ำปลี

วันที่ 20 กันยายน 2554 ศาสตราจารย์ ดร.อารี วิบูลย์พงศ์ และคณะวิจัย ได้เข้าเยี่ยมหอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี และได้รับการต้อนรับจากคุณอภิชัย รัตนชัย รองประธานกรรมการหอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี คุณสมชาย สุรพัฒน์และคุณทรงศักดิ์ จิระสุข กรรมการที่ปรึกษาหอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี (ภาพที่ 2.11 (ก)) เพื่อปรึกษาและขอข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ด้านการค้าระหว่างแขวงจำปาสักและจังหวัดอุบลราชธานี และได้ปรึกษาและขอทราบผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความร่วมมือทางเศรษฐกิจด้านการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาระหว่างจังหวัดอุบลราชธานีและจำปาสักจากอาจารย์ ดร. นรินทร์ บุญพรหมณ์ อาจารย์ปิ๋นวดี ศรีสุพรรณ และอาจารย์สกุลพรรณ โพธิจักร ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (ภาพที่ 2.11 (ข))



(ก) เข้าพบกรรมการหอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี



(ข) เข้าพบคณะอาจารย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ภาพที่ 2.11 เข้าพบเจ้าหน้าที่ของรัฐและผู้ทรงคุณวุฒิ



วันที่ 21 กันยายน 2554 ทีคณะวิจัยเข้าดูงานที่ตลาดเจริญศรี ศูนย์กลางการตลาดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และประตูการค้าลาว – ไทย (ภาพที่ 2.12)



ภาพที่ 2.12 บรรยากาศตลาดเจริญศรี

### บทที่ 3

## ผลการสำรวจพื้นที่ครั้งที่ 2

บทนี้เป็นรายงานผลจากการสำรวจพื้นที่สาธารณะประชาธิปไตยประชาชนลาว ในแขวงบ่อแก้ว และแขวงหลวงน้ำทา (เมืองสิงห์) ซึ่งเป็นแขวงที่ตั้งอยู่ในภาคเหนือของสปป.ลาว และพืชเป้าหมายคือ อ้อยและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งอ้อยที่ปลูกในภาคเหนือนี้ ส่วนใหญ่เป็นการทำการเกษตรในระบบพันธะสัญญากับประเทศจีน และเป็นพืชที่ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบในทำเกษตรในระบบพันธะสัญญาระหว่างลาว – ไทย และลาว – จีน โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 3.1 ข้อมูลจำเพาะของแขวง

#### 3.1.1) ข้อมูลจำเพาะของแขวงบ่อแก้ว

แขวงบ่อแก้วเป็นแขวงใหม่ที่แยกจากแขวงหลวงน้ำทา เมื่อปี 2526 แบ่งเขตการปกครองเป็น 5 เมือง ได้แก่ เมืองห้วยทราย (ฝั่งตรงข้าม อ.เชียงทอง) เมืองต้นผึ้ง (ฝั่งตรงข้าม อ.เชียงแสน) เมืองเมิง เมืองผาอุดม และเมืองปากทา โดยมีเมืองห้วยทรายเป็นเมืองหลวงและศูนย์บริหารราชการและการค้าของแขวงบ่อแก้ว มีทิศเหนือติดแขวงหลวงน้ำทา ทิศตะวันออกติดแขวงอุดมไซ ทิศตะวันตกติดพม่า และทิศใต้ติดเชียงราย มีพื้นที่ 6,196 ไร่ ตารางกิโลเมตร หรือ 3.87 ล้านไร่ สภาพภูมิประเทศประมาณร้อยละ 90 เป็นป่าเขา และที่เหลือเป็นพื้นที่การเกษตร

แขวงบ่อแก้วเป็นแขวงที่มีความสัมพันธ์ทางการค้ากับประเทศไทยโดยเฉพาะภาคเหนือ ตั้งแต่ปี 1983 ซึ่งเป็นการค้าในช่วงแรกนั้นเป็นการค้าระหว่างประชาชนอาศัยความเชื่อมั่นแบบพี่แบบน้อง แขวงบ่อแก้วมีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ ข้าวและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เริ่มแรกในพื้นที่ที่มีการปลูกยาสูบกันมากแต่ปัจจุบันเกษตรกรหันมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากราคาที่ดีกว่าการผลิตยาสูบ โดยมีพ่อค้าคนไทยเข้ามาส่งเสริมการผลิต

จากสถานการณ์การผันผวนของราคาและต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ประกอบกับความไม่ชัดเจนในเรื่องกฎหมาย ภาษีและข้อตกลงการนำเข้าของทั้งสองประเทศ ทำให้การผลิตข้าวโพดในประเทศลาวเริ่มมีปัญหาในเรื่องปริมาณการผลิตที่ลดลง ปัจจุบันเกษตรกรลาวเริ่มเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยให้นักลงทุนจากประเทศจีนเช่าที่ดินเพื่อปลูกกล้วยหอมในพื้นที่ 400 เฮกตาร์ ด้วยระบบพันธะสัญญาตามนโยบาย 2+3 มีระยะเวลาสัญญา 5 ปี เพื่อส่งผลผลิตกล้วยหอมไปยังมณฑลกว่างตุง ซึ่งการทำพันธะสัญญาข้างต้นส่งผลให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนจากการให้เช่าที่ดินมากกว่าการผลิตข้าวโพดเองประมาณ 2 เท่าต่อไร่ (ให้เช่าที่ดินได้รับผลตอบแทน 3,000-4,000 บาทต่อไร่ ในขณะที่ผลตอบแทนจากการปลูกข้าวโพดประมาณ 1,500-1,700 บาทต่อไร่)

### 3.1.2) ข้อมูลจำเพาะของแขวงหลวงน้ำทา

สภาพเศรษฐกิจและสังคมของแขวงหลวงน้ำทา เดิมแขวงบ่อแก้วและหลวงน้ำทาเป็นแขวงเดียวกันต่อมาแยกออกเป็น 2 แขวง แขวงหลวงน้ำทาประกอบด้วย 5 เมืองได้แก่ เมืองหลวงน้ำทา เมืองสิงห์ เมืองลอง เมืองเวียงภูคา และเมืองนาแล

แขวงหลวงน้ำทามีพื้นที่ 9,325 ตารางกิโลเมตร มีประชากรทั้งหมดมีประมาณ 166,000 คน ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 16 คนต่อตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ในเขตอากาศอบอุ่น เหมาะแก่การเลี้ยงสัตว์ มีแม่น้ำหลายสายสามารถผลิตไฟฟ้าได้บ้างในบางพื้นที่ แต่ส่วนใหญ่จะใช้ไฟฟ้าจากที่รัฐอนุมัติให้ซื้อไฟฟ้าจากประเทศจีน จากนั้นต่อสายไฟไปทั้ง 5 เมือง โดยใช้ระบบต่ายาย ส่วนในเขตภูเขาจะใช้พลังงานไฟฟ้าและพลังงานแสงอาทิตย์ รวมทั้งไฟฟ้าน้ำหยด (มอเตอร์ไฟฟ้า) ได้ไฟฟ้าใช้ประมาณ 1 – 2 หลอด สามารถใช้ในครัวเรือนได้ และมีทรัพยากรธรรมชาติคือ บ่อแร่ ซึ่งมี 3 แหล่งที่ทำการผลิตอยู่ในขณะนี้ ได้แก่

- 1) บริษัทถ่านหินเมืองเวียงภูคา (ลิกันต์) ส่งไปทางห้วยทราย – เชียงของ สิ้นสุดโครงการปี 2013
- 2) บริษัทจากประเทศจีนทำการขุดบ่อทองแดง (เมืองรอง) แล้วนำส่งไปยังประเทศจีน หลังจากแยกชาติที่ไม่ต้องการออกไปแล้ว
- 3) บริษัทขุดสำรวจ กำลังสำรวจอยู่ที่เมืองสิงห์

นอกจากนี้ยังมีเส้นทาง (R3) ผ่านเชื่อมต่อกับเมืองคุนหมิงประเทศจีน และกำลังสร้างสะพานเชื่อมทางระหว่างเชียงของและห้วยทราย มีเนื้อที่ป่าไม้ร้อยละ 63 ของพื้นที่แขวง และไม้ที่สำคัญได้แก่ ไม้มะค่า ไม้กวางแดง

ในปี 2010 สภาพเศรษฐกิจมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องร้อยละ 8 ต่อปี ประชาชนมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีประมาณ 815 ดอลลาร์ อาชีพของเกษตรกรส่วนใหญ่ทำกสิกรรมร้อยละ 65.7 ของ GDP การค้าและบริการร้อยละ 17.1 ของ GDP อุตสาหกรรมร้อยละ 17.6 ของ GDP มูลค่าการส่งออกประมาณ 33.27 ล้านดอลลาร์ มูลค่าการนำเข้าประมาณ 35.40 ล้านดอลลาร์ มูลค่าการค้าชายแดนประมาณ 34.90 ล้านดอลลาร์ โดยมีประเทศคู่ค้าที่สำคัญได้แก่ ประเทศจีนและเวียดนาม สำหรับการลงทุนส่วนใหญ่เป็นนักลงทุนชาวจีนที่เข้ามาลงทุนในภาคกสิกรรมได้แก่ การผลิตยางพารา อ้อย ข้าวโพด ถั่วและแตงโม

#### เงื่อนไขและอุปสรรคของการพัฒนาในพื้นที่

- 1) พื้นที่ร้อยละ 85 เป็นพื้นที่ภูเขา จึงทำให้เหลือพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ราบได้เพียงร้อยละ 15 ส่งผลให้การคมนาคมขนส่งในช่วงหน้าฝนมีความยากลำบาก
- 2) ประชากรส่วนใหญ่เป็นชนเผ่า (17 ชนเผ่า) มีข้อจำกัดในการสื่อสาร อีกทั้งระดับการศึกษาของประชากรต่ำ (ส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา) ความแตกต่างเรื่องวัฒนธรรมประเพณีระหว่างชนเผ่า
- 3) การผลิตส่วนใหญ่อาศัยธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ไม่สามารถควบคุมปริมาณการผลิตและคุณภาพได้

- 4) ระบบการตลาดในชนบทในพื้นที่ภูเขายังไม่ขยายตัวเนื่องจากการเดินทางลำบาก ระหว่างตลาดในเมืองกับตลาดชนบท
- 5) ระบบการจัดการด้านสาธารณสุข มีโรงพยาบาลขนาดใหญ่ 1 แห่ง ขนาดกลางในเมือง 1 แห่งและสถานพยาบาลประจำหมู่บ้านที่ใช้รักษาพยาบาลเบื้องต้น และมีตู้ยาสามัญประจำบ้าน

### 3.1.3) ข้อมูลจำเพาะของเมืองสิงห์

เมืองสิงห์ตั้งอยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของแขวงหลวงน้ำทา อยู่ห่างจากแขวงหลวงน้ำทา ประมาณ 60 กม. ทิศเหนือมีพื้นที่ติดกับประเทศจีน ทิศตะวันตกมีพื้นที่ติดกับประเทศพม่า แสดงถึงสภาพทางเศรษฐกิจที่ติดกับชายแดนได้หลายประเทศ เกิดด้าน 3 ด้าน

ลักษณะพื้นที่ของเมืองสิงห์ร้อยละ 85 เป็นพื้นที่ภูเขา มีจำนวนหมู่บ้าน 91 หมู่บ้าน 6,688 ครัวเรือน 8 ชนเผ่า (เผ่าอาข่าประมาณร้อยละ 47) การประกอบอาชีพหลักของประชากรในพื้นที่ราบ ได้แก่ การทำนาและค้าขาย ในขณะที่ประชากรบนพื้นที่สูงส่วนใหญ่ปลูกพืชไร่และเลี้ยงสัตว์ ประเทศคู่ค้าที่สำคัญคือประเทศจีน การผลิตอ้อยในพื้นที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจเป็นอันดับ 2 โดยเริ่มทำการค้ากับประเทศจีนตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 นอกจากนี้ยังมีการปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นๆ ได้แก่ กล้วยหอม ยางพารา สาลี่ และผักอื่นๆ

## 3.2 ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญา

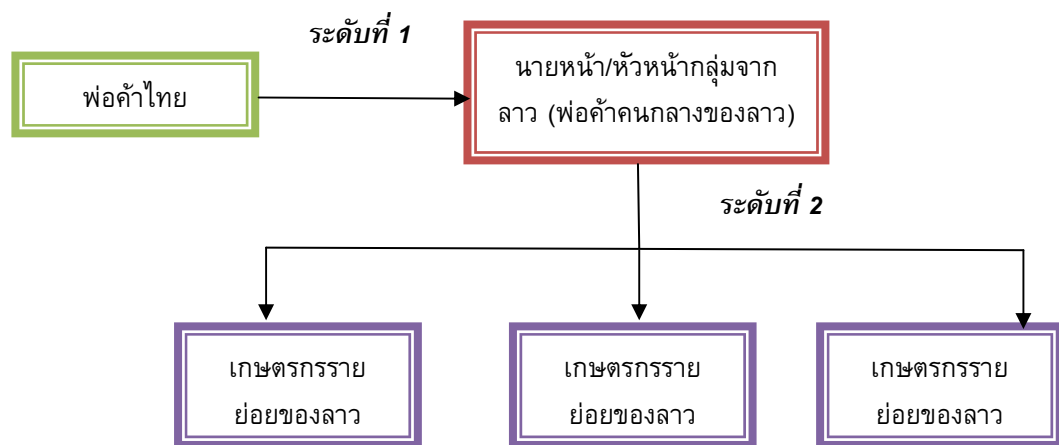
### 3.2.1) ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของแขวงบ่อแก้ว

จากการสำรวจพื้นที่ในแขวงบ่อแก้ว เพื่อเก็บข้อมูลของพืชเป้าหมายคือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ที่ทำการเกษตรในระบบพันธะสัญญาระหว่างไทย – ลาว และเพื่อรับทราบข้อมูลของการตกลงการทำ การค้าในระบบพันธะสัญญาระหว่างพ่อค้ากับเกษตรกร หรือบริษัทกับเกษตรกร จากการสัมภาษณ์ครั้งนี้ สามารถสรุปรายละเอียดสำคัญได้ดังนี้

#### ชนิดพืช

#### ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศลาวยังคงใช้การผลิตแบบดั้งเดิมคือ เน้นการใช้แรงงานเป็นหลักและนิยมเผาพื้นที่ดินก่อนเริ่มผลิต อย่างไรก็ตาม ข้อได้เปรียบในการผลิตคือไม่มีโรคและแมลงรบกวนในพื้นที่ แขวงบ่อแก้วสามารถปลูกข้าวโพดได้ปีละ 2 ช่วงได้แก่ ช่วงฤดูฝน มีพื้นที่ 12,000 เฮกตาร์ และช่วงฤดูแล้ง มีพื้นที่ 7,000 เฮกตาร์ โดยราคาขายเฉลี่ยประมาณ 5 – 6 บาท/กิโลกรัม การผลิตข้าวโพดของเกษตรกรลาวกับพ่อค้าคนไทย มีนายหน้าคนลาวทำหน้าที่แทนพ่อค้าคนไทย โดยนายหน้าคนลาวจะหาลูกกลุ่ม ทำให้ไม่มีการรับประกันเรื่องตลาด ซึ่งลักษณะการทำสัญญาการผลิตมี 2 ระดับคือ 1) เป็นการทำสัญญาให้ยืมปัจจัยการผลิต ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีระหว่างพ่อค้าคนไทยกับนายหน้าหรือหัวหน้ากลุ่ม (พ่อค้าคนกลาง) จากประเทศลาว 2) เป็นการทำสัญญาให้ยืมปัจจัยการผลิตระหว่างนายหน้าหรือหัวหน้ากลุ่ม (กลุ่มแบบไม่เป็นทางการ) จากประเทศลาวกับเกษตรกรลาวรายย่อย (ภาพที่ 3.1)



ภาพที่ 3.1 รูปแบบการผลิตข้าวโพดแบบพันธะสัญญาของแขวงบ่อแก้ว

### ปัญหาและการแก้ไขปัญหาในระบบการผลิตข้าวโพดของแขวงบ่อแก้ว

#### ปัญหาที่เกิดขึ้นได้แก่

- 1) ปริมาณการผลิตที่ไม่สามารถควบคุมได้ ประกอบกับยังไม่มีมาตรการกำหนดปริมาณการผลิต การกำหนดโควตาและค่าธรรมเนียม การส่งออกและการนำเข้าทั้งสองประเทศ ส่งผลให้เกิดความผันผวนทางด้านราคา นอกจากนี้ยังไม่มีระบบการจัดการพ่อค้าและนักลงทุนจากทั้งสองประเทศ ทำให้เกิดปัญหาการบิดพลิ้วของสัญญาและความไม่เป็นธรรมต่อเกษตรกรลาวรายย่อย
- 2) เกษตรกรลาวต้องการให้มีหน่วยงานที่ช่วยปรับปรุงกลไกตลาด ซึ่งสัญญาที่ทำกันในปัจจุบันมีลักษณะเป็นปีต่อปี จึงเกิดช่วงรอยต่อของสัญญา ทำให้ไม่สามารถส่งมอบสินค้าได้ จึงเกิดการลักลอบการส่งออกแทน

#### การแก้ไขปัญหา

- 1) จากการที่ประเทศไทยไม่อนุญาตให้นำเข้าข้าวโพดพม่าฝั่งลาวแก้ปัญหาส่งเข้าไทยในจุดต่างๆ ที่ไม่ใช่ด่านสากล นอกจากนั้นหากไทยไม่รับซื้อผลผลิต เกษตรกรลาวจะขายข้าวโพดให้กับไซโลที่มีในแขวงจำนวน 3 แห่ง (2 แห่งเป็นของเอกชนและอีก 1 แห่งเป็นของรัฐบาล โดยจีนเป็นผู้สนับสนุนและแขวงส่งเสริมให้เอกชนมาดำเนินการแทน ทั้งนี้รัฐบาลส่งเสริมโดยการลดภาษีนำเข้าวัสดุสำหรับสร้างไซโล แต่การดำเนินการเป็นของเอกชนทั้งหมด)
- 2) จากปัญหาและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่ที่หันไปให้เช่าเพื่อปลูกกล้วยหอมนั้น ทำให้แขวงมีนโยบายจำกัดพื้นที่ปลูกกล้วย เนื่องจากต้องการรักษาสภาพดินและสิ่งแวดล้อมเพราะต้องการศึกษาผลกระทบจากการปลูกกล้วยหอม ซึ่งเป็นพืชที่มีความต้องการน้ำในปริมาณมาก และใช้สารเคมีในปริมาณสูงและรากกล้วยยาวอาจมีผลกระทบต่อโครงสร้างของดินได้ อีกทั้งการผลิตยากกว่า



ข้าวโพด หากผลผลิตไม่ได้มาตรฐานจีนอาจจะไม่ซื้อทำให้เกษตรกรเสี่ยงต่อการผลิตมากกว่า หรืออาจจะเป็นไปได้ว่าการควบคุมพื้นที่ปลูกกล้วย

ความคาดหวังและนโยบายที่แขวงบ่อแก้วต้องการพัฒนา

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ระดับแขวงถึงภาพในอนาคตของแขวงที่เจ้าหน้าที่หวังจะให้เกิดขึ้น ได้ข้อสรุปดังนี้

- 1) พัฒนารูปแบบของการสร้างระบบพันธะสัญญาการผลิตข้าวโพดให้เป็นรูปธรรมโดยผลักดันให้บริษัทจากประเทศอื่นๆ เข้ามาติดต่อสัญญากับเกษตรกรลาวรายย่อย โดยให้ผ่านพ่อค้าคนกลางลาวน้อยที่สุด
- 2) การเจรจาระหว่างหอการค้าระหว่างประเทศเรื่องกำหนดปริมาณการผลิตระหว่างการผลิตส่งออกและการนำเข้าทั้งสองประเทศ
- 3) การกำหนดแผนยุทธศาสตร์พื้นที่เพาะปลูก (Zoning) และการส่งเสริมการผลิตการตลาด
- 4) การบริหารจัดการและการควบคุมโรงเก็บสินค้า (ไซโล)
- 5) ประเทศไทยไม่ควรมีการกีดกันการส่งข้าวโพดโดยในเดือน 1 และ 3 ที่เป็นช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดของลาว

การปลูกพืชของเกษตรกรลาวนั้นจะขึ้นกับสถานการณ์ ไม่ได้ขึ้นกับสภาพอากาศ นั่นคือเกษตรกรจะเลือกปลูกพืชตามความต้องการของพ่อค้าคนไทย จีน และเวียดนาม โดยพ่อค้าเหล่านี้เป็นผู้ลงทุนให้เกษตรกร อีกทั้งพ่อค้าจากประเทศดังกล่าวก็ไม่มีการทำสัญญาอย่างเป็นทางการกับประเทศลาว หรืออาจกล่าวได้อีกว่า การส่งเสริมการผลิตพืชในประเทศลาวนั้นส่วนใหญ่เกิดจากประเทศคู่ค้าที่เข้ามาส่งเสริมการผลิตมากกว่ามาจากรัฐบาลของลาวเพียงอย่างเดียว

บริษัทสิทธิการค้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในแขวงบ่อแก้ว

บริษัทเริ่มต้นจากการทำการค้าขายแดนลาว – ไทย บริเวณอำเภอเชียงของและอำเภอเชียงแสน ต่อมาได้พัฒนาเป็นบริษัททำการค้านำเข้าและส่งออกสินค้าทางการเกษตร พื้นที่ทำการค้าของบริษัทครอบคลุมในเขต 5 เมืองของประเทศลาว มีประเทศคู่ค้า 2 ประเทศได้แก่ ไทยและจีน โดยขนาดของบริษัทจัดอยู่ในระดับกลาง (พิจารณาจากเงินลงทุนหมุนเวียน) การบริหารจัดการใช้แรงงานในครอบครัว มูลค่าการส่งออกต่อปีของบริษัทประมาณ 20-25 ล้านบาท และส่งออกข้าวโพดได้ในปริมาณ 300 – 500 ตันต่อปี

สำหรับรูปแบบการทำการค้าระหว่างบริษัทกับเกษตรกรรายย่อยในประเทศลาว พบว่าจากการสัมภาษณ์บริษัทได้ทำสัญญากับเกษตรกรรายย่อยระดับเดียว ไม่ได้ทำสัญญากับบริษัทหรือพ่อค้าคนไทย เนื่องจากข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพของข้าวโพดที่บริษัทไม่สามารถควบคุมได้ โดยจะเป็นลักษณะการทำสัญญาราคาซื้อขาย ส่วนปริมาณไม่ได้ระบุไว้ในสัญญา โดยบริษัทรับผิดชอบปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกรได้แก่ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช เป็นต้น ส่วนกระบวนการในการทำสัญญาเริ่มตั้งแต่บริษัททำสัญญาซื้อขายกับตัวแทนหรือหัวหน้ากลุ่มผลิตของเกษตรกรรายย่อยที่มีสมาชิกในกลุ่มประมาณ 7 – 8 คน ตัวแทนหรือหัวหน้ากลุ่มมีหน้าที่รวบรวมผลผลิตจากสมาชิกเพื่อขายต่อไปยังบริษัท

โดยบริษัทจะทำหน้าที่มารับซื้อและขนย้ายสินค้าเมื่อมีการตกลงซื้อขายสินค้าเรียบร้อยแล้ว ซึ่งสถานการณ์ปัจจุบันพบว่าบริษัทประมาณ 10 บริษัทเข้าไปทำสัญญาซื้อขายกับเกษตรกรทำให้เกษตรกรมีทางเลือกและเกิดการแข่งขันกันระหว่างบริษัทมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การค้าข้าวโพดเริ่มมีปัญหาในช่วง 2 – 3 ปีที่ผ่านมาเนื่องจากประเทศไทยสั่งห้ามนำเข้าข้าวโพด บริษัทได้แก้ไขปัญหโดยส่งออกข้าวโพดไปขายประเทศจีนแทน แต่ต้องเป็นข้าวโพดแห้งเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีปัญหาการลักลอบส่งออกข้าวโพดมายังประเทศไทย จากปัญหาดังกล่าวทำให้เกษตรกรที่ทำการค้ากับบริษัทหันไปปลูกยางพาราและให้เช่าพื้นที่เพื่อปลูกกล้วยแทน

ทั้งนี้ บริษัทคาดหวังให้รัฐบาลทั้งสองประเทศตกลงและเจรจากำหนดปริมาณการนำเข้า – การส่งออกข้าวโพดให้เป็นนโยบายที่ชัดเจน นอกจากนี้การวางแผนบริหารจัดการไซโลจะทำให้การบริหารจัดการการวางแผนการผลิตข้าวโพดในประเทศลาวมีความชัดเจนมากขึ้น รวมถึงการบริหารจัดการกลุ่มและสมาชิกในกลุ่มให้รู้สึกมีส่วนร่วมที่จะนำไปสู่การสร้างกลุ่มเกษตรกรที่เข้มแข็งและเกิดประโยชน์ที่แท้จริงจากการรวมกลุ่ม

#### การผลิตและต้นทุนการผลิตข้าวโพดในแขวงบ่อแก้ว

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในแขวงบ่อแก้วจำนวน 2 รายพบว่า ได้เริ่มปลูกข้าวโพดโดยการแนะนำของบริษัทหรือนายหน้าคนไทย และนำเอาระบบพันธะสัญญา (2+3) มาเสนอให้กับนายหน้าคนลาวและเกษตรกรลาว สามารถปลูกข้าวโพดได้ปีละ 2 ครั้ง โดยฤดูฝนได้ผลผลิตมากกว่าฤดูแล้ง อีกทั้งยังไม่ต้องใส่ปุ๋ยมาก และรูปแบบการผลิตเน้นการใช้แรงงานเป็นหลัก โดยเฉพาะแรงงานในครัวเรือน เมื่อได้ผลผลิตแล้วก็ส่งขายมายังประเทศไทยโดยผ่านจุดชายแดนลาว – ไทย โดยเกษตรกรเป็นผู้นำส่งผลผลิตเองทั้งในรูปของฝักแห้งและข้าวโพดที่ผ่านการโมแล้ว ทั้งนี้หากเป็นช่วงฤดูฝนจะส่งเป็นข้าวโพดฝักโดยเร็ว เพื่อเกษตรกรจะไม่ต้องกังวลถึงการเกิดเชื้อราในขณะที่ทำการส่งมอบสินค้า แต่ช่วงฤดูแล้งเกษตรกรทำการโมแล้วจึงนำส่งผลผลิต โดยมีด่าน 2 จุด คือ ด่านจัมปองและด่านห้วยลึก

การทำสัญญาการผลิตข้าวโพดของเกษตรกรในพื้นที่มีลักษณะไม่เป็นทางการกับทั้งพ่อค้าคนไทยและพ่อค้าคนลาว โดยที่พ่อค้าทั้งสองประเทศเป็นผู้สนับสนุนปัจจัยการผลิตได้แก่ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืชให้กับเกษตรกร และเมื่อขายผลผลิตแล้วก็นำเงินทุนไปคืนให้กับพ่อค้า ซึ่งเกษตรกรไม่จำเป็นต้องขายผลผลิตคืนให้กับพ่อค้าที่ทำให้ปัจจัยการผลิต เนื่องจากไม่ได้มีการทำสัญญาการขายคืน

ผลกระทบจากการที่ประเทศไทยห้ามการนำเข้าข้าวโพด ทำให้เกษตรกรลาวปรับตัวโดยลดพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดลงแล้วหันไปแบ่งพื้นที่ให้พ่อค้าจากประเทศจีนมาเช่าพื้นที่เพื่อปลูกกล้วยหอมแทน ทั้งนี้เนื่องจากผลตอบแทนจากการให้เช่าพื้นที่มากกว่าผลตอบแทนจากการผลิตข้าวโพดมากกว่า 2 เท่า

#### ปัญหาการผลิตข้าวโพดที่เกษตรกรลาวต้องเผชิญคือ

- 1) ราคาซื้อข้าวโพดที่ไม่แน่นอน กล่าวคือ บางวันมีการเปลี่ยนแปลงราคาซื้อข้าวโพดถึง 3 ครั้งในหนึ่งวัน



- 2) ในกรณีขายเป็นกลุ่มต้องเสียภาษีค่าผ่านด่าน 20 บาทต่อตัน ถ้าหากขายเองหรือส่งเอง จะนำส่งทางเรือเสียภาษี 150 บาทต่อเรือ 1 ลำ ทั้งนี้ยังมีค่าขนส่งอีกโดยคิด 400 บาทต่อเรือ 1 ลำ (ส่งที่ด่านจัมปอง) และ 700 บาทต่อเรือ 1 ลำ (ส่งที่ด่านห้วยลึก)
- 3) ทางเลือกในการจำหน่ายทางการตลาด เพราะปัจจุบันส่งได้แค่ 2 ประเทศคือ ไทยกับจีน ทั้งนี้การทำการค้ากับประเทศจีนต้องคำนึงถึงคุณภาพของผลผลิตเป็นหลัก โดยเฉพาะประเด็นความชื้นของผลผลิตที่ต้องต่ำถึง 30% จึงสามารถขายให้กับประเทศจีนได้ รวมถึงไม่มีเชื้อราและสิ่งปลอมปน แต่สำหรับประเทศไทยนั้น ไม่ว่าผลผลิตจะมีคุณภาพเช่นไร เกษตรกรก็ยังสามารถขายได้ตลอดเพียงแต่ราคาต่ำกว่าราคาที่ขายให้กับเกษตรกรฝ่ายไทย
- 4) ทางเลือกในการผลิตพืชของเกษตรกรมีน้อย (นอกเหนือจากข้าวและข้าวโพด) ทั้งนี้ขาดการส่งเสริมจากรัฐและพ่อค้าคนกลาง (ทั้งไทยและลาว) เกษตรกรบางรายได้เรียนรู้การปลูกกล้วยหอมของประเทศจีนจากหมู่บ้านอื่น แต่ไม่ได้รับการส่งเสริมให้ผลิตในพื้นที่แห่งนี้
- 5) เกษตรกรลาวต้องนำเรือไปบรรทุกปัจจัยการผลิต (ปุ๋ยและเมล็ดพันธุ์) ที่ฝ่ายไทย รวมถึงเมื่อทำการส่งมอบสินค้าก็ต้องนำไปส่งที่ฝ่ายไทยเอง ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งมากขึ้น

### 3.2.2) ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของแขวงหลวงน้ำทา

จากการสำรวจพื้นที่ในแขวงหลวงน้ำทา เพื่อเก็บข้อมูลของพืชเป้าหมายคือ ยางพาราและอ้อย ที่ทำการเกษตรในระบบพันธะสัญญาระหว่างไทย – ลาว และเพื่อรับทราบข้อมูลของการตกลงการทำการค้าในระบบพันธะสัญญาระหว่างพ่อค้ากับเกษตรกร หรือบริษัทกับเกษตรกร จากการสัมภาษณ์ครั้งนี้สามารถสรุปรายละเอียดสำคัญได้ดังนี้

#### ชนิดพืช

##### 1) ยางพารา

การปลูกยางพาราถือเป็นหนึ่งในนโยบายแก้ไขปัญหาความยากจนและการบูรณาการของประเทศไทย โดยมีการสนับสนุนทุนจากรัฐบาล ทุนจากตัวเกษตรกรเองและทุนจากองค์กรหรือเอกชนภายนอกประเทศ รัฐบาลสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกยางพาราครัวเรือนละ 1 – 2 เฮกตาร์ มีพื้นที่ปลูกในแขวงหลวงน้ำทาประมาณ 30,000 เฮกตาร์ โดยมีรูปแบบการปลูก 3 รูปแบบ ได้แก่

- 1) การลงทุนโดยนักลงทุนจากประเทศจีนทั้งหมด
- 2) การลงทุนแบบพันธะสัญญา ตามนโยบาย 2+3 โดยนักลงทุนจากประเทศจีนและเกษตรกร ลาวร่วมมือและแบ่งผลประโยชน์กันในอัตราส่วน 30:70 หรือ 40:60
- 3) เกษตรกรลาวลงทุนเองทั้งหมด (คิดเป็น 2/5 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด) โดยเริ่มทำการผลิตตั้งแต่ปี 1994 โดยเรียนรู้เทคนิคการปลูกและการกรีดยาง รวมทั้งนำแนวพันธุ์มาจากประเทศจีน

### ปัญหาของการผลิตยางพารา คือ

- 1) ข้อขัดแย้งเรื่องกำหนดเขตพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก ซึ่งการกำหนดพื้นที่ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของแขวงโดยถ้าขออนุญาตปลูกโดยมีพื้นที่มากกว่า 100 เฮกตาร์ ต้องมีการส่งเรื่องเข้าพิจารณาในระดับประเทศใช้เวลานานประมาณ 1-2 เดือน แต่ถ้าเป็นพืชระยะสั้น แขวงสามารถพิจารณาอนุมัติได้โดยใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ และการไม่ปฏิบัติตามสัญญาของนักลงทุนที่ทางแขวงได้กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม เจ้าหน้าที่แขวงได้แก้ไขปัญหาเบื้องต้นด้วยการอบรมและทำความเข้าใจให้กับนักลงทุนและเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ แต่ก็ยังมีเกษตรกรรายย่อยอีกเป็นจำนวนมากที่ไม่ทราบกฎระเบียบและข้อบังคับ
- 2) ปัญหาเรื่องการแบ่งผลประโยชน์ระหว่างนายทุนกับเกษตรกรในรูปแบบที่ 2 (2+3) เนื่องจากการที่เกษตรกรไม่สามารถดูแลการผลิตยางพาราได้หลังจากแบ่งต้นยางพาราแล้ว จึงลักลอบขายพื้นที่คืนให้นักลงทุนหรือบริษัทแล้วกลายมาเป็นแรงงานของบริษัท ทำให้ระบบการผลิตเปลี่ยนไปเป็นการผลิตรูปแบบที่ 1 (1+4) ซึ่งทางรัฐบาลได้แก้ไขปัญหาโดยการออกกฎหมายห้ามไม่ให้เกษตรกรขายที่ดิน

สำหรับการขายน้ำยาง เกษตรกรสามารถขายน้ำยางให้แก่บริษัทใดก็ได้ ไม่มีการจัดตั้งกลุ่มในการขายหรือผลิต ลักษณะการขายจะมีพ่อค้าทั้งจากจีนและนายหน้าจากลาวมารับซื้อในพื้นที่ โดยพ่อค้าดังกล่าวจะเป็นผู้กำหนดราคา ปัจจุบันมีโรงงานแปรรูปน้ำยาง 3 โรงงาน (เมืองหลวงน้ำทา 2 โรงงาน และเมืองสิงห์ 1 โรงงาน)

### 2) อ้อย

การผลิตอ้อย ยังมีปริมาณการผลิตไม่มากนัก โดยมีบริษัทจากประเทศจีนมาส่งเสริมการผลิต ใช้ระบบการรับซื้อทั้งหมด

### ปัญหาของการผลิตอ้อย คือ

- 1) การขนส่ง โดยจีนใช้รถขนาดใหญ่มาบรรทุกอ้อยจากเกษตรกร โดยไม่มีการกำหนดน้ำหนัก ขณะที่ประเทศลาวมีการกำหนดน้ำหนักโดยไม่ให้เกิน 10 – 12 ตันต่อคันรถบรรทุก ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของการบรรทุกเกินพิกัด
- 2) บางครั้งเมื่อเกษตรกรตัดอ้อยแล้วรถโรงงานอ้อยไม่มารับ ทำให้เกิดปัญหาอ้อยตากแดด ไม่ได้คุณภาพ น้ำหนักลดลง เป็นต้น
- 3) การจ่ายค่าธรรมเนียมและอากร ณ จุดผ่านแดน รวมถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการขนส่ง ซึ่งเกษตรกรต้องเป็นผู้รับผิดชอบ อย่างไรก็ตาม รัฐได้ปรับเปลี่ยนการลดขั้นตอนที่ด่านให้เหลือเพียงขั้นตอนเดียว
- 4) ปัญหาในส่วนเครื่องชั่งน้ำหนักให้กับเกษตรกร เนื่องจากไม่มีการชั่งน้ำหนักอ้อยในพื้นที่ แต่จะชั่งน้ำหนักอ้อยที่บริษัทฝั่งประเทศจีน ทำให้เกษตรกรต้องยอมรับเรื่องน้ำหนักอ้อยที่บริษัทแจ้งมา

- 5) การกำหนดราคาในสัญญา เนื่องจากราคารับซื้ออ้อยคงที่ตลอดเวลา ขณะที่ราคาปุ๋ยและสารเคมีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเช่นกัน ทำให้เกษตรกรเกิดการเสียเปรียบ

แนวทางการแก้ไขปัญหาความยากจนของแขวงหลวงน้ำทาให้กับเกษตรกรพบว่า จากปัจจุบันมีคนยากจนประมาณร้อยละ 30 ของประชากรทั้งหมด (29,000 ครอบครัว) รัฐบาลมีเป้าหมายในการลดความยากจนให้เหลือร้อยละ 10 ในปี 2015 โดยการนำมาตรการส่งเสริมการผลิตเพื่อการค้าร่วมกับประเทศเพื่อนบ้าน 3 แนวทางได้แก่

- 1) การลดพื้นที่การไร่เลื่อนลอย โดยการส่งเสริมการปลูกยางพารา
- 2) การส่งเสริมให้ประชาชนใช้แรงงานในครัวเรือนของตนเอง
- 3) ส่งเสริมให้เมืองหลวงน้ำทาและเมืองสิงห์เป็นแหล่งผลิตทางการเกษตรให้กับแขวงได้แก่ การผลิตข้าว ข้าวโพด อ้อย และถั่วเหลือง ส่วนพื้นที่อีก 3 เมืองที่เหลือเป็นภูเขาสูง ทำให้การส่งเสริมทางการเกษตรทำได้ยาก อาจจะส่งเสริมการปลูกยางพาราหรือพืชอื่นที่มีรายได้ดีเพื่อนำรายได้ที่ได้มาซื้อข้าวจากเมืองด้านล่าง นอกจากนี้ยังพัฒนาระบบชลประทานให้สามารถปลูกข้าวได้ 2 ฤดู (โครงการระดับกลางเพื่อแก้ไขปัญหา)

#### ความคาดหวังและนโยบายที่ต้องการพัฒนา

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ระดับแขวงถึงภาพในอนาคตของแขวงที่เจ้าหน้าที่หวังจะให้เกิดขึ้น ได้ข้อสรุปดังนี้

- 1) พัฒนารูปแบบของการสร้างระบบพันธะสัญญาการผลิตอ้อยและยางพาราให้เป็นรูปธรรมโดยทบทวนรูปแบบสัญญาทั้ง 2 ระดับ (ระดับผู้ซื้อต่างประเทศกับแขวง และระดับผู้ซื้อเกษตรกร)
- 2) เน้นการศึกษาพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตยางพาราได้แก่ เทคนิคการเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิต การขยายตลาด
- 3) การเตรียมการเรื่องแรงงานที่จะขาดแคลนในอนาคต
- 4) การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโรงงานแปรรูปยางเช่น ปัญหามลพิษกลิ่น ของเสีย
- 5) การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกยาง เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นประโยชน์จากการรวมกลุ่ม

#### 3.2.3) ลักษณะการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของเมืองสิงห์

เมืองสิงห์เริ่มทำการเกษตรกับประเทศจีนในระบบพันธะสัญญาตั้งแต่ปี 2000 ซึ่งเป็นการทำสัญญาระดับเมือง (macro) ซึ่งสัญญามีระยะเวลา 5 – 10 ปี และจะมีการทบทวนสัญญาทุกๆ 5 ปี ล่าสุดมีการปรับสัญญาในปี 2006 จุดประสงค์เพื่อให้ทั้งสองประเทศได้ประโยชน์ร่วมกันมากขึ้น แก้ไขปัญหาระหว่างเกษตรกรลาวกับบริษัทของจีนให้น้อยลง แนวทางต่อไปคือการปรับปรุงสัญญาในส่วนองเกษตรกร (micro) ทั้งนี้รัฐบาลจะช่วยติดตาม ดูแลในสัญญาให้กับเกษตรกรให้เป็นไปตามสัญญาที่ได้รับ

ไว้ โดยแต่งตั้งคณะกรรมการเมืองคอยดูแลเกษตรกร แต่ปัญหาที่พบคือมีเจ้าหน้าที่จำนวนน้อย อีกทั้งต้องใช้ภาษาจีนในการติดต่อสื่อสาร (ส่วนนี้เป็นข้อจำกัดของรัฐบาล)

ลักษณะการเกษตรแบบพันธะสัญญาระหว่างเกษตรกรลาวกับบริษัทจีนมี 3 รูปแบบคือ

- 1) ระบบ 2 + 3 ซึ่งมีประมาณร้อยละ 80 ของเกษตรกรทั้งหมด ทำตั้งแต่ปี 2000 เป็นต้นมา
- 2) ระบบ 1 + 4 คือ เกษตรกรลงทุนเพียงแรงงานในการผลิตเท่านั้น มีประมาณร้อยละ 20 เพราะเกษตรกรมีทุนค่อนข้างน้อย ที่เหลือบริษัทจีนเป็นผู้ลงทุนทั้งหมด
- 3) ระบบ 0 + 5 คือ บริษัทจีนจะจ่ายค่าเช่าให้กับเกษตรกร เช่น การเช่าที่ดินเพื่อปลูกกล้วยหอม เป็นต้น

ในส่วนของการผลิตอ้อยนั้น มีระยะเวลาของสัญญาในการปลูก 4 ปี โดยปีแรกใช้ปัจจัยการผลิตจากบริษัทจีน (กล้าพันธุ์ ปุ๋ย) ต่อมาในปีที่ 2 – 4 ซึ่งไม่ต้องใช้กล้าพันธุ์แล้วนั้น ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้บางส่วน ทั้งนี้ยังมีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรมีการช่วยเหลือกันได้ดีมาก โดยมีระดับหัวหน้ากลุ่มใหญ่ที่คอยดูแลหลายหมู่บ้าน และมีหัวหน้ากลุ่มย่อย (ระดับหมู่บ้าน) คอยประสานงานกับเกษตรกรในพื้นที่ แต่ปัญหาที่พบก็คือ การเก็บค่าใช้จ่ายกับเกษตรกรถึง 2 ระดับ (ส่วนแบ่งที่หัวหน้ากลุ่มใหญ่ได้รับคือ 3% ของมูลค่าสินค้า และอีก 2% แบ่งให้กับหัวหน้ากลุ่มย่อย)

ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นคือ

- 1) การบิดพลิ้วต่อสัญญาของเกษตรกร เกษตรกรเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจากเดิมเป็นการผลิตร่วมกันระหว่างเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินลงทุนแรงงานตัวเองร่วมกับบริษัทที่สนับสนุนปัจจัยการผลิต กลายเป็นบริษัทเป็นเจ้าของทั้งหมดเนื่องจากเกษตรกรขายพื้นที่ตนเองและรับจ้างเป็นแรงงานให้บริษัท อันเนื่องจากเกษตรกรไม่เข้าใจข้อกำหนดต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในสัญญา ประกอบกับเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นชนเผ่าที่มีภาษาเฉพาะทำให้ยากต่อการอธิบายและสร้างความเข้าใจในระบบกลไกของสัญญา
- 2) ความผันผวนของราคาขายที่ไม่เป็นไปตามที่ระบุไว้ในสัญญา ซึ่งส่วนใหญ่ต่ำกว่าที่กำหนดในสัญญา (เช่น ราคาขายจริงได้ 160 หยวนต่อตัน ราคาที่กำหนด 180 หยวนต่อตัน) จากการหักค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ยังไม่มีข้อกำหนดที่ชัดเจนว่าฝ่ายใดจะเป็นผู้รับผิดชอบ
- 3) แนวโน้มการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ของพื้นที่เพาะปลูกที่เกษตรกรลดพื้นที่ผลิตอ้อยไปให้นักลงทุนจากจีนเช่าเพื่อปลูกกล้วยหอม
- 4) ยังไม่ได้กำหนดข้อตกลงในเรื่องค่าใช้จ่ายและค่าธรรมเนียมในการขนส่ง
- 5) ความล่าช้าในการอนุญาตเพื่อนำเข้าปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารเคมีและเครื่องจักร รวมถึงข้อกำหนดในการส่งออกที่ควบคุมน้ำหนักการบรรทุกที่ต้องผ่านการอนุมัติหลายขั้นตอน การอนุมัติไม่ได้อยู่ในอำนาจระดับเมือง ทำให้เกิดความล่าช้า

- 6) ขาดบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ในการให้บริการตรวจสอบระดับน้ำตาลของอ้อยให้กับเกษตรกร ส่งผลให้เกษตรกรเสียเปรียบได้

ดังนั้นรูปแบบการทำสัญญาควรมีการปรับปรุงข้อขัดแย้งในประเด็น อายุของสัญญา เนื้อที่เพาะปลูกที่สามารถขยายพื้นที่ได้ สิทธิหรืออำนาจของแต่ละฝ่าย การกำหนดค่าธรรมเนียมต่างๆ ภาระการทบทวนและแก้ไขสัญญา รวมทั้งควรจัดตั้งกลุ่มผู้ผลิตและเป็นตัวแทนด้านการจัดจำหน่ายเพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองและความสะดวกต่อการถ่ายทอดข้อมูลและข่าวสาร

#### ความคาดหวังและนโยบายที่ต้องการพัฒนา

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ระดับเมือง (เมืองสิงห์) ถึงภาพในอนาคตของเมืองที่เจ้าหน้าที่หวังจะให้เกิดขึ้น ได้ข้อสรุปดังนี้

- 1) พัฒนารูปแบบของการสร้างระบบพันธะสัญญาการผลิตอ้อยให้เป็นรูปธรรมโดยทบทวนรูปแบบสัญญาทั้ง 2 ระดับ
- 2) เน้นการศึกษาพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตอ้อย ได้แก่ เทคนิคการเพิ่มปริมาณผลผลิตโดยมีแผนเพิ่มพื้นที่การผลิตจาก 1,480 เฮกตาร์ เป็น 2,000 เฮกตาร์
- 3) การศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งโรงงานน้ำตาลในพื้นที่เมืองสิงห์

#### การผลิตและต้นทุนการผลิตอ้อยในเมืองสิงห์

จากการให้ข้อมูลของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่พบว่า เกษตรกรรายนี้ได้ปรับเปลี่ยนแผนการผลิตจากเดิมเคยผลิตอ้อยแต่ปัจจุบันนำพื้นที่ดังกล่าวไปให้นายทุนจากจีนเช่าเพื่อปลูกกล้วยหอม (เริ่มเปลี่ยนปี 2554) โดยเกษตรกรให้เหตุผลในการเปลี่ยนแผนการผลิตดังกล่าว เนื่องจากได้ผลตอบแทนมากกว่าการปลูกอ้อย (อัตราค่าเช่าปีแรก 8,500 บาทต่อไร่ต่อปี ปีที่สอง 7,500 บาทต่อไร่ต่อปี และปีที่สาม 6,000 บาทต่อไร่ต่อปี)

ข้อมูลในการปลูกอ้อยเมื่อฤดูกาลผลิตที่ผ่านมา (ปี 2553) พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ในการปลูกอ้อย 1 เฮกตาร์ โดยใช้วิธีการผลิตแบบดั้งเดิมเน้นการใช้แรงงานคนเป็นหลัก ปริมาณผลผลิตรวมปีที่ 1 ประมาณ 66 ตัน ปีที่ 2 ประมาณ 65 ตัน และปีที่ 3 ประมาณ 55 ตัน การผลิตและการเก็บเกี่ยวใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก

ลักษณะการผลิตเป็นการผลิตแบบพันธะสัญญากับบริษัทดำเนินการโดยผ่านหัวหน้ากลุ่มเกษตรกรชาวลาวที่ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานนำปัจจัยการผลิตและรวบรวมผลผลิตเพื่อขายต่อบริษัท ข้อมูลที่ระบุในสัญญามีเพียงปริมาณการใช้วัตถุดิบที่จ่ายให้กับเกษตรกรแต่ไม่มีการระบุราคาของวัตถุดิบ มีการระบุราคาขายของอ้อย (160 หยวนต่อตัน) แต่ราคาขายจริงที่เกษตรกรได้รับเท่ากันทุกปีเป็นระยะเวลา 3 ปี คือ 140 หยวนต่อตัน โดยเกษตรกรให้ข้อมูลว่าบริษัทได้หักค่าธรรมเนียม ค่าขนส่ง และคุณภาพที่ต่ำกว่ามาตรฐานตามที่บริษัทกำหนด

### ประเด็นที่พบในการผลิตอ้อยคือ

- 1) เกษตรกรไม่มีการทำสัญญาที่ชัดเจน แต่ทั้งนี้เกษตรกรให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า เมื่อตนเองได้ทราบเหตุผลก็ไม่ต้องการทำสัญญาเช่นกัน เพราะเมื่อเกษตรกรต้องการเปลี่ยนเพื่อปลูกพืชชนิดอื่น สามารถทำได้ง่ายกว่า ไม่ต้องการผูกมัดด้วยการทำสัญญา
- 2) เกษตรกรคิดว่าตนเองเสียเปรียบให้แก่บริษัทจีน เพราะบริษัทจีนขายปัจจัยการผลิตให้ในราคาสูง ทำให้เกษตรกรบางรายต้องลดปริมาณปัจจัยการผลิตลง เช่น การลดการใช้ปุ๋ย ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตที่ลดลงในแต่ละปี
- 3) เกษตรกรไม่ได้ราคาตามที่ตกลงกันไว้ กล่าวคือ การผลิตอ้อยมี 3 เกรด คือ เกรด A (ราคา 180 หยวนต่อตัน) เกรด B (ราคา 170 หยวนต่อตัน) และเกรด C (ราคา 160 หยวนต่อตัน) แต่เมื่อเกษตรกรขายจริง ๆ กลับไม่ได้ราคาดังกล่าว เพราะบริษัทอ้างว่าต้องตรวจสอบคุณภาพของผลผลิตก่อน (ไม่ไหม้ไฟ และมีปริมาณน้ำตาลตามมาตรฐาน) ก่อนถึงจะซื้อในราคาที่กำหนดไว้

## 3.3 ระบบการผลิตขายแดนด่านจังหวัดอุบลราชธานี

เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอที่จะทำความเข้าใจระบบการค้าและการเกษตรระบบพันธะสัญญา ระหว่างลาว – ไทย คณะวิจัย จึงแสวงหาข้อมูลในจังหวัดอุบลราชธานี เป็นครั้งที่ 2 การสำรวจข้อมูลในครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ การสัมภาษณ์พาณิชย์จังหวัดอุบลราชธานี (คุณวัทธิกร ไสงาม) และประธานหอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี

### 3.3.1) วิสัยทัศน์พาณิชย์จังหวัดอุบลราชธานี

จากการสัมภาษณ์คุณวัทธิกร ไสงาม พาณิชย์จังหวัดอุบลราชธานี กล่าวว่า การค้าระหว่างแขวงจำปาศักดิ์ของสปป.ลาวและจังหวัดอุบลราชธานีของประเทศไทย มีลักษณะเป็นการทำเกษตรแบบมีพันธะสัญญา (Contract farming) นั้น เป็นการตีความหมายของ Contract farming ตามแนวทางของสภาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วยังมีการถกเถียงกันในการใช้คำและรูปแบบ และยังไม่เป็นที่ตกลงกันอย่างชัดเจนในหลายหน่วยงาน สำหรับตนเองเห็นว่า ควรใช้คำว่า “การเกษตรข้อตกลง” ซึ่งมีความอ่อนตัวมากกว่า

#### ความคิดเห็นในการทำการค้าระหว่างประเทศไทยและสปป.ลาว

เนื่องจากรูปแบบในการทำข้อตกลงทางการค้าเกษตรร่วมกัน มีลักษณะเป็นแบบการดำเนินการที่ยังไม่ใช่เป็นลักษณะรูปแบบของเกษตรพันธะสัญญา เพราะเป็นการซื้อขายโดยตรง แต่ไม่มีการทำสัญญากับเกษตรกรผู้ผลิตโดยตรง อีกทั้งผู้ประกอบการในประเทศไทยไม่สามารถติดต่อกับเกษตรกรชาวลาวได้โดยตรง ซึ่งส่วนใหญ่ติดต่อผ่านนายบ้านหรือผู้ใหญ่บ้านที่เกี่ยวข้องในประเทศลาว ในขณะที่นายบ้านเองก็ไม่สามารถส่งออกสินค้าเกษตรได้โดยตรงเช่นกัน แต่ต้องผ่านบริษัทส่งออกในประเทศลาว ตามที่กฎหมายของประเทศลาวได้กำหนดไว้

คุณวัทธิกร ไสงาม แสดงความเห็นว่าการค้าดังกล่าวน่าจะเป็นการทำการค้าในลักษณะ “ข้อตกลงสินค้าเกษตร” เท่านั้น การดำเนินการในกิจกรรมนี้เป็นลักษณะที่ให้ภาคเอกชนของทั้งสอง

ประเทศลงนามในด้านการค้าเกษตรระหว่างกัน โดยมีหน่วยราชการจากแขวงจำปาศักดิ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น พาณิชย์จังหวัด แผนกอุตสาหกรรม แผนกกลาโหม และเจ้าแขวง มาร่วมลงนามเป็นพยาน (การลงนาม จัดให้มีขึ้นในเดือนมีนาคมของทุกปี) ร่วมกับพาณิชย์จังหวัดอุบลราชธานีและหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมการค้าต่างประเทศ เป็นต้น

สำหรับการเป็นเมืองคู่มิตรมีการดำเนินการอย่างไม่เป็นทางการตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา แต่เริ่มมีการลงนามโดยทำ MOU ระหว่างจังหวัดอุบลราชธานี – แขวงจำปาศักดิ์ เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2554 ที่ผ่านมานี้ อย่างไรก็ตาม พบว่า การดำเนินของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐส่วนกลางและภาครัฐส่วน จังหวัดยังไม่มีมติชัดเจนในการทำงานอย่างบูรณาการร่วมกัน ถึงแม้ว่าภาคเอกชนมีความต้องการ ทำงานในเชิงรุก แต่การที่ยังไม่มีความชัดเจนในการทำงานร่วมกันของทั้งสองส่วน นับว่าเป็นอุปสรรคที่สำคัญ เช่น ในปี 2549 – 2550 กะหล่ำปลีมีราคาสูงขึ้น ทำให้มีปัญหาการนำเข้ากะหล่ำปลีจากฝั่งลาว ส่งผลให้กะหล่ำปลีล้นตลาดทำให้ผู้ประกอบการที่ปลูกกะหล่ำปลีในฝั่งไทยเนืองจากราคากะหล่ำปลีตกต่ำลงมาเรื่อยๆ

#### ความสัมพันธ์ของประเทศลาวและประเทศคู่ค้า

ในส่วนของกลุ่มแข่งขันไม่ว่าจะเป็นประเทศเวียดนามหรือประเทศจีนพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศลาวกับทั้งสองประเทศดังกล่าวเป็นไปในทางที่ดีขึ้น เนื่องจากบางครั้งชาวเวียดนามแต่งงานกับชาวลาว และมีการดำเนินกิจกรรมทางการค้าในประเทศลาวและส่งออกไปประเทศเวียดนาม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างความสัมพันธ์ในเชิงเครือข่ายและเป็นการเปิดโอกาสการแข่งขันทางการค้าสำหรับประเทศเวียดนามที่ดีขึ้น สำหรับประเทศจีนนั้นมีความสัมพันธ์ในลักษณะที่เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือที่ดีแก่ประเทศลาว โดยส่งเงินมาเพื่อการก่อสร้างสาธารณูปโภคต่างๆ ให้กับประเทศลาว เป็นต้น

#### เปรียบเทียบกฎหมายของประเทศคู่ค้ากับประเทศไทย

- 1) การออกกฎหมาย อาจมีผลกระทบต่อสถานะการแข่งขัน เช่น ในปี 2547-2548 ประเทศไทยออกกฎหมายให้นำเข้าเฉพาะไม้แปรรูปจากประเทศลาว ขณะที่ประเทศเวียดนามสามารถนำเข้าไม้ได้หลายรูปแบบไม่มีข้อห้าม
- 2) การเก็บภาษีการขนส่งสินค้า ประเทศเวียดนามมีการเก็บภาษีในลักษณะที่เก็บแบบเหมาจ่ายเป็นคันรถ แต่ผู้ประกอบการของประเทศไทยมีการตรวจนับให้เสียภาษีเป็นรายชนิดของสินค้า เป็นต้น ทำให้เกิดความยุ่งยาก

#### ปัญหาที่พบ

- 1) ความไม่ชัดเจนของระบบและกลไกทางการ ทำให้มีการยกเลิกการสั่งสินค้าเกษตรจากประเทศลาว ซึ่งบางครั้งมักจะถูกท้วงติงจากเกษตรกรชาวลาว อาจทำให้ประเทศไทยถูกมองว่าไม่มีความจริงจัง อาจทำให้เกิดภาพพจน์ที่ไม่ดีต่อการแข่งขันในอนาคตในภูมิภาคอาเซียน
- 2) ขาดความช่วยเหลือด้านการประสานงานจากภาครัฐของสปป.ลาว เนื่องจากส่วนใหญ่ผู้ประกอบการในจังหวัดอุบลราชธานีเป็นผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาด

เล็ก เพื่อให้เกิดความแข็งแกร่งและประสบผลสำเร็จในการทำธุรกิจการค้า ทั้งนี้ เพราะการทำกิจกรรมทางการค้ากับประเทศลาวยังไม่มีมีการกระจายไปสู่ผู้ประกอบการท้องถิ่นเท่าที่ควร ในขณะที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ในประเทศไทย เช่น บริษัทซีพี บริษัทมิตรผล หรือผู้ประกอบการรายใหญ่อื่นๆ มีความสามารถในการติดต่อกับรัฐบาลลาวเพื่อร่วมกันทำธุรกิจการค้าได้ดีกว่า

กิจกรรมการค้าระหว่างจังหวัดอุบลราชธานีและแขวงจำปาศักดิ์ มีกิจกรรมที่สำคัญดังนี้

- 1) มีการลงนามการทำการค้าการเกษตรร่วมกันในรูปแบบที่เรียกว่า เกษตรแบบพันธะสัญญาหรือข้อตกลงสินค้าเกษตร ทำให้มีการนำเข้าสินค้าเกษตรจากประเทศลาวเพิ่มมากขึ้น เช่น ประเทศไทยมีความต้องการกากถั่วเหลืองและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ก็สามารถนำเข้าได้จากประเทศลาวได้มากขึ้น เช่นเดียวกับกะหล่ำปลีที่ประเทศไทยมีความต้องการมาก ซึ่งสามารถปลูกในประเทศลาวได้โดยมีคุณภาพดีกว่า ดังนั้นการเปิดตลาดการค้าร่วมกัน จึงทำให้ผู้ประกอบการไทยไม่ขาดแคลนสินค้าและมีสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ
- 2) การทำกิจกรรม Business matching ซึ่งได้ทำธุรกิจตั้งแต่ปี 2551 เป็นต้นมา โดยมีธุรกิจที่สำคัญที่เกี่ยวข้องได้แก่ ด้านวัสดุก่อสร้าง สปา การท่องเที่ยวทางการแพทย์ เป็นต้น
- 3) กิจกรรมสนับสนุนแสดงสินค้าเห้าเยือน (Incoming Trade Fair and outgoing trade Fair)
- 4) การพัฒนาเส้นทาง Logistic เพื่อเชื่อมระหว่างประเทศไทย ประเทศลาว และประเทศกัมพูชา เป็นการส่งเสริมสู่ทางทางการค้าระหว่างประเทศมากขึ้น
- 5) การพัฒนาความร่วมมือลดปัญหาอุปสรรคทางการค้าโดยจัดประชุมเสวนาแบบ Informal meeting

ข้อปรับปรุงเพื่อส่งเสริมการเป็นประเทศคู่ค้า

- 1) นโยบายส่วนกลางต้องเป็นไปในเชิงรุก และไม่ควรสร้างเงื่อนไขที่เป็นปัญหาอุปสรรค
- 2) การ Implement ในส่วนระดับ G to G ควรเร่งระดับให้เกิดขึ้น เพื่อให้มีผลต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติและมีความคล่องตัวในการตัดสินใจได้มากขึ้น เช่น การให้อำนาจผู้ว่าฯ ในการออกนโยบายที่เกี่ยวข้องและสามารถตัดสินใจได้โดยไม่ต้องรอระดับส่วนกลาง

ทั้งนี้มองเห็นว่าอุปสรรคทางการค้าที่สำคัญคือ ไม่มีการประสานร่วมกันระหว่างภาครัฐและนักธุรกิจในการเจรจาตกลงร่วมกัน ในขณะที่ประเทศเวียดนามหรือประเทศจีนมีขั้นตอนและกระบวนการดำเนินการที่รวดเร็ว เนื่องจากเป็นการร่วมกันเจรจาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนควบคู่กัน



สำหรับด้านความต่อเนื่องและปัจจัยสนับสนุนเพื่อให้การดำเนินการต่าง ๆ ในการส่งเสริมการค้าระหว่างกันของไทยและลาวพบว่า ในส่วนของภาครัฐยังคงไม่มีความต่อเนื่องหรือการให้ปัจจัยสนับสนุนทางทรัพยากรบุคคล การเงิน อย่างชัดเจน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำธุรกิจของประเทศไทยและ สปป. ลาว ต้องพิจารณาองค์ประกอบดังนี้

- 1) การพิจารณาศักยภาพของจังหวัด
- 2) นโยบายที่ชัดเจนเป็นเชิงรุกและต่อเนื่องและมีการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นให้มากขึ้น
- 3) พิจารณาด้านสังคมค่านิยมและทัศนคติเพื่อปรับและทำความเข้าใจ
- 4) ให้ความสำคัญกับผู้ประกอบการท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการกระจายผลประโยชน์ทางการค้าและการดำเนินการให้มากขึ้น

### 3.3.2) หอการค้าจังหวัดอุบลราชธานี

สภาพภูมิประเทศอุบลราชธานี อยู่ในส่วนสำคัญของการมีเส้นทางที่สามารถเชื่อมโยงในเชิงทางการค้าทั้งประเทศไทย ประเทศลาวและประเทศกัมพูชา ในขณะที่การสร้างโอกาสร่วมกันทางด้านการท่องเที่ยวระหว่างประเทศไทย – ลาว ยังสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มร่วมกันได้ เนื่องจากประเทศลาวมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญและยังคงเป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ การเชื่อมโยงเขตท่องเที่ยวภาคอีสานของประเทศไทยและประเทศลาวจึงเป็นส่วนหนึ่งที่อยู่ในความสนใจในการพัฒนาสังเกตเห็นได้ว่า ชาวของจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษมีความหอมถ่อม และมีคุณภาพที่ดีน่าจะได้รับการส่งเสริมโดยการทำแบรนด์ เพื่อให้เป็นที่รู้จักโดยเฉพาะชาวออสเตรีย ซึ่งได้รับความสนใจจากเกษตรกรในการนำมาส่งเสริมทางการค้า เพื่อขยายโอกาสและใช้เพื่อการส่งเสริมผ่านการท่องเที่ยว เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมาท่องเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานีอุบลและประเทศลาวเป็นประจำอยู่ ซึ่งคาดว่า การส่งเสริมการทำแบรนด์เรื่องชาวน่าจะเป็นโอกาสที่ดีของการส่งออกข้าวในอนาคต

สำหรับการพัฒนาร่วมกันในภูมิภาคอาเซียนมองเห็นว่า การใช้ภาษาของคนในประเทศไทยต้องปรับปรุงให้มีการเพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษ ภาษาเวียดนาม ภาษากัมพูชา เป็นต้น ดังนั้น จังหวัดต้องมีผู้เชี่ยวชาญหรือส่งเสริมให้นักศึกษาไทยเรียนรู้ภาษาเหล่านี้มากขึ้น เพื่อนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ทางการค้า โดยสังเกตเห็นได้ว่า ประเทศลาว ประเทศเวียดนามและประเทศจีน มีการส่งเสริมให้ประชากรจำนวนหนึ่งใช้ภาษาไทยเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางการค้าในอนาคต และทำให้สามารถสื่อสารเข้าใจกันมากขึ้น เนื่องจากการใช้ล่ามในการแปลภาษาอาจเกิดความไม่ชัดเจนและผิดเพี้ยนไปจากข้อเท็จจริง ทำให้เกิดอุปสรรคในการสร้างความเข้าใจที่ดีระหว่างกัน

ด้านการท่องเที่ยว เป็นธุรกิจที่ควรให้การสนับสนุนให้มากขึ้น เนื่องจากสามารถลงทุนด้วยต้นทุนจำนวนน้อย แต่การบริการที่ดีก่อให้เกิดผลกำไรที่มาก โดยเฉพาะให้คนในท้องถิ่นจังหวัดอุบลราชธานีเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและการรับผลประโยชน์จากกิจกรรมการท่องเที่ยวให้มากขึ้น

ด้านกฎหมายการลงทุน ในประเทศลาวและกัมพูชา โดยเฉพาะผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กในจังหวัด มีความต้องการคำชี้แนะจากหน่วยงานของภาครัฐและข้อมูลที่ชัดเจน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจในการทำการค้ากับประเทศลาว และในภูมิภาคอาเซียน เนื่องจากพบว่าบางครั้งผู้ประกอบการเหล่านี้เมื่อเข้าไปลงทุนในประเทศดังกล่าวจะเผชิญกับข้อกฎหมายที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและการไม่รู้ข้อมูลอย่างรอบด้านทำให้เสี่ยงต่อการขาดทุนและไม่กล้าที่จะเข้าไปลงทุนอีกต่อไป ดังนั้น การได้รับความช่วยเหลือดูแลและร่วมเจรจาร่วมกับรัฐบาลไทยจะทำให้เกิดความแข็งแกร่งในการแข่งขันและประสบความสำเร็จได้ดีขึ้น

ประเด็นเมืองคู่ค้าลักษณะการค้ากับต่างประเทศ ผู้ประกอบการโดยทั่วไปอยากได้หลักประกันที่ชัดเจนและควรจะมีลักษณะการแข่งขันที่ทำให้เกิดลักษณะที่เรียกว่า win-win ขณะที่พบว่าการค้าประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้านสามารถทำได้ง่ายและมีอุปสรรคน้อย แต่ในขณะที่ประเทศอื่นๆ มักจะมีข้อกำหนดที่ยุ้งยากและเป็นอุปสรรคในการขยายกิจกรรมทางการค้าซึ่งเป็นเรื่องที่จะนำมาพิจารณาเพื่อให้เกิดผลเสียต่อธุรกิจในประเทศมากเกินไป

ข้อสังเกต เจ้าแขวงในแต่ละพื้นที่มีอำนาจการตัดสินใจในเชิงการค้ากับประเทศอื่นได้มากทำให้เกิดความรวดเร็วและคล่องตัว ในขณะที่ประเทศไทยมีอุปสรรคในเรื่องของการตัดสินใจที่ขึ้นอยู่กับส่วนกลาง เป็นต้น

เป็นที่น่าสังเกตโดยทั่วๆ ไป เนื่องจากคนในประเทศลาวสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การบันเทิงต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่นิยม โดยการถ่ายทอดทางโทรทัศน์จากประเทศไทย ทำให้คนในประเทศลาวรับรู้ข้อมูลในส่วนของประเทศไทยมากกว่าที่คนไทยจะรับรู้รายละเอียดจากฝั่งลาว อย่างไรก็ตาม สำหรับการร่วมมือ ในเชิงการค้าและความสัมพันธ์ในภาคอาเซียนร่วมกันในปี 2558 ประเทศไทยต้องปรับทิศทางการเฝ้าหาข้อมูลในประเทศเพื่อนบ้านเหล่านี้ให้มากขึ้น เพื่อนำมาใช้ในการสร้างประโยชน์ทางการค้าร่วมกัน และอาจจะใช้ช่องทางการสื่อสารที่ส่งถึงไปทางประเทศลาว นำมาปรับกลยุทธ์ทางการค้าให้เกิดประโยชน์ให้มากขึ้น

### 3.4 สรุปผลการสำรวจ สปป.ลาว ครั้งที่ 2

การสำรวจภาคเหนือของสปป.ลาว ระหว่างวันที่ 3 – 8 ตุลาคม 2554 มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นที่เป็นประเด็นเกี่ยวข้องกับการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของเกษตรกรลาว โดยสำรวจศึกษาใน 2 พื้นที่คือ แขวงบ่อแก้วและเมืองสิงห์ในแขวงหลวงน้ำทา ในแขวงบ่อแก้วเกษตรกรปลูกข้าวโพด เพื่อขายให้ประเทศไทยหรือขายให้แก่ประเทศจีน ในขณะที่มีปัญหาในการส่งขายให้แก่พ่อค้าไทย เกษตรกรสามารถส่งขายให้พ่อเลี้ยง (พ่อค้าลาวในท้องถิ่น) เพื่อจำหน่ายให้แก่พ่อค้าจีน (เมื่อคุณภาพดีพอ) หรือเกษตรกรสามารถเปลี่ยนจากการปลูกข้าวโพดเป็นการปลูกกล้วยในระบบพันธะสัญญากับจีนได้ สำหรับในเมืองสิงห์นั้นภูมิประเทศเป็นที่สูง เกษตรกรปลูกพืชหลากหลายชนิด แต่เกษตรกรมีพื้นที่ทำกินน้อย พืชในระบบพันธะสัญญากับประเทศจีนได้แก่ อ้อย กล้วย และยางพารา

ผลการสำรวจสามารถสรุปประเด็น เพื่อนำไปตั้งโจทย์ในรายละเอียดของโครงการย่อยได้มากขึ้นดังต่อไปนี้

แขวงแต่ละแขวงทำหน้าที่ดูแลเฉพาะในระดับ macro คือ เป็นการดูแลกรอบกว้างๆ ของการทำสัญญาเท่านั้น ส่วนการดำเนินงานในระดับย่อยเกษตรกรต้องดูแลตนเอง โดยประเด็นที่สำคัญในแต่ละพื้นที่มีดังนี้

### 3.4.1) แขวงบ่อแก้ว เป็นแขวงที่ติดชายแดนไทย

- 1) ในระดับแขวงมีนโยบายในลักษณะดังนี้
  - 2) ระดับเกษตรกร
    - เกษตรกรมีข้อมูลไม่เพียงพอ (เช่น ค่าธรรมเนียม/การเปลี่ยนแปลงราคาในฝั่งไทย)
    - เกษตรกรมีประสบการณ์และความสามารถในการตลาดต่างกัน
- 3) รูปแบบการซื้อขายข้าวโพดลาว – ไทย มีหลายรูปแบบ การศึกษาควรเน้นในประเด็นต่อไปนี้
  - การค้นหา net price/net returns to farmers
  - ความเหมาะสมของรูปแบบตามบริบทของเกษตรกร (ทำไมเกษตรกรคนนี้จึงเลือกวิธีนี้หรือหลายวิธี)
  - ความเหมาะสมของสัดส่วนของค่าธรรมเนียมต่อรายได้และการกระจายค่าธรรมเนียมไปยังกลุ่มบ้าน/เมือง/แขวง
  - การซื้อขายนอกด่าน จะส่งผลอย่างไรต่อขนาดการค้าข้าวโพดของ 2 ประเทศหรือควรปล่อยให้ตามธรรมชาติดีกว่า แต่ถ้าจะแก้ไขคำถามคือแก้ไขได้อย่างไร (NERI ต้องการไปให้ถึงตรงนั้นหรือไม่) (2 ฝ่าย ไทย/ลาว D/S ต้องการหรือไม่)
  - แขวงเสนอให้มีการค้าอย่างเป็นทางการถามว่ามีความเป็นไปได้เพียงไร ต้องการโจทยนี้หรือไม่
  - การแข่งขันซื้อในหมู่บ้านมีพอควร (มีพ่อเลี้ยง 4 ราย)

คำถามวิจัย คือ

- มีโอกาสเพิ่มการแข่งขันได้หรือไม่
- ผลผลิตข้าวโพดที่ขายให้ไทยได้ (แต่ขายเงินไม่ได้) จะเป็นปัญหาอุปสรรคสำหรับเกษตรกรหรือไม่ เท่าที่เห็นมาเกษตรกรลาวต้องการขายให้ไทยมากกว่า แต่กระนั้น มีผู้กล่าวว่า ถ้ามีปัญหาในการขายให้กับไทย เกษตรกรลาวไม่ถึงกับต้องยอมพ่อค้าไทย (ไม่จริง) และถ้าคุณภาพดีขึ้นอำนาจต่อรองจะมากขึ้น
- การที่แขวงมีไซโลแต่ให้เอกชนเช่านั้นสถานการณ์การแข่งขันระหว่าง 3 ไซโลเป็นอย่างไร เอื้อประโยชน์ต่อเกษตรกรเพียงไร
- ประชาชนที่หันไปปลูกกล้วยเป็นทางเลือกของเกษตรกรนั้นมีอย่างน้อยเพียงไร นโยบายการจำกัดพื้นที่ปลูกกล้วย เกิดจากสาเหตุทางเทคนิคหรือการกีดกันของไซโล

### 3.4.2) เมืองสิงห์ (พื้นที่ปลูกอ้อย)

จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรพอใจกับการทำสัญญากับจีนและส่งผลให้ความเป็นอยู่ของเกษตรกรดีขึ้นโดยรวมอันเนื่องมาจากการที่เกษตรกรมีทางเลือกในการปลูกพืชมากขึ้น ข้าวโพด ถั่วเหลือง และยางพารา

- 1) รองนายอำเภอและคณะมีวิสัยทัศน์และ active ซึ่งกำนันยืนยันว่า นายอำเภอและรองนายอำเภอฝ่ายเศรษฐกิจ active
- 2) การทำสัญญากับจีน (ปี 2000) จนถึงปัจจุบันให้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจมากยิ่งขึ้นจากอำเภอ-กำนัน – เกษตรกร
  - มาตรฐานการครองชีพของเกษตรกรสูงขึ้น ภายหลังจากการปลูกอ้อยในระบบและไม่เคยได้ยินว่าเกษตรกรขาดทุน
  - เกษตรกรมีโอกาสมากขึ้น และเริ่มมีการแข่งขันแย่งชิงเกษตรกรและที่ดินในการทำสัญญา (อ้อย/ถั่วเหลือง)
- 3) ลักษณะการทำสัญญา
  - ทางอำเภอเซ็นสัญญากับรัฐวิสาหกิจของจีน ศึกษาดูแลจนพอใจจึงเซ็นสัญญาระดับบน ส่วนระดับล่างนั้นมีเจ้าหน้าที่รัฐเข้าร่วมในการประชุมระหว่างบริษัทกับเกษตรกรรวบรวมรายชื่อเกษตรกรที่ประสงค์จะทำสัญญา (ดูเหมือนกับสะพานเซต)
  - เมื่อบริษัทจะเข้าไปให้คำแนะนำเทคโนโลยีจะมีแผนปฏิบัติงานและเชิญเจ้าหน้าที่เกษตรกรจะเข้าด้วย (บริษัทจ่ายเจ้าหน้าที่เป็นค่าเบี้ยเลี้ยงซึ่งบริษัทหักจากเกษตรกร)

#### ประเด็นเพิ่มเติม

- ในระดับนโยบาย เจ้าหน้าที่น่าจะมีความเข้าใจมากขึ้นในด้านการสร้างความเข้าใจเรื่อง นโยบายและสนับสนุนเรื่องระเบียบและข้อตกลงในสัญญาที่มีการตกลงในระดับแขวงที่ส่งผลต่อเกษตรกรให้ชัดเจน ไม่ใช่เพียงการทำหน้าที่รับนโยบายจากรัฐบาลกลาง และอำนวยความสะดวกแก่เกษตรกร โดยเฉพาะในพื้นที่ที่เกษตรกรมีระดับการศึกษาน้อยเช่น แขวงหลวงน้ำทา
- ในระดับเกษตรกร มีปัญหาเรื่องการทราบและเข้าใจเรื่อง กฎระเบียบกับภาครัฐ (เรื่องอากร ค่าธรรมเนียม) ข้อมูลการผลิตของตนเอง (ต้นทุน ตลาด)
- เนื่องจากเกษตรกรตั้งรับอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่ทำการค้าอยู่กับพ่อค้าจีนไม่กี่ราย โดยไม่ทราบทางเลือกการตลาดอื่นเลย (แต่เกษตรกรบอกว่าในพื้นที่ที่มีพ่อค้ารับซื้อหลายคน) นั้นแสดงว่า เกษตรกรไม่ทราบว่าตนเองกำลังอยู่ในภาวะความเสี่ยง นั่นคือ หากจีนไม่มีอุปสงค์ในสินค้าเหล่านี้แล้ว เกษตรกรจะอย่างไร เนื่องจากเคยเกิดปัญหาเกี่ยวกับการผลิตถั่วเหลือง เกษตรกรจึงเปลี่ยนจากการปลูกถั่วเหลืองไปเป็นข้าวโพด นอกจากนี้เกษตรกรรู้สึกว่าการค้าขายที่ต้องจ่ายให้กับจีนค่อนข้างสูงทำให้ไม่ได้รับราคาตามที่ระบุในสัญญา

- เกษตรกรไม่มีข้อมูลและไม่มีอำนาจการต่อรอง ดังจะเห็นได้จากการที่เกษตรกรต้องรับราคาที่มีการทำสัญญาไว้ในปีแรกจนกระทั่งถึงปีที่สี่ (กรณีอ้อย) แม้ว่าจะเผชิญกับต้นทุนที่สูงขึ้นทุกปี แต่กลับได้รับราคาเท่าเดิมทุกปี
  - ค่าธรรมเนียมที่เกษตรกรต้องจ่ายให้แก่โรงงานค่อนข้างสูง และเป็นที่สงสัยสำหรับเกษตรกรว่า ค่าธรรมเนียมเก็บไปเพื่อค่าใช้จ่ายใดบ้าง
  - เกษตรกรมีความเคลือบแคลงเกี่ยวกับการชั่งน้ำหนักอ้อย ว่าต่ำกว่าการคาดคะเนของเกษตรกร ซึ่งเจ้าหน้าที่มีความพยายามที่จะสร้างสถานีชั่งน้ำหนักในฝั่งลาว
  - การปฏิบัติตามข้อตกลงยังเป็นที่ยังสงสัย เนื่องจากส่วนใหญ่เกษตรกรได้รับราคาต่ำกว่าในสัญญา เจ้าหน้าที่ระบุว่า รายละเอียดในสัญญาที่ทำในระดับบริษัทกับรัฐบาลท้องถิ่น แตกต่างจากสัญญาย่อยที่บริษัททำกับเกษตรกร

ประเด็นที่น่าจะเสนอแนะ

- 1) ทางภาครัฐเรียกค้ำประกันจากบริษัทที่เข้ามาทำสัญญา เพื่อป้องกันการทิ้งการรับซื้อเช่น การหลบหนี การรับซื้อกล้วยเมื่อผลผลิตกล้วยติดเชื้อรา
- 2) หน้าที่ของแขวงคือ การวางแผนและวางกลยุทธ์ป้องกันความเสี่ยงให้เกษตรกร โดยเฉพาะเมื่อเกษตรกรมีข้อมูลน้อยและการเรียนรู้น้อย
- 3) มีประเด็นความเสี่ยงที่ต้องทำการวิเคราะห์ทั้งด้านผู้ซื้อและเกษตรกรอยู่ในกรอบแนวคิดอยู่แล้วที่ต้องเจาะลึกให้ได้

**ประมวลภาพ**  
**การลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลเบื้องต้นในแขวงบ่อแก้ว และแขวงหลวงน้ำทา**  
**ระหว่างวันที่ 3 – 8 ตุลาคม 2554**

วันที่ 5 ตุลาคม 2554 คณะวิจัยไทย – ลาว ได้เข้าเยี่ยมเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลกับแผนกวางแผนและการลงทุน แผนกอุตสาหกรรมและการค้า และแผนกเกษตรกรรมและป่าไม้ของแขวงบ่อแก้ว (ภาพที่ 3.2) และสัมภาษณ์บริษัทกลสิกรรมค้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในแขวงบ่อแก้ว (ภาพที่ 3.3 และภาพที่ 3.4)



ภาพที่ 3.2

เข้าเยี่ยมแผนกวางแผนและการลงทุน แผนกอุตสาหกรรมและการค้า  
และแผนกเกษตรกรรมและป่าไม้ของแขวงบ่อแก้ว



ภาพที่ 3.3  
สัมภาษณ์บริษัททกสิกรรมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในแขวงบ่อแก้ว



ภาพที่ 3.4  
สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในแขวงบ่อแก้ว

วันที่ 6 ตุลาคม 2554 คณะวิจัยไทย – ลาว ได้เข้าเยี่ยมเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลกับรองผู้ว่าราชการเมืองสิงห์ แขวงหลวงน้ำทา (ภาพที่ 3.5) และสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยที่ทำพันธะสัญญาการเกษตรกับประเทศจีน (Lao – Chinese contract farming) ในแขวงหลวงน้ำทา (ภาพที่ 3.6)





ภาพที่ 3.5

เข้าเยี่ยมเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลกับรองผู้ว่าราชการเมืองสิงห์ แขวงหลวงน้ำทา



ภาพที่ 3.6

สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยที่ทำพันธะสัญญาการเกษตรกับประเทศจีน ในแขวงบ่อแก้ว

วันที่ 7 ตุลาคม 2554 คณะวิจัยไทย – ลาว ได้เข้าเยี่ยมเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลกับแผนกวางแผนและการลงทุน แผนกอุตสาหกรรมและการค้าและแผนกเกษตรกรรมและป่าไม้ของแขวงหลวงน้ำทา (ภาพที่ 3.7)





(ภาพที่ 3.7)

เข้าเยี่ยมแผนกวางแผนและการลงทุน แผนกอุตสาหกรรมและการค้าและแผนกเกษตรกรรมและป่าไม้  
แขวงหลวงน้ำทา

## บทที่ 4

### บทสรุปและข้อเสนอโครงการวิจัยในระยะต่อไป

#### 4.1 สรุปกิจกรรม

โครงการสำรวจและพัฒนาโจทย์วิจัย ชุดโครงการ “การผลิตข้ามแดน (Trans – boundary Production): กรณีไทย – ลาว” มีกำหนดระยะเวลา 2 เดือน (15 สิงหาคม – 14 กันยายน 2554) แต่เนื่องจากปัญหาอุทกภัยในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเหตุให้ไม่สามารถนัดหมายผู้เกี่ยวข้องและดำเนินการสำรวจได้ จึงได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาถึงวันที่ 14 ธันวาคม 2554

กิจกรรมของโครงการ ครอบคลุมข้อเสนอครบถ้วน โดยมีการวิวิธยา กิจกรรมหลัก คือ

- (1) สำรวจพื้นที่ศึกษาในสปป.ลาว 2 ครั้ง ได้แก่ แขวงจำปาสัก และแขวงสะวันเขต ในภาคใต้ และแขวงบ่อแก้ว และแขวงหลวงน้ำทา ในภาคเหนือ โดยครอบคลุมสินค้าเป้าหมาย 4 ชนิด คือ อ้อย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กะหล่ำปลี และยางพารา
- (2) สำรวจตลาดหลักและผู้เกี่ยวข้องใน 2 จังหวัดหลักคือ จังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดเชียงราย
- (3) จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการวิวิธยา เพื่อรายงานผลการสำรวจในโครงการพร้อมกับจัดทำตะกั่วศึกษาในประเด็น contract farming, วิสาหกิจชุมชน, การค้าชายแดน และจัดการบรรยายวิวิธยา 2 หัวเรื่องที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลในอนาคตสำหรับโครงการ
- (4) จัดให้มีปฏิบัติการจัดทำโครงการวิจัยรวม 6 โครงการภายใต้ชุดโครงการนี้

##### 4.1.1 บทสรุปจากผลการสำรวจเบื้องต้น

##### ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1. ระบบการทำสัญญาของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาคเหนือ ระหว่างไทย – ลาว ไม่มีความเป็น contract farming ที่ชัดเจน แต่เป็นการทำสัญญาล่วงหน้าระหว่างพ่อค้าลาวและเกษตรกรลาว แม้ว่าพ่อค้าลาวจะมีการตกลงกับพ่อค้าไทยอยู่บ้าง แต่พ่อค้าลาวสามารถเลือกขายให้แก่ผู้ซื้อไทยได้หลายราย
2. การตกลงระหว่างเกษตรกรลาว – พ่อค้าลาวมีหลายรูปแบบ แม้จะอยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน แสดงว่า เกษตรกรมีทางเลือก แต่สิ่งที่เกษตรกรขาดมากคือ ข้อมูล โดยเฉพาะเรื่องราคาและค่าธรรมเนียมที่ถูกเรียกเก็บจากพ่อค้า และเจ้าบ้าน
3. ในภาคเหนือ พ่อค้าลาวสามารถเลือกที่จะขายให้แก่ไทยหรือพ่อค้าจีนได้ แต่การขายให้แก่จีนนั้น ข้าวโพดต้องมีคุณภาพดี ซึ่งทำให้ได้ราคาดี อย่างไรก็ตาม เกษตรกรไม่สามารถรักษาคุณภาพได้ จำเป็นต้องต้องขายทันทีเมื่อเก็บเกี่ยว จึงขายให้แก่พ่อค้าไทย

4. เกษตรกรเริ่มหันจากการปลูกข้าวโพดไปทำสัญญาปลูกกล้วยหอมกับบริษัทจีนมากขึ้น
5. จากการที่ประเทศไทยห้ามนำเข้าข้าวโพดระหว่างเดือนมกราคมและมกราคมนั้น สร้างปัญหาให้แก่เกษตรกรลาวมาก เมื่อการค้าผ่านด่านมีอาจทำได้ แต่มีการค้านอกด่านเกิดขึ้นแทน ซึ่งเกษตรกรและพ่อค้าลาวเห็นว่า การขนส่งสินค้าข้ามโขง เป็นสิ่งที่มีการปฏิบัติมาแต่อดีตก่อนจะมีการออกกฎหมายการค้า
6. สำหรับผู้นำเข้าไทยนั้น ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายเล็ก – รายกลาง ที่นำเข้าเพื่อป้อนโรงงานอาหารสัตว์ในท้องถิ่น และส่งขายให้ฟาร์มในภาคเหนือ มีบางรายเท่านั้นที่ส่งขายให้โรงงานอาหารสัตว์ในภาคกลาง
7. ผู้นำเข้าเหล่านี้มีการให้ทุนสนับสนุนแก่เกษตรกรลาวบ้างเป็นบางราย โดยอาศัยความไว้วางใจกัน
8. การปลูกข้าวโพดในภาคใต้ มีลักษณะเป็นการผลิตในระบบพันธะสัญญา เมื่อเกษตรกรหักข้าวโพดแล้ว จำเป็นต้องขายให้แก่พ่อค้าเพื่อเข้าโรงอบ จึงมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกว่าเกษตรกรในภาคเหนือ

#### อ้อย

1. การปลูกอ้อยของเกษตรกรในแขวงสะวันเขต ปลูกในที่ดอนอาศัยน้ำฝนและพื้นที่บุกเบิกใหม่ เกษตรกรปลูกอ้อยในพื้นที่กว่า 10 เฮกตาร์ ขึ้นไป ในขณะที่เกษตรกรปลูกอ้อยในแขวงหลวงน้ำทา (เมืองสิงห์) มีพื้นที่เล็กกว่า เนื่องจากภูมิประเทศเป็นภูเขา แต่ภูมิอากาศดีกว่าภาคใต้
2. การปลูกอ้อยของเกษตรกรทั้ง 2 แห่ง เป็นการปลูกในระบบพันธะสัญญา ซึ่งเกษตรกรจำเป็นต้องขายผลผลิตให้แก่บริษัทคู่สัญญา และส่วนใหญ่รับวัสดุการผลิต (ตอพันธุ์ ปุ๋ย) จากบริษัทล่วงหน้า
3. มีสัญญาณว่า เกษตรกรมีความระแวงบริษัทรับซื้อในเรื่องคล้ายคลึงกันทั้ง 2 แห่ง โดยเฉพาะเรื่องการชั่งน้ำหนัก
4. เกษตรกรเกือบทั้งหมดในภาคเหนือมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้นอย่างมากจากการผลิตอ้อยในระบบ แต่เกษตรกรในภาคใต้เพียงร้อยละ 20 เท่านั้น ที่ไม่ขาดทุน เกษตรกรตัวอย่างกล่าวว่า จำเป็นต้องปลูกอ้อยต่อไปเพื่อใช้หนี้
5. บริษัทมิตรลาว ผลผลิตยังต่ำกว่ากำลังการผลิต เนื่องจากเกษตรกรมีผลผลิตต่ำ สืบเนื่องจากโรคใบขาว และการจัดการ ซึ่งเป็นปัญหาที่บริษัทจำเป็นต้องแก้ไข เพื่อให้เกษตรกรมีผลผลิตและรายได้สูงขึ้น

#### กะหล่ำปลี

1. การปลูกกะหล่ำปลีในแขวงจำปาสักมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีไทยเป็นตลาดหลัก สินค้าที่เกินความต้องการจะส่งเข้าเวียงจันทน์ ซึ่งเป็นตลาดรอง
2. เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกกะหล่ำปลี 2 – 3 ครั้งต่อปี ในพื้นที่ที่ต่างแปลง แสดงว่า เกษตรกรมีที่ดินไถล้นน้ำ ซึ่งสามารถปลูกได้ในฤดูแล้ง

3. ราคาจะหล่นต่ำลงมาก แม้จะมีการตกลงราคาขั้นต่ำล่วงหน้า 2 บาท/กิโลกรัม แต่เป็นไปได้ที่ราคาต่ำกว่านั้น แม้จะมีความเสี่ยงในด้านราคา แต่เกษตรกรยินดีรับความเสี่ยง เนื่องจากในบางระยะ ราคาสูงขึ้นถึง 16 – 18 บาท/กิโลกรัม
4. ระบบการขายผลผลิตของเกษตรกรต้องผ่านตัวแทนบริษัทส่งออกของลาว เพื่อขายให้กับตัวแทนฝ่ายไทย ลักษณะการตกลงเป็นการตกลงระหว่างเกษตรกรกับพ่อค้าลาวมากกว่า  
สำหรับพ่อค้าไทย อาจมีบ้างที่ช่วยการลงทุนผ่านพ่อค้าลาว แต่จะเกิดเฉพาะกับผู้ที่ไว้วางใจได้และค้าขายกันมานานเท่านั้น
5. เกษตรกรที่ผลิตในแขวงจำปาสัก มีการใช้สารเคมีน้อย และบางรายกล่าวว่าผลิตแบบอินทรีย์ ทำให้มีความปลอดภัยสูงกว่ากะหล่ำปลีซึ่งผลิตในประเทศไทย จึงเป็นจุดแข็งของกะหล่ำปลีลาว

#### ยางพารา

1. ยางพาราที่ปลูกในภาคใต้ อยู่ในรูปสัมปทาน โดยการลงทุนจากต่างชาติคือ จีน เวียดนาม และไทย ในขณะที่ในภาคเหนือ เป็นการปลูกในระบบพันธะสัญญากับประเทศจีนในพื้นที่ขนาดใหญ่ (25% ของพื้นที่)
2. การลงทุนของไทยในแขวงจำปาสักมี 26% และเวียดนาม 51% ทั้ง 2 บริษัทปลูกในพื้นที่สัมปทาน แต่มีแผนการลงทุนในระบบพันธะสัญญาด้วย
3. พื้นที่ปลูกยางพาราในสปป.ลาว มีการขยายตัวอย่างมาก และเป็นที่คาดว่าเมื่อถึงช่วงกรีดยางได้ แรงงานกรีดยางจะขาดแคลน แรงงานลาวซึ่งรับจ้างกรีดยางในไทยจะอพยพกลับมาสปป.ลาว และมีผลต่อการขาดแคลนแรงงานในไทยด้วยเช่นกัน

จึงสรุปได้ว่า การผลิตยางพาราในระบบพันธะสัญญาระหว่างไทย – ลาว ยังคงอยู่ระยะเริ่มต้นเท่านั้น การศึกษาในพีชชนิดนี้ควรชะลอไว้ก่อน

นอกจากสินค้าหลักข้างต้นแล้ว การสำรวจครั้งนี้ข้อเท็จจริงที่สำคัญประการหนึ่งคือ สินค้าอุปโภคบริโภคในสปป.ลาวมีราคาสูงมาก เนื่องจากนำเข้าจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ และประชาชนลาวนิยมสินค้าจากประเทศไทย ทั้งนี้รวมถึงอาหารสำเร็จรูป เครื่องปรุง ขนมขบเคี้ยว ในขณะที่รายได้ของประชากรต่ำมากโดยเฉลี่ย 1,080 เหรียญสหรัฐต่อคนต่อปี เท่านั้น

#### จังหวัดอุบลราชธานี ในฐานะเมืองคู่ค้า

1. จังหวัดอุบลราชธานี เป็นเมืองหน้าด่านนำเข้าสินค้าเกษตรหลักจากแขวงจำปาสักได้แก่ กะหล่ำปลี ถั่วลิสง ข้าวโพด และผักต่างๆ ตามฤดูกาล โดยมีตลาดกลางสำคัญคือ ตลาดเจริญศรี เป็นตลาดค้าส่งรับสินค้าจากสปป.ลาว ก่อนกระจายต่อไปยังภาคอีสาน และจังหวัดอื่นๆ ของประเทศไทย
2. ด่านอุบลราชธานี (ช่องเม็ก) เป็นช่องทางส่งออกสินค้าอุปโภคบริโภคของไทยสู่แขวงจำปาสัก และแขวงใกล้เคียง รวมถึงชายแดนเวียดนาม

3. จังหวัดอุบลราชธานีและแขวงจำปาสักมีบันทึกความเข้าใจร่วมกัน (MOU) ในการเป็นเมืองคู่มิตร วันที่ 29 สิงหาคม 2554 แต่มีการดำเนินการอย่างไม่เป็นทางการมาตั้งแต่ปี 2548
4. ภาครัฐ และเอกชนมีวิสัยทัศน์ร่วมกันที่จะทำงานเชิงรุก ในการผลักดันให้เกิดวงกลมเศรษฐกิจ เชื่อมโยงการค้าการลงทุนระหว่างไทย – ลาว – เวียดนาม และกัมพูชา แต่พบว่ามีปัญหาอุปสรรคหลายประการเช่น
  - 1) ความไม่ชัดเจนของระบบ และกลไกของทางการ โดยเฉพาะนโยบายการนำเข้าข้าวโพด เป็นต้น
  - 2) ผู้ประกอบการในท้องถิ่นเป็น SME ไม่สามารถเข้าถึงรัฐบาลกลางของลาวได้
  - 3) การแก้ไขอุปสรรค ปัญหาในด้านกฎหมาย และระเบียบขึ้นอยู่กันโยบายส่วนกลาง

## 4.2 ข้อเสนอเพื่อจัดทำโครงการวิจัย

จากการทบทวนผลการสำรวจเบื้องต้นและหารือระหว่างนักวิจัยลาวและไทย ได้ข้อสรุปร่วมกันในการที่จะให้มีโครงการวิจัย เกือบทั้งหมดตามแผนเดิม แต่มีการจัดลำดับการวิจัยใหม่ให้สอดคล้องกับความจำเป็นเร่งด่วนดังตารางต่อไปนี้

| แผนเดิม (ของคณะอนุกรรมการฯ)                                                                                                                                                                                               | แผนใหม่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | เหตุผลของการปรับเปลี่ยน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ระยะที่ 1</b><br>1.1 ศึกษาพืช 4 ชนิด: ข้าวโพด<br>ยางพารา อ้อยและกะหล่ำปลี<br>1.2 ศึกษาควบคู่ระหว่างการปลูกในระบบ<br>พันธะสัญญาลาว – ไทย<br>ลาว – จีน และ ลาว – เวียดนาม<br>1.3 เสริมขีดความสามารถ<br>นักวิจัยไทยและลาว | <b>ระยะที่ 1</b><br>1.1 ศึกษาพืช 3 ชนิด โดยเลื่อน<br>การศึกษายางพาราไปยังระยะที่ 2<br>1.2 เลื่อนการศึกษาการผลิตในระบบ<br>พันธะสัญญา ลาว – จีน และลาว –<br>เวียดนาม ออกไปก่อน ยกเว้นกรณี<br>ของอ้อย<br>1.3 เลื่อนการวิจัยเพื่อพัฒนา SME จาก<br>ระยะที่สองมาอยู่ในระยะแรก<br>1.4 ให้มีโครงการวิจัย contract farming<br>เพิ่มขึ้น 2 เรื่อง คือ<br>(1) การผลิตในระบบพันธะสัญญา<br>ข้าวโพด ลาว – ไทย แขวงบ่อแก้ว<br>(2) การผลิตในระบบพันธะสัญญา<br>อ้อย ลาว – จีน ในแขวงหลวงน้ำทา<br>1.5 เปิดให้เสนอโครงการวิจัยขยายองค์<br>ความรู้การผลิตข้ามแดน เรื่องที่ 1<br>คือ “การพัฒนาเมืองคูมิตร” ระหว่าง<br>อุบลราชธานีและจำปาสัก<br>1.6 เปิดให้เสนอโครงการวิจัยขยายองค์ | 1.1 การเลื่อนวิจัยยางพาราออกไป<br>เนื่องจากการปลูกในระบบพันธะ<br>สัญญาไทย – ลาว ยังไม่มีการกีด<br>ยาง<br>1.2 เนื่องจากข้อจำกัดในการสำรวจ ซึ่ง<br>ต้องสัมภาษณ์ผู้ประกอบการจีนและ<br>เวียดนาม สำหรับข้าวโพดและ<br>ยางพารา<br>1.3 จากการสำรวจพื้นที่ได้เห็นความ<br>จำเป็นที่จะต้องเร่งพัฒนา SME เพื่อ<br>เสริมขีดความสามารถในการผลิต<br>เพื่อป้อนตลาดท้องถิ่นให้เกิดการ<br>พึ่งตนเองทางเศรษฐกิจโดยเร็ว<br>1.4 เพื่อให้เกิดการเปรียบเทียบระหว่าง<br>(1) การทำสัญญาในการผลิตข้าวโพด<br>ระหว่างลาว – ไทย ใน 2 พื้นที่ (จำป<br>สัก – บ่อแก้ว) ซึ่งมีภูมิอากาศและ<br>ข้อจำกัดสำหรับเกษตรกรแตกต่างกัน<br>(2) เกษตรกรผลิตอ้อยที่ทำสัญญากับ |

| แผนเดิม (ของคณะกรรมการฯ)                                                                                                        | แผนใหม่                                                                                                                                                                                                              | เหตุผลของการปรับเปลี่ยน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                 | <p>ความรู้การผลิตข้ามแดน เรื่องที่ 2 คือ “การศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจของการผลิตข้ามแดนโดยแบบจำลอง CGE”</p>                                                                                                            | <p>บริษัทของไทยในเขตร้อน ขนาดการผลิตใหญ่ ส่วนใหญ่ขาดทุน แต่เกษตรกรในภาคเหนือทำสัญญากับจีนมีพื้นที่ขนาดเล็ก ได้กำไรเป็นอย่างดี ผลสำเร็จที่แตกต่างกันนี้เป็นประเด็นให้วิจัยเพื่อเปรียบเทียบระบบการทำสัญญา การจัดการและประสิทธิภาพการผลิตเป็นอย่างดี</p> <p>1.5 การสำรวจข้อมูลพบว่า การผลิตกะหล่ำปลีในระบบพันธสัญญาเป็นเพียงส่วนหนึ่งของความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของประชาชน 2 ฝ่าย ซึ่งความสัมพันธ์เชิงเศรษฐกิจการผลิต การลงทุน การท่องเที่ยว ฯลฯ ของ 2 จังหวัดนี้ควรได้รับการวิจัย เพื่อให้เกิดความรู้เชิงลึกเพียงพอต่อการผลักดันให้การพัฒนาของทั้งสองจังหวัด มีการขยายตัวตามนโยบาย</p> <p>1.6 เพื่อให้ได้ทราบกระทบจากการค้า – การผลิต ระหว่างไทย – ลาว ต่อเศรษฐกิจ การจ้างงานการกระจายรายได้ของสปป.ลาว และของประเทศไทย ซึ่งเป็นที่สนใจของ NERI ในฐานะเป็นหน่วยงานวางแผนเศรษฐกิจของประเทศ</p> |
| <p><u>ระยะที่ 2</u></p> <p>2.1 วิจัยเพื่อพัฒนา SME ตามเส้นทางหมายเลข 9</p> <p>2.2 วิจัยการจัดการ supply chain ของไม้และกาแฟ</p> | <p><u>ระยะที่ 2</u></p> <p>2.1 เลื่อนไปอยู่ในระยะที่ 1 ให้เร็วขึ้น</p> <p>2.2 คงเดิม</p> <p>2.3 วิจัยการผลิตในระบบพันธสัญญา ระหว่าง ลาว – จีน และ ลาว – เวียดนาม ในสินค้า 3 ชนิด คือ ยางพารา ข้าวโพด และกล้วยหอม</p> | <p>2.1 เพื่อให้เกิดการพัฒนา SME เร็วขึ้น</p> <p>2.2 ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>2.3 (เหตุผลดังกล่าวแล้วข้างต้น) สำหรับ กล้วยหอม นั้น เป็นสินค้าชนิดใหม่ซึ่งมีการผลิตในภาคเหนือของลาว</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

การประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น  
โครงการ “สำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัย เรื่องการผลิตข้ามแดน  
(Trans – boundary Production): กรณีไทย – ลาว”  
วันที่ 13 ตุลาคม 2554  
ณ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อมและการเกษตร  
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

| ชื่อ – สกุล                      | หน่วยงาน                   |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1. ศ.ดร.อารี วิบูลย์พงศ์         | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่       |
| 2. รศ.ดร.จามะรี เชียงทอง         | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่       |
| 3. รศ.ดร.กาญจนา โชคถาวร          | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่       |
| 4. ผศ.ดร.เยาวเรศ เซาวนพูนผล      | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่       |
| 5. อ.ดร.ร่มเย็น โกไศยกานนท์      | มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง      |
| 6. ผศ.วีระศักดิ์ สมยานะ          | มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ |
| 7. น.ส. พัชณัฐกัญญ์ จีระสันติกุล | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่       |

กำหนดการประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

โครงการ “สำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัยเรื่อง การผลิตข้ามแดน

(Trans – boundary Production): กรณีไทย – ลาว”

วันพฤหัสบดี ที่ 13 ตุลาคม 2554 เวลา 09.00 – 15.00 น.

ณ ห้องสัมมนา ชั้น 3 ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมเผยแพร่การเกษตร

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09.00 – 09.15 น. | ลงทะเบียน                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 09.15 – 09.30 น. | เปิดการประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น<br>โดย ศาสตราจารย์ ดร.อารี วิบูลย์พงศ์ และนักวิจัยในโครงการ<br>– รศ.ดร.กาญจนา โชคถาวร<br>– ผศ.ดร.เยาวเรศ เซาวนพูนผล<br>– ผศ.วีระศักดิ์ สมยานะ                                                                                                     |
| 09.30 – 10.00 น. | นำเสนองานวิจัยโครงการ “สำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัยเรื่อง การผลิตข้ามแดน (Trans – boundary production): กรณีไทย – ลาว”                                                                                                                                                                   |
| 10.00 – 11.00 น. | นำเสนอการสำรวจพื้นที่และปัญหาอุปสรรคในการสำรวจพื้นที่ครั้งที่ 1<br>ณ แขวงสะวันเขตและแขวงจำปาสัก สปป.ลาว                                                                                                                                                                                    |
| 11.00 – 12.00 น. | การเสนอข้อคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์งานวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ<br>– รศ.ดร.จามะวี เชียงทอง<br>หัวหน้าภาควิชาสังคมวิทยา และมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>– อ.ดร.ร่มเย็น โกไศยกานนท์<br>ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง สำนักวิชาการ<br>มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |
| 12.00 – 13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13.00 – 15.00 น. | การเสนอข้อคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์งานวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ<br>ปิดการประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น                                                                                                                                                                                |

หมายเหตุ: อาหารว่างบริการในห้องประชุม เวลา 10.00 – 10.15 น.



## สรุปการประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

การประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นการประชุมระหว่างนักวิจัยในโครงการฯ กับ นักวิชาการ 2 ท่าน คือ รศ.ดร.จามะรี เชียงทอง และ อ.ดร.รมเย็น โกไศยกานนท์ ณ ภาควิชา เศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมเผยแพร่การเกษตร ในวันที่ 13 ตุลาคม 2554 สามารถสรุปประเด็น สำคัญได้ดังนี้

### 1. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รศ.ดร.จามะรี เชียงทอง ได้ทำวิจัยเรื่องการค้าขายแดนเสร็จแล้วใน phase 1 ทาง ภาคเหนือของ สปป.ลาว สามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

- ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ไม่ใช่การเกษตรแบบพันธะสัญญา (CF) ดังนั้น จึงไม่มีการประกัน ราคา และมีประเด็นที่สำคัญคือ เคยให้ภาษี 0% ในช่วงปี 2546 (บริษัท CP ได้ประโยชน์จาก การใช้ที่ดินในสปป.ลาว) แต่ขณะนี้สิ้นสุดความร่วมมือในกรอบ ACMECS ในช่วงเกษตรกร ปลูกข้าวโพดมากขึ้นและคิดว่าสามารถนำเข้าประเทศไทยได้อย่างเสรี
- ต่อมาในปี 2552 มีการนำเอาระบบภาษีกลับมาใช้ การซื้อขายข้าวโพดนอกด่านจึงกลายเป็นสิ่ง ที่ผิดกฎหมาย อย่างไรก็ตามกำลังรอ AEC (ข้าวโพดอยู่ใน sensitive product list ของไทย) และเชื่อว่าในปี 2558 ภาษีจะหมดไปเป็น 0% เป็นการทยอยลดภาษี ข้าวโพดมีการค้านอก ระบบอยู่แล้ว
- มีการเคลื่อนย้ายแรงงานลงมายังพื้นที่ราบ ซึ่งใน phase 1 พบว่า ค่าแรงงานถูกประมาณ 80 – 100 บาท/วัน
- ประเด็นสำคัญ ควรมีความชัดเจนในเรื่องการตกลงโดยไม่จำเป็นต้องมีการบังคับให้ต้องทำ สัญญา อย่างไรก็ตาม การทำสัญญาที่ผ่านมาเป็นการทำสัญญาระหว่างพ่อค้าลาวกับเกษตรกร ลาว ควรต้องอธิบายให้ชัดเจนว่า ไม่ใช่เป็นสัญญาระหว่างพ่อค้าไทยกับเกษตรกรลาว
- การศึกษาของอ.จามะรี เป็นการศึกษาเฉพาะเรื่องรูปแบบการค้าขายแดน แต่ไม่มีประเด็นเรื่อง ความเข้าใจ กลไกการค้าและนโยบายของไทยที่เกี่ยวกับสปป.ลาว (ซึ่งในปัจจุบันมีความ ชัดเจน)

### 2. อ้อย อ.ดร.รมเย็น โกไศยกานนท์ ได้ทำวิจัยเรื่องเศรษฐศาสตร์การเมืองระหว่างประเทศ ซึ่งพืชที่ ศึกษาคือ อ้อย ในแขวงสะหวันเขตที่ตั้งอยู่ทางภาคใต้ของสปป.ลาว เป็นการศึกษาแบบ likelihood ใน หมู่บ้านคิวิไลซ์

- บริษัทน้ำตาลมิตรลาว มีการนำหัวหน้าไร่จากประเทศไทยไปอยู่ในหมู่บ้าน จัดตั้งในหมู่บ้านมี ระเบียบในการจัดการ การเข้าไปในสปป.ลาว ของบริษัทมิตรผลในช่วงแรกนั้น เป็นการทำใน ลักษณะ G to G (เป็นการขอต่อจากบริษัทบ้านโป่ง) และตั้งใจจะทำในลักษณะพันธะสัญญา (2+3) ปรากฏว่าไม่สามารถทำได้ เนื่องจากสิ่งที่เกษตรกรลาวกลัวคือ การไม่ชอบการเป็นหนี้ จึงไม่กล้าลงทุน และที่ดินเป็นพื้นที่ที่เป็นหิน หากที่ดินเพื่อให้สัมปทานได้ยาก นอกจากนี้ทาง

เขวงยังกำหนดพื้นที่ให้เป็นนิคมอุตสาหกรรมและเขตอุตสาหกรรม มีพื้นที่ 385 เฮกตาร์ การปลูกอ้อยในเขวงตะวันตกไม่ใช่รูปแบบ contract farming บริษัทมิตรลาวมีการจ่ายค่าจ้างเป็นเงินบาทเพื่อตัดปัญหาความเสี่ยงอัตราแลกเปลี่ยน อีกทั้งแรงงานที่ทำไม่ใช่คนในพื้นที่และข้ามมายังประเทศไทย ไม่มีการทำสัญญาอย่างชัดเจน การที่บริษัทมิตรลาวยังขาดทุนต่อเนื่องเนื่องจากต้องลงทุน (ทำพิกัด GPS เอง) และหีบอ้อยไม่ได้ตามที่กำหนดไว้

- ผู้ที่ได้ประโยชน์ – เจ้าบ้าน (ผู้ใหญ่บ้าน) เป็นผู้ที่ได้ประโยชน์ในรูปของเงินเดือนจากบริษัท และยังพบว่าในหมู่บ้านมีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต แม้จะรู้สึกไม่ชอบแต่เกษตรกรเห็นว่าไม่สามารถทำอะไรได้ เนื่องจากคิดว่าเป็นเรื่องของเจ้าเขวง
- เจ้าเขวงบ่อแก้วคิดว่า ประเทศจีนดีกว่าในแง่ของการลงทุน เพราะมีการลงทุนที่เร็วกว่าประเทศไทย แต่สำหรับการคิดถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับคนลาวคิดว่าประเทศไทยดีกว่า
- กลุ่มของบริษัทน้ำตาลมิตรลาว ซึ่งเกี่ยวข้องในการผลิตอ้อย ประกอบด้วย บุคคล 3 กลุ่มคือ
  - (1) กลุ่มบุกเบิก เป็นคนไทยจากจังหวัดนครสวรรค์ที่มีรถไถ
  - (2) บริษัทมิตรลาว ซึ่งมีพนักงานของบริษัท เป็นผู้ทำการผลิตในพื้นที่สัมปทาน และเป็นผู้รับซื้ออ้อยจากเกษตรกร
  - (3) กลุ่มเกษตรกรที่มารับจากบริษัท แต่ไม่ค่อยมี มีแต่คนนามสกุลศรีทันดอน มารับช่วงทำกับเกษตรกร
- คนลาวไม่ใช่ระบบธนาคาร ผู้ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่มีการลงทุนขนาดใหญ่
- ประเด็นการ sampling ต้องมีการกระจาย และศึกษาแบบ cross check เพื่อเปรียบเทียบ



ภาพที่ 1 การประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

## 1. ชื่อโครงการ: การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Lao–Thai Trans–boundary Production Research Project”

### 2. หน่วยงานในโครงการ

- 2.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบ : โครงการสำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัยเรื่อง การผลิตข้ามแดน (Trans–boundary Production): กรณีไทย–ลาว
- 2.2 หน่วยงานสนับสนุน : ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจชุมชนและธุรกิจชุมชน  
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมเผยแพร่การเกษตร  
คณะเกษตรศาสตร์

### 3. หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีนโยบายความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้านทั้งในระดับอนุภูมิภาคและภูมิภาค สำหรับเพื่อนบ้านทางทิศเหนือของประเทศไทยนั้นความร่วมมือที่สำคัญ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ อิรวดี–เจ้าพระยา–แม่โขง (ACMECS) (2546) และยุทธศาสตร์ความร่วมมือในโครงการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง หรือ Greater Mekong Subregion (GMS) (2535) ยุทธศาสตร์เหล่านี้มีจุดมุ่งหมายไปในทิศทางเดียวกันในการส่งเสริมให้ประเทศภาคี มีการใช้ทรัพยากรตามความถนัด และตามข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในการผลิต เพื่อเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจของภูมิภาค และสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน

ภายใต้ยุทธศาสตร์ ACMECS ประเทศไทยส่งเสริมการลงทุนของภาคเอกชนในหลายด้าน คือ อุตสาหกรรมและพลังงาน ธนาคาร การท่องเที่ยว การคมนาคม การเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ในประเทศเมียนมาร์ สปป.ลาว และเขมร สำหรับสปป.ลาวนั้นประเทศไทยมีการลงทุนในด้านเกษตรเป็นอันดับที่ 1 เวียดนามและประเทศจีนลงทุนในอันดับที่ 2 และ 3 ประเทศญี่ปุ่นอันดับ 5 รวมถึงประเทศสิงคโปร์ (อันดับที่ 10) (DDFI, 2007: ออนไลน์)

การลงทุนด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรของไทยในสปป.ลาว อยู่ในรูปของการผลิตในระบบพันธะสัญญา (ตามยุทธศาสตร์ ACMECS) มีมากกว่า 10 ชนิด ได้แก่ ยางพารา ข้าวโพดหวาน ข้าวโพด ผัก อ้อย ปาล์มน้ำมัน มันสำปะหลัง มันฝรั่ง ถั่วเหลือง ถั่วลิสง เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ละหุ่ง ยูคาลิปตัส ลูกเดือย และถั่วเขียวผิวมัน การลงทุนด้านเกษตรนับว่าสอดคล้องกับนโยบายหลักของสปป.ลาวโดยตรง ตามนโยบาย 2 บวก 3 กล่าวคือ ใช้ทรัพยากรที่ดิน และแรงงานของลาวให้เกิดมูลค่าเพิ่มด้วยการนำเงินทุน ความรู้และเทคโนโลยี และการเข้าถึงตลาด ทั้งนี้สปป.ลาวมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปัญหาความยากจน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และลดปัญหาการถางป่า โดยมีเป้าหมายการเติบโตทางเศรษฐกิจในอัตราเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 7.5 จากปัจจุบันถึงปี 2020 (UNDPLAO, 2006)

โครงการสำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัยเรื่อง การผลิตข้ามแดน (Trans–boundary Production): กรณีไทย–ลาว เป็นโครงการนำร่องภายใต้โครงการวิจัยหลัก “การผลิตสินค้าข้ามแดน (Trans–boundary Production)” โดยมุ่งหาโจทย์วิจัยที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของโครงการวิจัยหลักที่มุ่งให้ได้มาซึ่งความรู้และขยายองค์ความรู้ด้านการผลิตข้ามแดน (trans–boundary production) เพื่อแก้ปัญหาอุปสรรคของการผลิตระหว่างลาวกับไทยและนำไปสู่การสร้างควมเข้าใจอันดีระหว่างประเทศ การจัดประชุม

เชิงปฏิบัติการ (workshop) อันเป็นกิจกรรมหนึ่งของโครงการสำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัยดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการวิจัยให้แก่บุคลากรไทยและลาว โดยคาดหวังว่าผู้เกี่ยวข้องที่เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ จะเกิดความเข้าใจโครงการฯ และเข้าใจในวิธีการวิทยา อันนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยหลัก

#### 4. วัตถุประสงค์

- 4.1 เพื่อเสริมขีดความสามารถในการทำวิจัยของนักวิจัยไทยและลาว
- 4.2 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้เห็นพื้นที่ที่มีการทำการเกษตรแบบพันธะสัญญาในประเทศไทย
- 4.3 เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้การผลิตสินค้าข้ามแดนระหว่างนักวิจัยไทยและลาวกับเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการค้าชายแดนของประเทศไทย

#### 5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 5.1 ผู้เข้าร่วมประชุมได้เข้าใจในโครงการวิจัย “การผลิตสินค้าข้ามแดน (Trans-boundary Production)”
- 5.2 ผู้เข้าร่วมประชุมได้เข้าใจในวิธีการวิทยา
- 5.3 ผู้เข้าร่วมประชุมได้เห็นข้อมูลและสถานการณ์จริงของการค้าข้ามแดนระหว่างประเทศไทยและลาว

#### 6. วัน เวลา และสถานที่จัดบรรยาย

วันที่ 17-21 พฤศจิกายน 2554

ณ ห้อง AB 5 (474) ชั้น 4 สาขาวิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### 7. ผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 23 คน

- |                                          |       |    |    |
|------------------------------------------|-------|----|----|
| 7.1 หัวหน้าชุดโครงการ และบุคลากรสนับสนุน | จำนวน | 4  | คน |
| 7.2 นักวิจัยไทยและลาวที่ร่วมโครงการวิจัย | จำนวน | 19 | คน |

การผลิตข้ามแดน (Trans – boundary Production): กรณีไทย-ลาว

รวม

23 คน

**8. กำหนดการ****Wednesday, Nov.16**

Arrive in Chiang Mai and check- in at Tarin Hotel

**Thursday, Nov.17**

- 9:30 Opening remarks by Dean, Faculty of Agriculture: Assoc.Prof. Theera Visitpanich  
Remarks by Director, Division 1, TRF: Assoc.Prof.Dr. Patamawadee Suzuki
- 10:00 Report on the “Preliminary survey” by Prof.Dr. Aree Wiboonpongse  
– Brief Reports of 6 subprojects by 6 Thai researchers
- 11:30 – 12.15 Efficiency
- 12:15 – 13:15 Lunch at the Dept.
- 13:15 – 13:45 Lab
- 13:45 – 17:00 Workshop on “Proposal development”
- 18:00 Welcome dinner at Huan Kachao

**Friday, Nov.18**

- 8:00 Depart for Chiang Rai
- 12:00 Lunch at Noodle shop
- 13:00 Check- in at the Teak Garden Resort
- 14:00 Visit “Chiang Khong border trade” by Mr. Sa-nguan Shunklinsakul  
Interview with traders
- 17:30 Free evening

**Saturday, Nov.19**

- 8:45 Checkout
- 10:00 – 11.00 “Chiang Rai economies in brief” by Chairman of CR Chamber of Commerce by  
Mr.Chavalit Suthrumwong and Dr.Thitipong Chaiongan
- 13:00 Visit Mae Sai Thai – Myanmar border
- 15:00 Depart for CM & Check in at Tarin Hotel Chiang Mai  
Free evening

**Sunday, Nov. 20**

Free day

**Monday, Nov. 21**

- 9:00 – 12:00 Workshop on “CGE: Method for investment impact evaluation at the Lao–Thai macro  
level” by Asst. Prof.Dr.Komsan Suriya
- 13:00 – 17:00 Visit Potato contract farming and Housewives' Processing Group
- 18:00 Wrap up and farewell dinner

**Tuesday, Nov. 22**

Depart Chiang Mai

## การประชุมเชิงปฏิบัติการ

### โครงการ “สำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัยเรื่อง การผลิตข้ามแดน (Trans – boundary Production): กรณีไทย – ลาว”

วันที่ 17 และ 21 พฤศจิกายน 2554

ณ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมเผยแพร่การเกษตร

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

| ชื่อ- สกุล                     | หน่วยงาน                     |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Mr.Souphith Darachanthara   | NERI                         |
| 2. Mr. Tengmeng Yangluxay      | NERI                         |
| 3. Dr. Sthabandith Insisienmay | NERI                         |
| 4. Mr. Thanongsai Soukhamthad  | NERI                         |
| 5. Mr. Sayngasack Seng Arloun  | NERI                         |
| 6. Mr. Vanthana Nolintha       | NERI                         |
| 7. Ms. Amphaphone Sayngasenh   | NERI                         |
| 8 ดร.รศ.ปัทมาวดี ชูชุกิ        | สกว.                         |
| 9.ศ.ดร.อารี วิบูลย์พงศ์        | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่         |
| 10.ผศ.ดร.กมล งามสมสุข          | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่         |
| 11. รศ.ดร.ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่         |
| 12. รศ.ดร.กาญจนา โชคถาวร       | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่         |
| 13. ผศ.ดร.เยาวเรศ เซาวนพูนผล   | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่         |
| 14. ผศ.ศรัณย์ อารยะรังสฤษดิ์   | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่         |
| 15. ดร.สุภาภรณ์ พวงชมภู        | มหาวิทยาลัยขอนแก่น           |
| 16. ดร.สุภาวดี ขุนทองจันทร์    | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 17. อ. ฉัตรฤดี ศิริลำดอน       | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี       |
| 18. ผศ.วีระศักดิ์ สมยานะ       | มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่   |
| 19. ผศ.กมลทิพย์ คำใจ           | มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่   |
| 20. ดร.กาญจนา สุระ             | มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่   |
| 21. ดร.พนินท์ เครือไทย         | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์   |
| 22. อ.อริยา เผ่าเครื่อง        | มหาวิทยาลัยพะเยา             |
| 23. ผศ.ดร.กิตติ ประเสริฐสุข    | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์        |
| 24. คุณปิยดา จูตะวิริยะ        | สกว.                         |
| 25. คุณพัชญ์ฐัญญู จีระสันติกุล | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่         |
| 26. คุณภาวิษฐ์พร วงศ์ศักดิ์    | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่         |

## ประมวลภาพ

## งานประชุมเชิงปฏิบัติการระหว่างวันที่ 17-21 พฤศจิกายน 2554 ณ จังหวัดเชียงใหม่

## (1) วันที่ 17 พฤศจิกายน 2554

- ช่วงเช้า
- เปิดการประชุมโดย รศ.ธีระ วิสิทธิ์พานิช  
คณบดี คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
  - แนะนำโครงการฯ โดย รศ.ดร.ปัทมวดี ชูชุกิ  
ผู้อำนวยการฝ่ายนโยบายข้ามชาติและความสัมพันธ์ข้ามชาติ (ฝ่าย 1) สกว.
  - รายงานผลเบื้องต้นของโครงการฯ โดย ศ.ดร.อารี วิบูลย์พงศ์  
หัวหน้าโครงการฯ
  - ชี้แจงรายละเอียดโครงการย่อยทั้ง 6 โครงการ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 เปิดการประชุมช่วงเช้า

- ช่วงบ่าย
- ทฤษฎีเรื่อง “ประสิทธิภาพ : Efficiency” บรรยายโดย  
ศ.ดร.อารี วิบูลย์พงศ์ และ ผศ.ดร.เยาวเรศ เชาวนพูนผล
  - Focus group “Proposal development” (ภาพที่ 3)







ภาพที่ 3 บรรยายเรื่อง “ประสิทธิภาพ: Efficiency” และ Focus group

(2) วันที่ 18 พฤศจิกายน 2554

- เข้าเยี่ยม คุณสงวน ช้อนกลิ่นสกุล รองเลขาธิการหอการค้า จ.เชียงรายและนักธุรกิจ อ.เชียงของ จ.เชียงราย
- แลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้ประกอบการ (การค้าระหว่างชายแดนไทย – ลาว) ใน อ.เชียงของ (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 เข้าเยี่ยมคุณสงวน ช้อนกลิ่นสกุล และผู้ประกอบการ จ.เชียงราย



## (3) วันที่ 19 พฤศจิกายน 2554

- ช่วงเช้า - เข้าเยี่ยมประธานหอการค้า จ.เชียงราย คุณชวลิต สุธรรมวงศ์ และดร.จิตติพงศ์ ไชยองค์การ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเกษตร จ.เชียงราย (ภาพที่ 5)
- ช่วงบ่าย - ดูการค้าชายแดนระหว่างไทย – เมียนมาร์ อ.แม่สาย จ.เชียงราย (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 5 เข้าเยี่ยมคุณชวลิต สุธรรมวงศ์ และดร.จิตติพงศ์ ไชยองค์การ จ.เชียงราย



ภาพที่ 6 ดูการค้าชายแดนระหว่างไทย – เมียนมาร์ อ.แม่สาย จ.เชียงราย

## (4) วันที่ 21 พฤศจิกายน 2554

- ช่วงเช้า - ทฤษฎี CGE: บรรยายโดย ผศ.ดร.คมสัน สุริยะ (ภาพที่ 7)
- ช่วงบ่าย - ดูงานกลุ่มแม่บ้านเจดีย์แม่ครัว (มันฝรั่งทอดกรอบ) และเกษตรกรปลูกมันฝรั่ง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 7 ทฤษฎี CGE: บรรยายโดย ผศ.ดร.คมสัน สุริยะ



ภาพที่ 8 ดูนานกลุ่มแม่บ้านเจดีย์แม่ครัว และเกษตรกรปลูกมันฝรั่ง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่



กรอบแนวคิดงานวิจัย

# Trans-boundary Production

โครงการ

“การเกษตรในระบบพันธะสัญญาของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์  
ระหว่างสปป.ลาวกับประเทศไทย”

ผศ.ดร. เยาวเรศ เซาวนพูนผล



**คำถามวิจัย**

# คำถามวิจัย

1. เหตุใดเกษตรกรกรลาวจึงเลือกเข้าร่วมการผลิตในระบบเกษตรพันธะสัญญา (contract farming)
2. ลักษณะของสัญญาและการปฏิบัติตามสัญญาเป็นที่น่าสนใจสำหรับทั้งสองฝ่ายเพียงไร มีการบิดพลิ้วข้อตกลงในด้านใดและบ่อยเพียงไร
3. การผลิตพืชเดียวกันในระบบพันธะสัญญามีข้อดีกว่าการผลิตของเกษตรกรนอกระบบเกษตรพันธะสัญญาในด้านใดบ้าง (และมากน้อยเพียงไร-ถ้าสามารถประเมินได้) เช่น การลดความเสี่ยง การรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี
4.  ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยและผลตอบแทนของพืชในระบบเกษตรพันธะสัญญาสูงกว่าพืชอื่นในพื้นที่เดียวกันมากน้อยเพียงไร

# คำถามวิจัย (ต่อ)

5. เกษตรกรที่ดำเนินการในระบบเกษตรพันธะสัญญาได้สวัสดิการและประโยชน์อื่นใดทั้งที่เป็นตัวเงินและมีใช้ตัวเงินบ้าง
6. การผลิตในระบบพันธะสัญญาก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นในชุมชนมากน้อยเพียงไร
7. บริษัทผู้ทำสัญญาเผชิญกับความเสี่ยงในด้านใดบ้างเมื่อทำสัญญากับเกษตรกรและบริษัทผู้ทำสัญญาสามารถลดความเสี่ยงด้านธุรกิจไปสู่ปลายทางได้มากน้อยเพียงไร (สามารถจัดส่งสินค้าตามเวลาในปริมาณและคุณภาพที่ต้องการ)



# คำถามวิจัย (ต่อ)

8. ปัญหา อุปสรรคในขั้นตอนตั้งแต่ต้นทางจากการเริ่มทำสัญญาจนกระทั่งสินค้าจากเกษตรกรส่งมอบให้ผู้รับซื้อ มีอะไรบ้างและระดับความรุนแรงของปัญหาเป็นอย่างไร และปัจจัยบวกที่เกิดขึ้นระหว่างทางคืออะไร
9. ลักษณะความสัมพันธ์เชิงสังคมได้เอื้อต่อการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างสองประเทศเพียงไร
10. ลักษณะของระบบการผลิตพันธะสัญญาที่เหมาะสมระหว่างไทย-สปป.ลาวควรเป็นเช่นไร



# วัตถุประสงค์



- เพื่อศึกษาลักษณะของการเกษตรในระบบเกษตรพันธะสัญญาของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระหว่างสปป.ลาวกับประเทศไทย
- เพื่อทราบประโยชน์ด้านเศรษฐกิจและสวัสดิการ ที่เกิดขึ้นจากระบบเกษตรพันธะสัญญาของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
- เพื่อทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำการเกษตรในระบบเกษตรพันธะสัญญาของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระหว่างสปป.ลาวกับประเทศไทย
- เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขและปรับปรุงระบบเกษตรระบบพันธะสัญญาของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
- เพื่อนำเสนอข้อเสนอรูปแบบการทำสัญญาที่เหมาะสมของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สำหรับสปป.ลาวกับไทย



# ขอบเขตการศึกษา



| แขวงของสปป.ลาว    | บริษัทของประเทศไทยที่เข้าไปส่งเสริม    |
|-------------------|----------------------------------------|
| 1.แขวงสะหวันนะเขต | 1.บริษัทสาขาของบริษัท CP               |
| 2.แขวงคำม่วน      | 1.หจก.นครพนมรุ่งเรืองการช่าง           |
| 3.แขวงสาละวัน     | 1.บจ.ก้าวหน้าไถ่สัด                    |
|                   | 2.หจก.อินเตอร์เมรีย                    |
|                   | 3.บ.ชนะชัย ขาเข้า-ขาออก                |
| 4.แขวงจำปาสัก     | 1.บจ.ก้าวหน้าไถ่สัด                    |
|                   | 2.หจก.อินเตอร์เมรีย                    |
|                   | 3.หจก.พิบูลเพิ่มทรัพย์                 |
|                   | 4.ร้านเพชรลอยการค้า                    |
|                   | 5.ร้านเมืองไทยการเกษตร                 |
|                   | 6.ร้านแสงพาณิชย์                       |
|                   | 7.หจก.เอ็น เอ็ม ที 1999                |
|                   | 8.บ.มารีไทม์ มาสเตอร์ จำกัด            |
|                   | 9.บ.แสงสวัสดิ์ฟาร์มมิ่ง จำกัด          |
|                   | 10.ร้านเอกชัยพาณิชย์                   |
|                   | 11.ร้านวิจิตรพาณิชย์                   |
|                   | 12.หจก.สยามการเกษตรอิมพอร์ตเอ็กซ์พอร์ต |
|                   | 13.ร้านชลห้วย                          |
|                   | 14.บ.เดอะแองเจิล วิ่งฟาร์ม จำกัด       |

ที่มา: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครพนม มูลนิธิบูรณะนครพนม และจากการรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ของสถานกงสุลใหญ่  
ณ แขวงสะหวันนะเขต อ้างใน <http://www.thaisavannakhet.com/savannakhet/thv/data-service/contract-cf/>



# กรอบแนวคิดในการศึกษา

# ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา



1. ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้อยู่ในระบบเกษตรพันธะสัญญาในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
  - สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ทำเกษตรพันธะสัญญาในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในแขวงจำปาสัก
  - สัมภาษณ์ผู้ค้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่
  - สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง
  - การจัดเวทีระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องและผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการรวบรวมข้อมูลและข้อมูลสถิติเกี่ยวกับระบบเกษตรแบบพันธะสัญญาในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

# ระเบียบวิธีวิจัย



- วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาลักษณะของการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของ  
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระหว่างสปป.ลาวกับประเทศไทย
- วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อทราบประโยชน์ด้านเศรษฐกิจและสวัสดิการที่เกิดจาก  
ระบบเกษตรพันธะสัญญาของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
- วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 และ 4 เพื่อทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบเกษตรพันธะสัญญา  
ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
- วัตถุประสงค์ข้อที่ 5 นำเสนอรูปแบบการทำสัญญาที่เหมาะสมของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์  
สำหรับสปป. ลาว



ขอบคุณค่ะ

# โครงการวิจัยระบบการเกษตรแบบมีพันธะสัญญา การปลูกอ้อยในสาธารณรัฐประชาชนลาว



โดย : ดร.สุภาภรณ์ พวงชมภู





# โจทย์การวิจัย

- ระบบการลงทุนในรูปแบบการเกษตรมีพันธะสัญญาการปลูกอ้อยในแขวงสะหวันนะเขตมีลักษณะและกลไกอย่างไรรวมถึงระเบียบวิธีการต่างๆที่เกี่ยวข้อง นโยบายเกษตรและความสัมพันธ์ด้านการค้าการเกษตรแบบพันธะสัญญามีความสอดคล้องกับสภาพการณ์การลงทุนทางการค้าทั้งสองประเทศในปัจจุบันอย่างไรและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเกษตรแบบดังกล่าวต่อเกษตรกรเป็นอย่างไรบ้าง

# วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อศึกษาลักษณะระบบการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาของการปลูกอ้อยระหว่างสปป.ลาวกับไทย
- เพื่อศึกษาการจัดการผลิตและการตลาดในระดับตั้งแต่เกษตรกรถึงโรงงานแปรรูปอ้อยภายใต้การเกษตรแบบมีพันธะสัญญาของการปลูกอ้อยรวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น
- ศึกษานโยบายและระบบกลไกการลงทุนในเกษตรแบบมีพันธะสัญญาการปลูกอ้อยในแขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาวรวมถึงความพึงพอใจของเกษตรกรจากโครงการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาการปลูกอ้อย
- เพื่อศึกษาผลกระทบของการดำเนินโครงการการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาการปลูกอ้อยในแขวงสะหวันนะ เขตต่อเกษตรกร และบริษัทผู้ทำสัญญา



## ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลปฐมภูมิเพื่อจัดทำฐานข้อมูลองค์ความรู้ด้านการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาการปลูกอ้อย รวมถึงประเมินศักยภาพระบบกลไกการลงทุนการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาการปลูกอ้อย
2. ศึกษาแนวทางการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาการปลูกอ้อย
3. ศึกษารวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยการจัดสำรวจและสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนานโยบายและมาตรการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาการปลูกอ้อยจากระดับเกษตรกรผู้ประกอบการ โรงงานแปรรูป เอกชนและหน่วยงานภาครัฐที่นำนโยบายไปปฏิบัติ

## ขอบเขตการศึกษา

4. ศึกษารวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และประเมินโครงการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาการปลูกอ้อยเพื่อหาแนวทางจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
5. วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานการศึกษาการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาการปลูกอ้อย



## ข้อเสนอโครงการประสานงาน

### ชุดโครงการการผลิตข้ามแดน (Trans - boundary Production): กรณีไทย-ลาว

เสนอโดย ศ.ดร. อารี วิบูลย์พงศ์<sup>1</sup>

#### 1. หลักการและเหตุผล

จากบันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านการศึกษาและการวิจัยไทย-ลาวครั้งที่ 3 (8-9 ตุลาคม 2553) ณ นครหลวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว คณะกรรมการฯ ได้เห็นชอบให้จัดทำโครงการตามข้อเสนอฟลายลาวในชื่อ โครงการวิจัยเรื่อง “การผลิตสินค้าข้ามแดน (Trans-boundary Production)” นอกจากนี้ การสัมมนาเผยแพร่ผลงานวิจัยไทย-ลาว ของคณะกรรมการด้านการศึกษาไทย-ลาว ณ เมืองวังเวียง แขวงเวียงจันทน์ระหว่างวันที่ 15 – 17 กุมภาพันธ์ 2554 ได้มีการยืนยันถึงความต้องการให้มีการวิจัยในทิศทางเดิมและเพิ่มจำนวนสินค้าให้มากขึ้นด้วย โดยกำหนดกรอบการดำเนินงานออกเป็น 2 ระยะคือ

ระยะที่ 1 ประกอบด้วย 2 ชุดโครงการได้แก่

- (1) โครงการศึกษาวิจัยเรื่องการเกษตรในระบบพันธะสัญญาระหว่างลาวกับไทยในประเด็นที่ลาวสนใจ 6 พืชคือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยางพารา อ้อย ผัก (กะหล่ำปลีและพริก) และกล้วย โดยให้ใช้ชื่อหัวข้อใหม่ว่า Trans-Boundary Production Lao – Thai
- (2) โครงการศึกษาในประเด็นเดียวกัน สำหรับการผลิตระหว่างลาวกับเวียดนาม และลาวกับจีน โดยเปรียบเทียบกับกรณีของลาวกับไทย เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบความร่วมมือที่เป็นประโยชน์สูงสุดแก่ทั้งสองประเทศ โดยโครงการศึกษาวิจัยทั้งสองชุดข้างต้น ควรครอบคลุมทั้งมิติทวิภาคีและภูมิภาค (bilateral and regional perspectives)

ระยะที่ 2 ประกอบด้วย 2 ชุดโครงการได้แก่

- (1) โครงการศึกษาการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมบนเส้นทางหมายเลข 9 เพื่อส่งเสริมให้ลาวได้ประโยชน์จากการใช้เส้นทางนี้อย่างเต็มที่
- (2) โครงการศึกษาห่วงโซ่อุปทาน เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยและคุณภาพสินค้า โดยลาวเสนอให้ศึกษากาแฟและไม้แปรรูป

อย่างไรก็ตามเมื่อสกว. ได้อนุมัติให้ดำเนินการ “โครงการสำรวจพื้นที่และพัฒนาจิตวิทยวิจัยเรื่อง การผลิตข้ามแดน (Trans-boundary Production): กรณีไทย-ลาว” ระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม – 14 ตุลาคม 2554 และผู้ประสานงานชุดโครงการจัดให้มีการสำรวจและศึกษาข้อมูลในบางพื้นที่ไปแล้ว จึงได้สรุปกรอบงานโครงการประสานงานที่ชัดเจนและเหมาะสมสำหรับระยะเวลา 24 เดือนไว้ดังนี้

- (1) ศึกษาวิจัยการเกษตรในระบบพันธะสัญญาระหว่างสปป.ลาว-ไทย ใน 3 พืชคือ ข้าวโพด (ภาคเหนือและใต้) อ้อย (ภาคเหนือและภาคใต้) และกะหล่ำปลี (ส่วนยางพาราและการเกษตรพันธะสัญญาระหว่างลาว-เวียดนาม และลาว-จีน อาจดำเนินการในภายหลัง)
- (2) โครงการศึกษาเมืองคู่ค้าอุบลราชธานี-จำปาศักดิ์

<sup>1</sup> ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- (3) การวิจัยเชิงพัฒนา SME
- (4) โครงการวิจัยขยายฐานความรู้การผลิตข้ามแดน  
สำหรับงานวิจัยในส่วนอื่น ๆ จะมีการนำเสนอในระยะต่อไปในภายหลัง

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการประสานงาน 24 เดือนแรก

วัตถุประสงค์หลักของโครงการประสานงานชุดโครงการการผลิตข้ามแดนคือ เพื่อประสานให้เกิดโครงการวิจัยที่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของคณะอนุกรรมการด้านการศึกษาและวิจัยไทย-สปป.ลาว ในการได้มาซึ่ง ความรู้และขยายองค์ความรู้ด้านการผลิตข้ามแดน (trans-boundary production) เพื่อแก้ปัญหาอุปสรรคของการผลิตและการค้าระหว่างสปป.ลาวกับไทย และนำไปสู่การสร้างความสำเร็จอันดีระหว่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้

- (1) ประสานงานให้เกิดโครงการวิจัยร่วมระหว่างนักวิจัยลาวกับไทยในพืช 3 ชนิดได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และอ้อยในภาคเหนือและภาคใต้ของสปป.ลาวและกะหล่ำปลี
- (2) ประสานให้เกิดโครงการวิจัยเพื่อขยายฐานความรู้ด้านการผลิตข้ามแดน ซึ่งมีผลต่อการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศไทยและอนุภูมิภาคเป็นการต่อยอด
- (3) ประสานให้เกิดโครงการวิจัยและพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของผู้ประกอบการบนเส้นทางหมายเลข 9 (โดยดำเนินงานร่วมกันระหว่างนักวิจัยไทยและลาว)
- (4) เสริมขีดความสามารถนักวิจัยไทยและลาว
- (5) ติดตาม ประสานงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานโครงการวิจัยต่าง ๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์
- (6) สังเคราะห์ผลงานวิจัยและจัดเวทีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวาง

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

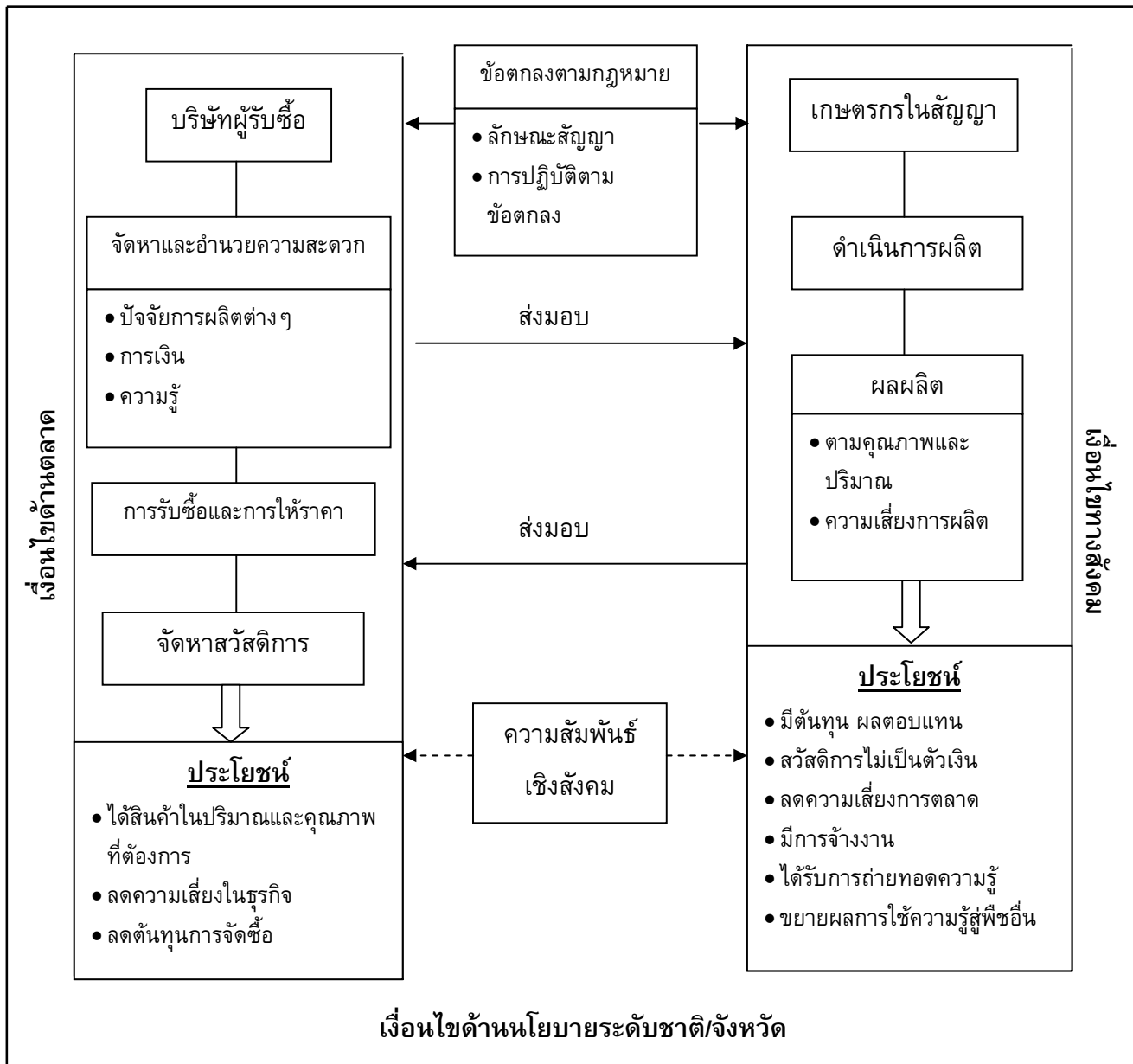
### 3.1 กรอบแนวคิดการศึกษาการผลิตในระบบพันธะสัญญา

การศึกษาการผลิตในระบบพันธะสัญญาในสปป.ลาว เพื่อทำความเข้าใจระบบการผลิตภายใต้บริบทเชิงสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพโดยคำนึงถึงประโยชน์ซึ่งควรจะเกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้เข้าร่วมในระบบการผลิตและบริษัทผู้ทำสัญญาในลักษณะ win-win ทั้งนี้โดยมีข้อสมมติว่าเป็นระบบพันธะสัญญา (contract farming) เต็มรูปแบบ

จึงมีประเด็นคำถามที่ควรพิจารณา 10 ข้อ ซึ่งนำไปสู่กรอบแนวคิดการศึกษาดังแผนภาพที่ 1 และเพื่อให้เกิดความกระจ่างยิ่งขึ้นการวิจัยจะตอบคำถามดังต่อไปนี้

- (1) เหตุใดเกษตรกรลาวจึงเลือกเข้าร่วมการผลิตในระบบพันธะสัญญา (contract farming: CF)

- (2) ลักษณะของสัญญาและการปฏิบัติตามสัญญาเป็นที่น่าพอใจสำหรับทั้งสองฝ่ายเพียงไร มีการบิดพลิ้วข้อตกลงในด้านใดและบ่อยเพียงไร
- (3) การผลิตพืชเดียวกันในระบบ CF มีข้อดีว่าการผลิตของเกษตรกรนอกกระบบ CF ในด้านใดบ้าง (และมากน้อยเพียงไร-ถ้าสามารถประเมินได้) เช่น การลดความเสี่ยง การรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- (4) ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยและผลตอบแทนของพืชใน CF สูงกว่าพืชอื่นในพื้นที่เดียวกันมากน้อยเพียงไร
- (5) เกษตรกรที่ดำเนินการในระบบ CF ได้สวัสดิการและประโยชน์อื่นใดทั้งที่เป็นตัวเงินและมีใช้ตัวเงินบ้าง
- (6) การผลิตในระบบ CF ก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นในชุมชนมากน้อยเพียงไร
- (7) บริษัทผู้ทำสัญญาเผชิญกับความเสี่ยงในด้านใดบ้างเมื่อทำสัญญากับเกษตรกรและบริษัทผู้ทำสัญญาสามารถลดความเสี่ยงด้านธุรกิจไปสู่ปลายทางได้มากน้อยเพียงไร (สามารถจัดส่งสินค้าตามเวลาในปริมาณและคุณภาพที่ต้องการ)
- (8) ปัญหา อุปสรรคในขั้นตอนตั้งแต่ต้นทางจากการเริ่มทำสัญญาจนกระทั่งสินค้าจากเกษตรกรส่งมอบให้ผู้รับซื้อมีอะไรบ้างและระดับความรุนแรงของปัญหาเป็นอย่างไร และปัจจัยบวกที่เกิดขึ้นระหว่างทางคืออะไร
- (9) ลักษณะความสัมพันธ์เชิงสังคมได้เอื้อต่อการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างสองประเทศเพียงไร
- (10) ลักษณะของระบบการผลิตพันธะสัญญาที่เหมาะสมระหว่างไทย-ลาว ควรเป็นเช่นไร



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษาการผลิตในระบบพันธะสัญญา

#### 4. แผนการดำเนินงานในระยะ 24 เดือน (1 พ.ย. 2554 - 30 ก.ย. 2556)

| วัตถุประสงค์                                                                                                                   | กิจกรรม                                                                                | 2554   |   | 2555 |        |   |        |   |   |   |    |    |        |        |    | 2556 |    |    |    |        |    |    |    |    |    |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|------|--------|---|--------|---|---|---|----|----|--------|--------|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|--|--|
|                                                                                                                                |                                                                                        | 1      | 2 | 3    | 4      | 5 | 6      | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12     | 13     | 14 | 15   | 16 | 17 | 18 | 19     | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |  |  |
| 1. ประสานและสนับสนุนให้เกิดการวิจัยร่วมระหว่างนักวิจัยไทย-ลาวในพีช 3 ชนิด (อ้อย ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์และกะหล่ำปลี รวม 5 โครงการ) | 1) จัดทำชุดโครงการ                                                                     | *      |   |      |        |   |        |   |   |   |    |    |        |        |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |  |  |
|                                                                                                                                | 2) จัดพิจารณาข้อเสนอโครงการ                                                            | *      |   |      |        |   |        |   |   |   |    |    |        |        |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |  |  |
|                                                                                                                                | 3) จัดเวทีระดมความคิดจากผู้เกี่ยวข้องและผู้ทรงคุณวุฒิและลาว (กรุงเทพ/อุบล)             | *      | * |      |        |   |        |   |   |   |    |    |        |        |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |  |  |
|                                                                                                                                | 4) ส่งรายงานความก้าวหน้า                                                               |        |   |      |        |   | *      |   |   |   |    |    |        |        |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |  |  |
|                                                                                                                                | 5) จัดประชุมรายงานความก้าวหน้า (กรุงเทพ)                                               |        |   |      |        |   | *      |   |   |   |    |    |        |        |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |  |  |
|                                                                                                                                | 6) ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ของ 5 โครงการ (ก.ย.55)                                          |        |   |      |        |   |        |   |   |   |    |    | *      |        |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |  |  |
| 2. ประสานและสนับสนุนให้เกิดโครงการวิจัยเพื่อขยายฐานความรู้ด้านการผลิตข้ามแดน (TRANS)                                           | 1) พิจารณาโครงการเมืองคู่ค้าอุบล-จำปาสัก                                               | ❶<br>* |   |      |        |   |        |   |   |   |    |    |        |        |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |  |  |
|                                                                                                                                | 2) จัดทำ TOR และประกาศรับข้อเสนอโครงการอื่นๆ                                           |        |   |      | ❷<br>* |   |        |   |   |   |    |    |        |        |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |  |  |
|                                                                                                                                | 3) คัดเลือกโครงการ (ผ่านการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ                                     |        |   |      |        |   | ❷      |   |   |   |    |    |        |        |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |  |  |
|                                                                                                                                | 4) จัดประชุมเสนอรายงานความก้าวหน้า (กรุงเทพ)<br>❶โครงการเมืองคู่ค้า และ❷ โครงการอื่น ๆ |        |   |      |        |   | ❶<br>* |   |   |   |    |    |        | ❷<br>* |    |      |    |    |    |        |    |    |    |    |    |  |  |
|                                                                                                                                | 5) ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ของ ❶โครงการเมืองคู่ค้าและ❷โครงการอื่น ๆ                        |        |   |      |        |   |        |   |   |   |    |    | ❶<br>* |        |    |      |    |    |    | ❷<br>* |    |    |    |    |    |  |  |

หมายเหตุ: ❶ โครงการเมืองคู่ค้า ❷ โครงการอื่น ๆ

#### 4. แผนการดำเนินงานในระยะ 24 เดือน (ต่อ)



| วัตถุประสงค์                                                             | กิจกรรม                                                                                                                          | 2554 |   | 2555 |   |         |          |   |   |   |    |    |    |                  | 2556 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|------|---|---------|----------|---|---|---|----|----|----|------------------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                                                          |                                                                                                                                  | 1    | 2 | 3    | 4 | 5       | 6        | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13               | 14   | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 3. ประสานและสนับสนุนให้เกิดการวิจัยและพัฒนาโครงการวิจัยวิสาหกิจ SME      | 1) จัดทำ TOR และรับข้อเสนอโครงการ (ก.พ..55)                                                                                      |      |   |      | * |         |          |   |   |   |    |    |    |                  |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                          | 2) คัดเลือกโครงการ (ผ่านการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ (มี.ค.-เม.ย.55)                                                               |      |   |      |   | ←-----→ |          |   |   |   |    |    |    |                  |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                          | 3) อนุมัติโครงการ (พ.ค.55)                                                                                                       |      |   |      |   |         |          | * |   |   |    |    |    |                  |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                          | 4) รายงานความก้าวหน้า (ต.ค.55)                                                                                                   |      |   |      |   |         |          |   |   |   |    |    | *  |                  |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                          | 5) จัดประชุมเสนอรายงานความก้าวหน้า (ลาว) (ต.ค.55)                                                                                |      |   |      |   |         |          |   |   |   |    |    | *  |                  |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                          | 6) รายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการ SME (เม.ย.56)                                                                                     |      |   |      |   |         |          |   |   |   |    |    |    |                  |      |    |    |    |    | *  |    |    |    |    |    |
| 4. เสริมสร้างขีดความสามารถในการวิจัยให้แก่บุคลากรไทยและลาวอย่างต่อเนื่อง | 1) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “ การวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณประยุกต์ สำหรับโครงการ CF และ TRANS ก่อนดำเนินการวิจัย (กรุงเทพฯ) ” |      |   |      |   | ①       | CF/TRANS |   |   |   |    |    |    |                  |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                          | 2) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการวิธีวิทยาและด้านอื่น ๆ                                                                                 |      |   |      |   |         |          |   |   |   |    |    | ②  | SME//Other TRANS |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                                                          | 3) ติดตามการดำเนินงานของโครงการอย่างน้อย 4 ครั้ง                                                                                 |      |   |      |   |         |          |   |   |   |    |    |    |                  |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

#### 4. แผนการดำเนินงานในระยะ 24 เดือน (ต่อ)

24 โครงการสำรวจพื้นที่และพัฒนาโจทย์วิจัย “การผลิตข้ามแดน (Trans – boundary Production): กรณีไทย – ลาว”

[illegible]

สรุปประเด็นหลักของโครงการวิจัยย่อย 6 โครงการ

| โครงการย่อย                                                                                     | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | กรอบแนวคิดหลัก                                                                                                                                                                                                                                                                 | Methodology                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ขนาดตัวอย่างตามประเภทแหล่งข้อมูล                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การผลิตสินค้าเกษตรในระบบพันธะสัญญา ระหว่าง สปป.ลาวตอนเหนือกับไทย: กรณีศึกษาชาวโพดเลี้ยงสัตว์ | <p>1. เพื่อศึกษาถึงลักษณะรูปแบบและกระบวนการต่างๆ ในระบบการเกษตรของการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แบบมีพันธะสัญญาที่เหมาะสมตามกรอบยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ (ACMECS) ระหว่าง สปป.ลาวตอนเหนือกับไทย</p> <p>2. เพื่อศึกษาถึงกฎ ระเบียบ ตลอดจนปัญหา และอุปสรรคในระบบการเกษตรของการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แบบมีพันธะสัญญา</p> <p>3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบถึงโอกาสในการส่งเสริมการทำระบบการเกษตรแบบมีพันธะสัญญา ความคาดหวัง และข้อคิดเห็นของผู้ลงทุนที่มีต่อระบบ CF</p> <p>4. เพื่อศึกษาถึงรูปแบบแผนการลงทุน และผลตอบแทนการผลิตต่อหน่วยจากการลงทุน (Benefit Cost) ในระบบCF ในพืชข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตาม</p> | <p>- ศึกษาลักษณะ รูปแบบกระบวนการผลิต /ศึกษารูปแบบการลงทุนและผลตอบแทนการผลิตต่อหน่วย</p> <p>- ศึกษากฎ ระเบียบ ปัญหา/อุปสรรคการผลิต</p> <p>- ศึกษาโอกาสการส่งเสริมการทำ CF</p> <p>- นำผลการศึกษาเพื่อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> | <p>- สัมภาษณ์เกษตรกร (ใช้ <i>Probit model</i>)</p> <p>- สัมภาษณ์เกษตรกรและผู้ประกอบการ (ใช้ <i>Comparison of mean value / Descriptive analysis</i>)</p> <p>- สัมภาษณ์เกษตรกรและผู้ประกอบการ</p> <p>- ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง (โดยวิธี <i>ordinary least squares (OLS) model</i>)</p> <p>- จัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (วิเคราะห์ดัชนีความได้เปรียบ Revealed Comparative Advantage (RCA) และวิเคราะห์การแข่งขัน Porter's Five force model)</p> | <p>- กลุ่มเกษตรกร.....ราย</p> <p>- กลุ่มผู้ประกอบการ.....ราย</p> <p>- กลุ่มคนกลาง.....ราย</p> |

| โครงการย่อย                                                                | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | กรอบแนวคิดหลัก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Methodology                                                                                                                                                                                                                                                          | ขนาดตัวอย่างตามประเภทแหล่งข้อมูล                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            | กรอบยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจของสปป.ลาวตอนเหนือกับไทย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                 |
| 2. การเกษตรในระบบพันธะสัญญาของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระหว่างสปป.ลาวกับประเทศไทย | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อศึกษาลักษณะของการเกษตรในระบบ CF ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระหว่างสปป.ลาวกับไทย</li> <li>2. เพื่อทราบประโยชน์ด้านเศรษฐกิจและสวัสดิการ ที่เกิดขึ้นจากระบบ CF ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์</li> <li>3. เพื่อทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำการเกษตรในระบบ CF ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระหว่างสปป.ลาวกับไทย</li> <li>4. เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขและปรับปรุงระบบ CF ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์</li> <li>5. เพื่อนำเสนอข้อเสนอรูปแบบการทำสัญญาที่เหมาะสมของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สำหรับสปป.ลาวกับไทย</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาลักษณะของการเกษตรในระบบ CF ระหว่างสปป.ลาวและไทย</li> <li>- เพื่อทราบประโยชน์ด้านเศรษฐกิจและสวัสดิการที่เกิดขึ้นจากระบบ CF</li> <li>- เพื่อทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบ CF ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์</li> <li>- นำเสนอรูปแบบการทำสัญญาที่เหมาะสมของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สำหรับสปป.ลาว</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติเชิงพรรณนา/ สัมภาษณ์เกษตรกร</li> <li>- สัมภาษณ์เกษตรกร/ จัดเวทีระดมความคิดเห็น</li> <li>- สัมภาษณ์เกษตรกร/ จัดเวทีระดมความคิดเห็น (โดยใช้ SWOT Analysis และ Likert scale)</li> <li>- จัดเวทีระดมความคิดเห็น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกษตรกรทำ CF.....ราย</li> <li>- เกษตรกรไม่ทำ CF.....ราย</li> <li>- พ้อยคำ 3 – 5 ราย หรือตามความเหมาะสม</li> <li>- เจ้าหน้าที่ภาครัฐ.....ราย</li> </ul> |
| 3. การพัฒนาระบบการเกษตรพันธะสัญญาการปลูกอ้อยในพื้นที่แขวงหลวงน้ำทา         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิเคราะห์โครงสร้างการร่วมมือทางการผลิตและทำการค้าอ้อยภายใต้ CF</li> <li>2. วิเคราะห์ศักยภาพการผลิต ปัญหา</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้างการร่วมมือทางการผลิตและทำการค้าอ้อยภายใต้ CF</li> <li>- ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมการผลิตอ้อยในระบบ CF</li> </ul>                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง/ สัมภาษณ์เกษตรกร</li> <li>- ผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง(โดยใช้ Comparison of</li> </ul>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกษตรกร.....ราย</li> <li>- ผู้ประกอบการ...ราย</li> <li>- หน่วยงานรัฐ/เอกชน...ราย</li> </ul>                                                            |

| โครงการย่อย                                                                | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | กรอบแนวคิดหลัก                                                                                                                | Methodology                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ขนาดตัวอย่างตามประเภทแหล่งข้อมูล                     |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| สปป.ลาว                                                                    | <p>อุปสรรค ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการค้าอ้อยภายใต้ CF</p> <p>3.เปรียบเทียบรูปแบบของการผลิตอ้อยในระบบ CF ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคู่สัญญา ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสวัสดิการ การจ้างงาน ผลตอบแทนการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี ปัญหาอันเกิดจากการดำเนินงานและกฎระเบียบ โอกาสและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงระบบการผลิต</p> <p>4.เสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนา ต่ า น เ ศ ร ษ ฐ กิ จ สั ง ค ม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการผลิตอ้อยในระบบ CF อย่างยั่งยืน</p> | <p>- เปรียบเทียบรูปแบบของการผลิตอ้อยในและนอกระบบ CF ในประเด็นต่างๆ</p> <p>- เสนอแนะเชิงนโยบาย</p>                             | <p><i>mean value / Descriptive analysis/ SWOT analysis)</i></p> <p>- ระดมความคิดเห็น</p> <p>- สัมภาษณ์เกษตรกร (ใช้ <i>Probit model</i>)</p> <p>- สัมภาษณ์เกษตรกรและผู้ประกอบการ(ใช้ <i>Benefit cost ratio analysis/ Comparison of mean value / Descriptive analysis/ SWOT analysis</i>)</p> <p>- ระดมความคิดเห็นจากหน่วยงานรัฐและเอกชน</p> |                                                      |
| 4. การวิจัยระบบการเกษตรแบบมีพันธะสัญญาการปลูกอ้อยในแขวงสะหวันนะเขต สปป.ลาว | <p>1.เพื่อศึกษาลักษณะระบบ CF ของการปลูกอ้อยระหว่างบริษัทผู้ทำสัญญากับเกษตรกรลาวรวมทั้งเหตุผลการเข้าร่วมโครงการและการต่อเนื่องการทำการเกษตรแบบมีพันธะสัญญา</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>- ศึกษาหลักการและวิธีการจัดการของเกษตรกรแบบมีพันธะสัญญา</p> <p>- ศึกษาโครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตแบบมีพันธะสัญญา</p> | <p>- สัมภาษณ์เชิงลึกระหว่างเกษตรกรลาวและบริษัทน้ำตาล</p> <p>- Qualitative Method</p> <p>- Quantitative Method</p> <p>- Likert scale</p>                                                                                                                                                                                                    | <p>- เกษตรกร.....ราย</p> <p>- ผู้ประกอบการ...ราย</p> |

| โครงการย่อย                                                                                       | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | กรอบแนวคิดหลัก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Methodology                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ขนาดตัวอย่างตามประเภทแหล่งข้อมูล                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | <p>2.เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการผลิ<br/>การตลาด และการกำหนดราคา<br/>ภายใต้การเกษตรแบบมีพันธะสัญญา<br/>ของการปลูกอ้อยรวมถึงปัญหาและ<br/>อุปสรรคที่เกิดขึ้น</p> <p>3.เพื่อศึกษาการจัดการความเสี่ยงของ<br/>บริษัทผู้ทำสัญญาและเกษตรกรลาว<br/>ภายใต้เกษตรแบบมีพันธะสัญญา</p> <p>4.เพื่อศึกษาข้อดีและจุดอ่อนรวมถึง<br/>ผลกระทบจากโครงการเกษตรแบบมี<br/>พันธะสัญญาการปลูกอ้อย</p> | <p>– วิเคราะห์ระดับผลกระทบจากการทำ<br/>CF ของเกษตรกร</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |
| <p>5. การผลิตข้ามแดนไทย<br/>– ลาว: ในระบบพันธะ<br/>สัญญาของพืช<br/>กะหล่ำปลี แขวงจำปา<br/>สัก</p> | <p>1.เพื่อศึกษาระดับความรุนแรงของ<br/>ปัญหาอุปสรรค สภาพความเสี่ยง<br/>และปัจจัยบวก ในแต่ละขั้นตอนของ<br/>ระบบพันธะสัญญาตั้งแต่ต้นทางจาก<br/>การเริ่มทำสัญญา ระหว่างทาง<br/>จนกระทั่งปลายทางที่สินค้าจาก<br/>เกษตรกรส่งมอบให้ผู้รับซื้อ</p> <p>2.เพื่อศึกษาระบบการผลิตพันธะ<br/>สัญญาที่เหมาะสมระหว่างไทย-ลาว<br/>ชนิดพืชกะหล่ำปลี</p>                                     | <p>– ศึกษาความรุนแรงของปัญหา<br/>อุปสรรค สภาพความเสี่ยง และ<br/>ปัจจัยบวกในแต่ละขั้นตอนของระบบ<br/>CF</p> <p>– ศึกษากระบวนการผลิตพันธะสัญญาที่<br/>เหมาะสมระหว่างไทย – ลาว</p> <p>– ศึกษาสวัสดิการและประโยชน์อื่นทั้ง<br/>ที่เป็นตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงินของ<br/>เกษตรกรที่อยู่ในระบบ CF</p> <p>– ศึกษาและเปรียบเทียบข้อดีของ</p> | <p>– ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง</p> <p>– สัมภาษณ์ (pre – visit) แขวง<br/>จำปาสัก</p> <p>– สัมภาษณ์เชิงลึกระหว่าง<br/>เกษตรกรลาวและผู้ซื้อฝ่ายไทย</p> <p>– สังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม</p> <p>– จัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมี<br/>ส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>– รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์<br/>ข้อมูล</p> | <p>– เกษตรกรลาว.....ราย</p> <p>– ผู้ประกอบการ...ราย</p> <p>– เจ้าหน้าที่รัฐ/เอกชน.....ราย</p> |

| โครงการย่อย                                     | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | กรอบแนวคิดหลัก                                                                                                                                                                                                                                                                               | Methodology                                                                                                                                                                                                                    | ขนาดตัวอย่างตามประเภทแหล่งข้อมูล                                                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | <p>3. เพื่อศึกษาสวัสดิการและประโยชน์อื่นทั้งที่เป็นตัวเงินและมีใช้ตัวเงินของเกษตรกรที่อยู่ในระบบ CF ที่ผลิตพืชกะหล่ำปลี</p> <p>4. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบข้อดีของเกษตรกรที่ผลิตพืชกะหล่ำปลีที่อยู่ในระบบ CF กับนอกระบบ CF</p> <p>5. เพื่อศึกษาลักษณะความสัมพันธ์เชิงสังคมที่เป็นปัจจัยเอื้อต่อการส่งเสริมการผลิตในระบบ CF ไทย-ลาว ชนิดพืชกะหล่ำปลีของไทย-ลาว</p> | <p>เกษตรกรที่อยู่ในและนอกระบบ CF</p> <p>- ศึกษาลักษณะความสัมพันธ์เชิงสังคมที่เป็นปัจจัยเอื้อต่อการส่งเสริมการผลิตในระบบ CF</p>                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                |
| 6. การศึกษาความสัมพันธ์ของเมืองคู่มิตรไทย - ลาว | <p>1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจทางด้านการเกษตรและการท่องเที่ยวและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การเมือง การมีส่วนร่วม และ โครงสร้างการตลาดของการดำเนินกิจกรรมระหว่างเมืองคู่มิตร (อุบลราชธานี-จำปาสัก)</p> <p>2. เพื่อศึกษากลยุทธ์ แผนงานการดำเนินกิจกรรมและการลงมือปฏิบัติของภาครัฐ ส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น</p>                                                 | <p>- ศึกษาลักษณะโครงสร้างการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและการตลาดระหว่างเมืองคู่มิตร</p> <p>- ศึกษากลยุทธ์ แผนงานการดำเนินกิจกรรมและการลงมือปฏิบัติของภาครัฐ ส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น ภาคธุรกิจเอกชนและประชาชนที่เกี่ยวข้องกับเมืองคู่มิตร</p> <p>- ศึกษากระบวนการรับรู้และมีส่วน</p> | <p>- ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- สัมภาษณ์เชิงลึกเกษตรกรทั้งในและนอกระบบ CF / เจ้าหน้าที่ภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม</p> <p>- จัดเวทีระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง</p> | <p>- เกษตรกรลาว.....ราย</p> <p>- ผู้ประกอบการ...ราย</p> <p>- เจ้าหน้าที่รัฐ/เอกชน .....ราย</p> |

| โครงการย่อย | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | กรอบแนวคิดหลัก                                                                                                                                                                                                        | Methodology | ขนาดตัวอย่างตามประเภทแหล่งข้อมูล |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|
|             | <p>และภาคธุรกิจเอกชน และประชาชนส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับเมืองคูมิตร เช่น ระบบเกษตรพันธะสัญญา เป็นต้น</p> <p>3.เพื่อศึกษากระบวนการรับรู้และมีส่วนร่วมในการเป็นเมืองคูมิตรทั้งในส่วนภาครัฐ ส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น และภาคธุรกิจเอกชน และประชาชนส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับเมืองคูมิตร</p> <p>4.เพื่อศึกษากระบวนการปรับตัวและการเตรียมพร้อมในการแก้ปัญหา ตลอดจนเพื่อการกระจายประโยชน์สู่ท้องถิ่นต่อการพัฒนาร่วมกันในการเปลี่ยนแปลงของการเป็นเมืองคูมิตร ในภาครัฐส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น และภาคธุรกิจเอกชน และประชาชนส่วนท้องถิ่น</p> | <p>ร่วมในการเป็นเมืองคูมิตรทั้งในภาครัฐ ส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น ภาคธุรกิจเอกชน และประชาชนที่เกี่ยวข้องกับเมืองคูมิตร</p> <p>- ศึกษากระบวนการปรับตัวและการเตรียมพร้อมในการแก้ปัญหา เพื่อการกระจายประโยชน์สู่ท้องถิ่น</p> |             |                                  |



## สรุปผลการสำรวจ สปป.ลาวครั้งที่ 2 (ระหว่างวันที่ 3 – 8 ตุลาคม 2554)

การสำรวจภาคเหนือของสปป.ลาว มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นที่เป็นประเด็น เกี่ยวข้องกับการเกษตรในระบบพันธะสัญญาของเกษตรกรลาว โดยสำรวจศึกษาใน 2 พื้นที่คือ แขวงบ่อแก้วและเมืองสิงห์ในแขวงหลวงน้ำทา ในแขวงบ่อแก้วเกษตรกรปลูกข้าวโพด เพื่อขายให้ประเทศไทย หรือขายให้แก่ประเทศจีน ในขณะที่มีปัญหาในการส่งขายให้แก่พ่อค้าไทย เกษตรกรสามารถส่งขายให้ พ่อเลี้ยง (พ่อค้าลาวในท้องถิ่น) เพื่อจำหน่ายให้แก่พ่อค้าจีน (เมื่อคุณภาพดีพอ) หรือเกษตรกรสามารถ เปลี่ยนจากการปลูกข้าวโพดเป็นการปลูกกล้วยในระบบพันธะสัญญากับจีนได้ สำหรับในเมืองสิงห์นั้นภูมิประเทศเป็นที่สูง เกษตรกรปลูกพืชหลากหลายชนิด แต่เกษตรกรมีพื้นที่ทำกินน้อย พืชในระบบพันธะสัญญากับประเทศจีนได้แก่ อ้อย กล้วย และยางพารา

ผลการสำรวจสามารถสรุปประเด็น เพื่อนำไปตั้งโจทย์ในรายละเอียดของโครงการย่อยได้มากขึ้น ดังต่อไปนี้

### สรุปประเด็น

แขวงแต่ละแขวงทำหน้าที่ดูแลเฉพาะในระดับ macro คือ เป็นการดูแลกรอบกว้างๆ ของการทำ สัญญาเท่านั้น ส่วนการดำเนินงานในระดับย่อยเกษตรกรต้องดูแลตนเอง โดยประเด็นที่สำคัญในแต่ละพื้นที่มีดังนี้

#### 1. แขวงบ่อแก้ว เป็นแขวงที่ติดชายแดนไทย

1) ในระดับแขวงมีนโยบายในลักษณะดังนี้

2) ระดับเกษตรกร

- เกษตรกรมีข้อมูลไม่เพียงพอ (เช่น ค่าธรรมเนียม/การเปลี่ยนแปลงราคาในฝั่งไทย)
- เกษตรกรมีประสบการณ์และความสามารถในการตลาดต่างกัน

3) รูปแบบการซื้อขายข้าวโพดลาว – ไทย มีหลายรูปแบบ การศึกษาควรเน้นในประเด็นต่อไปนี้

- การค้นหา net price/net returns to farmers
- ความเหมาะสมของรูปแบบตามบริบทของเกษตรกร (ทำไมเกษตรกรคนนี้จะเลือกวิธีนี้หรือหลายวิธี)

- ความเหมาะสมของสัดส่วนของค่าธรรมเนียมต่อรายได้และการกระจายค่าธรรมเนียมไปยัง กลุ่มบ้าน/เมือง/แขวง

- การซื้อขายนอกด่าน จะส่งผลอย่างไรต่ออนาคตการค้าข้าวโพดของ 2 ประเทศหรือควรปล่อยไปตามธรรมชาติดีกว่า แต่ถ้าจะแก้ไขคำถามคือแก้ไขได้อย่างไร (NERI ต้องการไปให้ถึงตรงนั้นหรือไม่) (2 ฝ่าย ไทย/ลาว D/S ต้องการไหม)

- แขวงเสนอให้มีการค้าอย่างเป็นทางการถามว่ามีความเป็นไปได้เพียงไร ต้องการโจทย์นี้หรือไม่

- การแข่งขันซื้อในหมู่บ้านมีพ่อค้า (มีพ่อเลี้ยง 4 ราย)

### คำถามวิจัย คือ

- มีโอกาสเพิ่มการแข่งขันได้หรือไม่
- ผลผลิตข้าวโพดที่ขายให้ไทยได้ (แต่ขายจีนไม่ได้) จะเป็นปัญหาอุปสรรคสำหรับเกษตรกรหรือไม่ เท่าที่เห็นมาเกษตรกรลาวต้องการขายให้ไทยมากกว่า แต่กระนั้นก็มีผู้กล่าวว่า ถ้ามีปัญหาในการขายให้กับไทย เกษตรกรลาวไม่ถึงกับต้องยอมพ่อค้าไทย (ไม่จริง) และถ้าคุณภาพดีขึ้นอำนาจต่อรองจะมากขึ้น
- การที่แขวงมี silo แต่ให้เอกชนเช่านั้นสถานการณ์การแข่งขันระหว่าง 3 silo เป็นอย่างไร เอื้อประโยชน์ต่อเกษตรกรเพียงไร
- ประชาชนที่หันไปปลูกกล้วยเป็นทางเลือกของเกษตรกรนั้นมีมากน้อยเพียงไร นโยบายการจำกัดพื้นที่ปลูกกล้วย เกิดจากสาเหตุทางเทคนิคหรือการกีดกันของ silo

## 2. เมืองสิงห์ (พื้นที่ปลูกอ้อย)

จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรพอใจกับการทำสัญญากับจีนและส่งผลให้ความเป็นอยู่ของเกษตรกรดีขึ้นโดยรวมอันเนื่องมาจากการที่เกษตรกรมีทางเลือกในการปลูกพืชมากขึ้น ข้าวโพด กล้วยหอมและยางพารา

1. รองนายอำเภอและคณะมีวิสัยทัศน์และ active ซึ่งก้ำนันยืนยันทันว่า นายอำเภอและรองนายอำเภอฝ่ายเศรษฐกิจ active
2. การทำสัญญากับจีน (ปี 2000) จนถึงปัจจุบันให้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจมากยิ่งขึ้นจากอำเภอ-ก้ำนัน-เกษตรกร
  - มาตรฐานการครองชีพของเกษตรกรสูงขึ้น ภายหลังจากการปลูกอ้อยในระบบและไม่เคยได้ยื่นว่าเกษตรกรขาดทุน
  - เกษตรกรมีโอกาสมากขึ้น และเริ่มมีการแข่งขันแย่งชิงเกษตรกรและที่ดินในการทำสัญญา (อ้อย/กล้วย)
3. ลักษณะการทำสัญญา
  - ทางอำเภอเซ็นสัญญากับรัฐวิสาหกิจของจีน ศึกษาดูแลจนพอใจจึงเซ็นสัญญาระดับบน ส่วนระดับล่างนั้นมีเจ้าหน้าที่รัฐเข้าร่วมในการประชุมระหว่างบริษัทกับเกษตรกร รวบรวมรายชื่อเกษตรกรที่ประสงค์จะทำสัญญา (ดูเหมือนกับสะวันเขต)
  - เมื่อบริษัทจะเข้าไปให้คำแนะนำเทคโนโลยีจะมีแผนปฏิบัติงานและเชิญเจ้าหน้าที่เกษตรกรจะเข้าด้วย (บริษัทจ่ายเจ้าหน้าที่เป็นค่าเบี้ยเลี้ยงซึ่งบริษัทหักจากเกษตรกร)

### ประเด็นเพิ่มเติม

- ในระดับนโยบาย เจ้าหน้าที่น่าจะมีส่วนทำให้มากขึ้นในด้านการสร้างความเข้าใจเรื่อง นโยบาย และสนับสนุนเรื่องระเบียบและข้อตกลงในสัญญาที่มีการตกลงในระดับแขวงที่ส่งผลต่อเกษตรกรให้ชัดเจน ไม่ใช่เพียงการทำหน้าที่รับนโยบายจากรัฐบาลกลาง และอำนวยความสะดวกแก่เกษตรกร โดยเฉพาะในพื้นที่ที่เกษตรกรมีระดับการศึกษาน้อยเช่น แขวงหลวงน้ำทา

- ในระดับเกษตรกร มีปัญหาเรื่องการทราบและเข้าใจเรื่อง กฎระเบียบกับภาครัฐ (เรื่องอาคารค่าธรรมเนียม) ข้อมูลการผลิตของตนเอง (ต้นทุน ตลาด)

- เนื่องจากเกษตรกรตั้งรับอยู่ในพื้นที่และมีความเสี่ยงที่ทำการค้าอยู่กับพ่อค้าจีนไม่กี่ราย โดยไม่ทราบทางเลือกการตลาดอื่นเลย (แต่เกษตรกรบอกว่าในพื้นที่มีพ่อค้ารับซื้อหลายคน) นั้นแสดงว่าเกษตรกรไม่ทราบว่าตนเองกำลังอยู่ในภาวะความเสี่ยงนั้นคือ หากจีนไม่มีอุปสงค์ในสินค้าเหล่านี้แล้วเกษตรกรจะอย่างไร เนื่องจากเคยเกิดปัญหาเกี่ยวกับการผลิตกล้วย เกษตรกรจึงเปลี่ยนจากการปลูกกล้วยไปเป็นข้าวโพด นอกจากนี้เกษตรกรรู้สึกว่าการค่าธรรมเนียมที่ต้องจ่ายให้กับจีนค่อนข้างสูงทำให้ไม่ได้รับราคาตามที่ระบุในสัญญา

- เกษตรกรไม่มีข้อมูลและไม่มีอำนาจการต่อรอง ดังจะเห็นได้จากการที่เกษตรกรต้องรับราคาที่มีการทำสัญญาไว้ในปีแรกจนกระทั่งถึงปีที่สี่ (กรณีอ้อย) แม้ว่าจะเผชิญกับต้นทุนที่สูงขึ้นทุกปี แต่กลับได้รับราคาเท่าเดิมทุกปี

- ค่าธรรมเนียมที่เกษตรกรต้องจ่ายให้แก่โรงงานค่อนข้างสูง และเป็นที่สงสัยสำหรับเกษตรกรว่าค่าธรรมเนียมเก็บไปเพื่อค่าใช้จ่ายใดบ้าง
- เกษตรกรมีความเคลือบแคลงเกี่ยวกับการชั่งน้ำหนักอ้อย ว่าต่ำกว่าการคาดคะเนของเกษตรกร ซึ่งเจ้าหน้าที่มีความพยายามที่จะสร้างสถานีชั่งน้ำหนักในฝั่งลาว
- การปฏิบัติตามข้อตกลงยังเป็นที่สงสัย เนื่องจากส่วนใหญ่เกษตรกรได้รับราคาต่ำกว่าในสัญญา เจ้าหน้าที่ระบุว่า รายละเอียดในสัญญาที่ทำในระดับบริษัทกับรัฐบาลท้องถิ่น แตกต่างจากสัญญาย่อยที่บริษัททำกับเกษตรกร

#### ประเด็นที่น่าจะเสนอแนะ

1. ทางภาครัฐควรเรียกคำประกันจากบริษัทที่เข้ามาทำสัญญา เพื่อป้องกันการทิ้งการรับซื้อเช่นการหลบหนี การรับซื้อกล้วยเมื่อผลผลิตกล้วยติดเชื้อรา
2. หน้าที่ของแขวงคือ การวางแผนและวางกลยุทธ์ป้องกันความเสี่ยงให้เกษตรกรโดยเฉพาะเมื่อเกษตรกรมีข้อมูลน้อยและการเรียนรู้น้อย
3. มีประเด็นความเสี่ยงที่ต้องทำการวิเคราะห์ทั้งด้านผู้ซื้อและเกษตรกรอยู่ในกรอบแนวคิดอยู่แล้วที่ต้องเจาะลึกให้ได้

“การวัดประสิทธิภาพโดยใช้ Stochastic frontiers”

การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง

*“Lao – Thai Trans – boundary Production Research”*

ผศ. ดร. ยาวเรศ เซาวนพูนผล

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมการเกษตร

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

17 พฤศจิกายน 2554

## 4.1 แนวคิดเรื่อง Stochastic frontiers

- DEA ใช้ LP ในขณะที่ stochastic frontiers (SF) ใช้วิธีการทางเศรษฐมิติ
- Farrell (1957) เสนอวิธีการวัดประสิทธิภาพของ firm ที่ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ
  1. TE สะท้อนความสามารถ firm ที่ได้ผลผลิตมากที่สุดจากชุดของปัจจัยนำเข้าที่กำหนดให้
  2. AE สะท้อนความสามารถของ firm ที่ใช้ปัจจัยนำเข้าในสัดส่วนที่เหมาะสม เมื่อกำหนดราคาปัจจัยนำเข้าให้เมื่อรวมการวัดทั้งสองอย่างเข้าด้วยกันจะได้ total economic efficiency (EE)

- การวัดประสิทธิภาพเหล่านี้ได้สมมุติว่า ฟังก์ชันการผลิตของ firms ที่มีประสิทธิภาพถูกรู้ค่าแล้ว
- ในทางปฏิบัติ ไม่รู้ค่าฟังก์ชันการผลิต
  - Farrell (1957) → แนะนำให้ทำการประมาณฟังก์ชันจากข้อมูลตัวอย่างทั้ง
    - a non-parametric piece-wise-linear-technology หรือ parametric function เช่น Cobb-Douglas form
  - Aigner และ Chu (1968) → parametric frontier production function ของ Cobb-Douglas form โดยใช้ข้อมูลตัวอย่าง N firms

$$\ln(y_i) = x_i \beta - u_i, \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (4.1)$$

โดยที่  $\ln(y_i)$  ค่า logarithm ของค่า scalar ของผลผลิตสำหรับ firm ที่ i-th

$x_i$  คือ  $(K+1)$  – row vector ที่ซึ่งองค์ประกอบตัวแรกคือ 1 และ

ส่วนที่เหลือคือ ค่า logarithms ของปริมาณปัจจัยนำเข้า K ที่  
ถูกใช้โดย firm ที่ i-th

$\beta = (\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k)'$  คือ  $(K+1)$  – column vector ของพารามิเตอร์ที่ไม่รู้  
ค่าจะถูกประมาณค่า

$u_i$  คือ a non-negative random variable ที่เกี่ยวข้องกับควมไม่มี  
ประสิทธิภาพในการผลิตของ firms ในอุตสาหกรรม

- อัตราส่วนของผลผลิตที่สังเกตสำหรับ firm ที่ i-th เทียบกับผลผลิตที่มีศักยภาพที่ถูกกำหนดโดยฟังก์ชันพรมแดนเมื่อกำหนดเวกเตอร์ของปัจจัยนำเข้า,  $x_i$ , ที่ถูกใช้เพื่อกำหนด TE ของ firm ที่ i-th

$$TE_i = \frac{y_i}{\exp(x_i\beta)} = \frac{\exp(x_i\beta - u_i)}{\exp(x_i\beta)} = \exp(-u_i) \quad (4.2)$$

- การวัดนี้เป็นการวัด TE แบบ output-orientated Farrell ที่ซึ่งให้ค่าระหว่าง 0 ถึง 1
- ค่าที่วัดได้ชี้ให้เห็นขนาดของผลผลิตของ firm ที่ i-th เมื่อเทียบกับผลผลิตที่ควรถูกผลิตโดย firm ที่มีประสิทธิภาพการผลิต โดยการใช้เวกเตอร์ปัจจัยการผลิตชุดเดียวกัน



- TE คือ สมการที่ 4.2 ประเมินค่าโดยอัตราส่วนของผลผลิตที่สังเกตได้ ( $y_i$ ) กับค่าผลผลิตพรมแดนที่ถูกประมาณค่า  $\exp(x_i\beta)$  ที่ได้จากการประมาณค่า  $\beta$  โดยใช้ LP ที่ซึ่ง  $\sum_{i=1}^N u_i$  ถูกทำให้มีค่าน้อยที่สุด subject to ค่า constraints ที่ว่า  $u_i \geq 0, i = 1, 2, \dots, N$
- *Afriat (1972)* ได้กำหนดแบบจำลองที่คล้ายคลึงกับสมการ (4.1) เพียงแต่สมมุติให้ค่า the  $u_i$ s มีการกระจายตัวแบบ gamma และค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองมีการประมาณค่าโดยใช้วิธี Maximum-likelihood (ML)

- *Richmond (1974)* → ค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองของ Afriat อาจถูกประมาณค่าได้โดยใช้วิธี **corrected ordinary least-squares (COLS)** -> ใช้การประมาณค่าแบบ OLS (ที่ไม่มีค่าเอนเอียงสำหรับพารามิเตอร์ของ slope) แต่ตัวประมาณค่า OLS (negatively biased) ของพารามิเตอร์ของค่าคงที่ ( $\beta_0$ ) ถูกปรับค่าขึ้น โดยใช้ the sample moments ของ the error distribution ที่ได้จาก OLS residuals
- *Schmidt (1976)* แสดงว่าตัวประมาณค่าของ the linear และ quadratic programming ที่เสนอโดย Aigner และ Chu (1968) เป็น ML estimators ถ้า the  $u_{iS}$  มีการกระจายตัวเป็น exponential หรือ half-normal random variables

- **ข้อวิจารณ์ แบบจำลองพรมแดน deterministic** (สมการ 4.1) → ไม่ได้รวมเอาอิทธิพลของการวัด errors หรือสิ่งรบกวนอื่นๆ ที่มีต่อเส้นพรมแดน -> ส่วนเบี่ยงเบนทั้งหมดจากเส้นพรมแดนถูกกำหนดให้เป็น TI
- *Timmer (1971)* รับข้อเสนอแนะของ Aigner และ Chu (1968) เรื่องการลดร้อยละของ firms ตัวอย่างที่อยู่ใกล้กับเส้นพรมแดนที่ถูกประมาณค่าและคำนวณใหม่โดยใช้ตัวอย่างที่ลดลงแล้ว -> **probabilistic frontier** (ไม่ได้รับความนิยม)

## 4.2 The Stochastic Frontier Production Function

- Aigner, Lovell และ Schmidt (1977) และ Meeusen and van den Broeck (1977) ได้นำเสนอ the stochastic frontier production function ที่ซึ่งมี random error ที่เพิ่มขึ้น,  $v_i$  , โดยเพิ่มเข้ากับ the non-negative random variable,  $u_i$  , ในสมการที่ 4.1

$$\ln(y_i) = x_i\beta + v_i - u_i, \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (4.3)$$

- Random error,  $v_i$  , เป็นการวัดค่า error และ random factors อื่นๆ เช่น ปัจจัยด้านอากาศ ฯลฯ ที่มีต่อค่าของตัวแปรผลผลิตกับผลกระทบของตัวแปรปัจจัยนำเข้าในฟังก์ชันการผลิตที่ไม่สามารถระบุได้

- *Aigner, Lovell and Schmidt (1977)* ได้สมมติให้
  - The  $v_i$ s เป็น independent and identically distributed (i.i.d.) normal random variables ด้วยค่าเฉลี่ย 0 และค่าความแปรปรวนที่คงที่,  $\sigma_v^2$
  - The  $u_i$ s สมมติให้เป็น i.i.d. exponential หรือ half normal random variables
- แบบจำลอง 4.3 ถูกเรียกว่า **the stochastic frontier production function** เนื่องจากค่าของผลผลิตที่อยู่ในบริเวณที่เหนือขึ้นไป เนื่องจาก the stochastic (random) variable,  $\exp(x_i\beta + v_i)$

- The random error,  $v_i$ , สามารถเป็นได้ทั้ง + และ - ดังนั้น the stochastic frontier outputs ที่แตกต่าง the deterministic part ของแบบจำลองพรมแดน,  $\exp(x_i\beta)$

- The deterministic component ของแบบจำลองพรมแดน,  $y = \exp(x\beta)$   
→ เป็น diminishing returns to scale
- Firm ที่ i-th ใช้ปัจจัยนำเข้า  $x_i$  ทำการผลิตผลิต  $y_i$  ค่าปัจจัยนำเข้า →  
ผลิตที่สังเกตแสดงด้วยเครื่องหมาย  $\times$  ที่อยู่เหนือค่า  $x_i$  ค่าของ  
stochastic frontier output,  $y_i^* = \exp(x_i\beta + v_i)$  และด้วย  $\otimes$  ที่อยู่เหนือ  
ฟังก์ชัน การผลิตเนื่องจากค่า random error,  $v_i$ , มีค่าเป็น +

- firm ที่ j-th ใช้ปัจจัยนำเข้า  $x_j$  ทำการผลิตผลิต  $y_j$  ผลผลิตที่อยู่บนพรมแดน,  $y_j^* = \exp(x_j\beta + v_j)$  อยู่ต่ำกว่าฟังก์ชันการผลิต เนื่องจากค่า random error,  $v_j$ , มีค่าเป็น -
- the stochastic frontier output,  $y_i^*$  และ  $y_j^*$  ไม่สามารถสังเกตค่าได้ เนื่องจากค่า random error,  $v_i$  และ  $v_j$  ไม่สามารถสังเกตค่าได้
- The deterministic part ของแบบจำลอง stochastic frontier อยู่ระหว่าง the stochastic frontier output
- ค่าสังเกตของผลผลิตจะมากกว่า the deterministic part ของเส้นพรมแดน ถ้าส่วนของ random error มีค่าใหญ่กว่าส่วนของผลของความไม่มีประสิทธิภาพ (เช่น  $y_i > \exp(x_i\beta)$  ถ้า  $v_i > u_i$ )



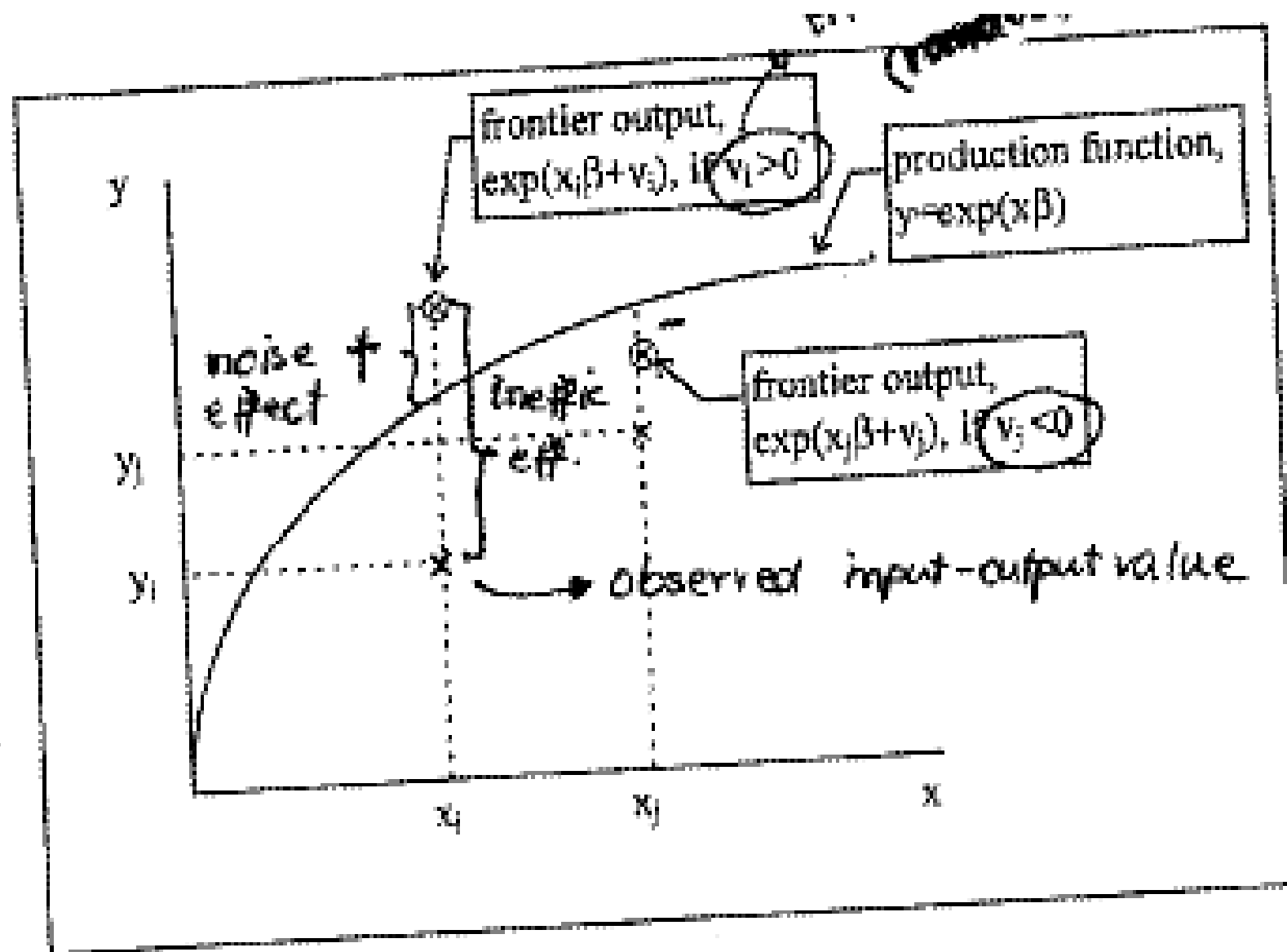


Figure 8.1: The Stochastic Frontier Production Function

- Composed error  $(v_i - u_i)$  causes no problems in estimation
  - OLS b unbiased, consistent, efficient among linear estimators
    - except estimator of intercept not consistent (biased downwards)
  - ทางแก้ the bias in the intercept term → COLS
- ML estimator yields
  - more efficient b (than OLS)
  - consistent intercept
  - consistent variance of  $(v_i - u_i)$

- แบบจำลองแบบ stochastic frontier (SF) นี้ยอมให้มีการประมาณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้วิธีการ traditional ML ที่ไม่สามารถใช้ได้กับแบบจำลอง deterministic เนื่องจากการละเมิดเงื่อนไขของ ML
- ปัญหาของ SF model คือ ไม่มีการกำหนดเป็นพิเศษสำหรับการเลือกแบบการกระจายตัว สำหรับ the  $u_i$ 's  $\rightarrow$  truncate-normal (Stevenson, 1980)  
the two parameter gamma (Greene, 1990)

### 4.3 การประมาณค่าโดยวิธี Maximum-Likelihood

- ค่าพารามิเตอร์ของ the stochastic frontier production function (สมการ 4.3) สามารถใช้ทั้งวิธีการ ML หรือการใช้ a variant ของวิธี COLS (ที่ไม่ต้องการการคำนวณโดยเครื่องคอมพิวเตอร์เหมือนวิธี ML ที่ต้องหาค่าที่มากที่สุดของฟังก์ชันความน่าจะเป็น)
- ตัวประมาณค่า ML เป็น asymptotically มีประสิทธิภาพมากกว่าตัวประมาณค่าของ COLS แต่คุณสมบัติของตัวประมาณค่าทั้งสองสำหรับตัวอย่างจำกัดไม่สามารถทำการวิเคราะห์ได้

- ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะกรณี the half-normal distribution สำหรับผลของ TI เนื่องจากถูกใช้ในการศึกษามากที่สุด
- Aigner, Lovell and Schmidt (1977) ได้หา the log likelihood function ของแบบจำลองโดยสมการ (4.3) ที่ซึ่ง
  - ~~✎~~ ตัวแปรสุ่ม  $N(0, \sigma^2)$
  - ~~✎~~ The  $v_i s$  ถูกสมมุติให้เป็น i.i.d  $N(0, \sigma_v^2)$
  - ~~✎~~ The likelihood function ในรูปของพารามิเตอร์ของความแปรปรวน 2 ตัว  $\sigma_s^2 \equiv \sigma^2 + \sigma_v^2$  และ  $\lambda \equiv \sigma / \sigma_v$

- *Battese and Corra (1997)*

~~✍~~  $\gamma \equiv \sigma^2 / \sigma_s^2$  ถูกนำมาใช้เนื่องจากมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ในขณะที่ค่าพารามิเตอร์  $\lambda$  อาจเป็นค่าลบได้

~~✍~~  $\gamma$  มีประโยชน์ในการหาค่าตัวประมาณค่า ML

~~✍~~ ค่า the log-likelihood function มีดังนี้

$$\ln(L) = -\frac{N}{2} \ln(\pi/2) - \frac{N}{2} \log(\sigma_s^2) + \sum_{i=1}^N \ln[1 - \Phi(z_i)] - \frac{1}{2\sigma_s^2} \sum_{i=1}^N (\ln y_i - x_i \beta)^2 \quad (4.4)$$

โดยที่  $z_i = \frac{(\ln y_i - x_i \beta)}{\sigma_s} \sqrt{\frac{\gamma}{1-\gamma}}$  ; และ  $\Phi(\cdot)$  เป็นฟังก์ชันการกระจายตัวของตัวแปรสุ่มที่มีการกระจายตัวแบบปกติมาตรฐาน

~~✍~~ ตัวประมาณค่า ML ของ  $\beta, \sigma_s^2$  และ  $\gamma$  หาได้จากการหาค่า log-likelihood function ในสมการที่ 4.4

## 4.4 การประมาณค่าเฉลี่ย TE

- ค่าเฉลี่ยของ TE ทางคณิตศาสตร์,  $TE_i = \exp(-u_i)$  , สามารถคำนวณได้เมื่อกำหนดข้อสมมุติของการกระจายตัวสำหรับผลของ TI
- ถ้า the  $u_i$ s เป็น i.i.d. half-normal random variables แล้ว

$$E [\exp(-u_i)] = 2 [1 - \Phi(\sigma_s^2/2)] \exp(-\gamma\sigma_s^2/2) \quad (4.5)$$

ค่า TE เฉลี่ยได้จากการแทนตัวประมาณค่า ML ของ  $\gamma$  และ  $\sigma^2$  ลงไป

- เนื่องจากค่า TE ของแต่ละ firm ตัวอย่างสามารถทำนายค่าได้ ตัวประมาณค่าทางเลือกสำหรับค่าเฉลี่ย TE คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของค่าทำนายสำหรับ TE ของแต่ละ firm ตัวอย่าง -> คำนวณได้โดย FRONTIER
- ค่าเฉลี่ยเลขคณิตอาจไม่ใช่ตัวประมาณค่าที่ดีที่สุด → firm ตัวอย่างมีขนาดที่แตกต่างกันหรือเมื่อตัวอย่างไม่ได้มาโดยการสุ่มจากประชากรของ firm ที่ศึกษา



## 4.5 การพยากรณ์ค่า TE ระดับ firm

- จากค่า TE ของ firm ที่ i-th ที่เท่ากับ  $TE_i = \exp(-u_i)$  -> ได้รวมผลของ TI,  $u_i$  , *ที่ไม่สามารถสังเกตค่าได้* แม้ว่าค่าของเวกเตอร์ของพารามิเตอร์  $\beta$  ในแบบจำลอง stochastic frontier (4.3) จะทราบค่าได้ โดยที่ค่าความแตกต่าง,  $e_i \equiv v_i - u_i$  *สามารถสังเกตค่าได้*
- ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดสำหรับ  $u_i$  คือ ค่าคาดคะเนที่มีเงื่อนไขของ  $u_i$  ที่กำหนดค่า  $v_i - u_i$  ให้ผลลัพธ์ที่ได้คือ (Jondrow, Lovell Materov and Schmidt(1982)

$$E[u_i|e_i] = -\gamma e_i + \sigma_A \left\{ \frac{\phi(\gamma e_i / \sigma_A)}{1 - \Phi(\gamma e_i / \sigma_A)} \right\} \quad (4.6)$$

โดยที่  $\sigma_A = \sqrt{\gamma(1-\gamma)\sigma_s^2}$  ;  $e_i = \ln(y_i) - x_i\beta$  และ  $\phi(\cdot)$  คือ ฟังก์ชันความหนาแน่นของตัวแปรสุ่มที่มีการกระจายตัวปกติแบบมาตรฐาน

- การพยากรณ์ค่า  $u_i$  เป็นการรวมเอาการแทนค่าพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าในสมการ (4.6) ด้วยตัวประมาณค่า ML (หรือ COLS)
- Jondrow, et al. (1982) แนะนำว่าค่า TE ของ firm ที่ i-th สามารถถูกทำนายได้โดยใช้  $1 - E(u_i | e_i)$

- *Battese และ Coelli (1988)* แสดงให้เห็นว่าตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดของ TE  $\exp(-u_i)$  ได้จากการใช้

$$E [\exp(-u_i) | e_i] = \frac{1 - \Phi(\sigma_A + \gamma e_i / \sigma_A)}{1 - \Phi(\gamma e_i / \sigma_A)} \exp(\gamma e_i + \sigma_A^2 / 2) \quad (4.7)$$

- ค่าพยากรณ์ที่ถูกประมาณค่าได้จาก FRONTIER ได้จากการแทนค่าพารามิเตอร์ที่ไม่รู้ค่าในสมการ (4.7) ด้วยตัวประมาณค่า ML

## 4.6 การทดสอบสมมุติฐาน

- ทางเลือกของการทดสอบสมมุติฐาน

Likelihood-ratio(LR)

Wald Test

Lagrange Multiplier(LM)



มีคุณสมบัติ asymptotically สามารถ  
เชื่อถือได้เมื่อตัวอย่างมีขนาดใหญ่  
เท่านั้น

the t test and F test

เนื่องจากค่า error ในแบบจำลอง SF ไม่มีการกระจายตัวแบบปกติ

## 1. การทดสอบว่า ไม่มี TI effects ในแบบจำลอง สมมุติฐานหลักที่ว่า

$$H_0 : \sigma^2 = 0$$

$$H_1 : \sigma^2 > 0$$

The Wald statistic → อัตราส่วนของตัวประมาณ ML ของ  $\sigma^2$  กับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ถูกประมาณค่าได้ -> ค่าสถิตินี้ถูกใช้อย่างชัดเจนหรือแฝงอยู่ในการวิเคราะห์เชิงประจักษ์เกือบทุกงานแบบจำลอง the stochastic frontier ตั้งแต่การศึกษาแสดงโดย Aigner, Lovell และ Schmidt (1977)

- การทดสอบว่าค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการประมาณค่าของแบบจำลอง stochastic frontier หรือไม่

$$H_0 : \lambda = 0$$

$$H_1 : \lambda > 0$$

หรือ

$$H_0 : \gamma = 0$$

$$H_1 : \gamma > 0$$

} Battese and Corra (1997)

- หากใช้ของ Battese and Corra (1977) → the Wald test = อัตราส่วนของ  
การประมาณสำหรับ  $\gamma$  กับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  $\rightarrow H_0 : \gamma = 0$   
เป็นจริง แสดงว่า *ค่าสถิตินี้มี asymptotically distributed เป็นตัวแปรสุ่มที่มี  
การกระจายตัวปกติแบบมาตรฐาน*
- อย่างไรก็ตามการทดสอบนี้ต้องเป็น one sided test เนื่องจาก  $\gamma$  ไม่สามารถ  
เป็นลบได้  $\rightarrow$  Coelli (1995) ได้เสนอแนะว่า the one sided generalised  
likelihood-ratio test ควรถูกใช้เมื่อมีการประมาณ ML (เนื่องจากการ  
ทดสอบนี้ให้ขนาดที่ถูกต้อง)

## *One-sided Generalised Likelihood-Ratio Test*

- ภายใต้สมมติฐานหลัก  $H_0 : \gamma = 0$  แบบจำลองจะเป็น the traditional average response function ที่ไม่มี TI effect,  $u_i$  ค่าสถิติคือ

$$LR = -2\{\ln[L(H_0)/L(H_1)]\} = -2\{\ln[L(H_0)] - \ln[L(H_1)]\} \quad (4.8)$$

โดยที่  $L(H_0)$  และ  $L(H_1)$  เป็นค่า the likelihood function ภายใต้สมมติฐานและสมมติฐานทางเลือก



~~✎~~ ถ้าสมมุติฐานหลัก  $H_0 : \gamma = 0$  เป็นจริงแล้ว  $\rightarrow$  the generalised likelihood-ratio statistic เป็น asymptotically distributed เป็นส่วนผสมของ chi-square distribution กล่าวคือ  $\frac{1}{2} \chi_0^2 + \frac{1}{2} \chi_1^2 \neq LR \approx \chi_1^2$

~~✎~~ ค่าวิกฤตสำหรับ the mixed chi-square distribution เป็น 5.138 สำหรับระดับนัยสำคัญ 5% (ซึ่งมีค่าน้อยกว่า the upper 5% สำหรับ Chi-square = 5.99)  $\rightarrow$  ตาราง Kodde and Palm (1986)

## 4.7 Truncated-Normal Distribution

- ข้อวิจารณ์ของวิธีการ SF คือ ไม่มีการกำหนดข้อพิจารณาสำหรับการเลือกรูปแบบการกระจายของผลของ TI
- การกระจายตัวของตัวแปรสุ่ม

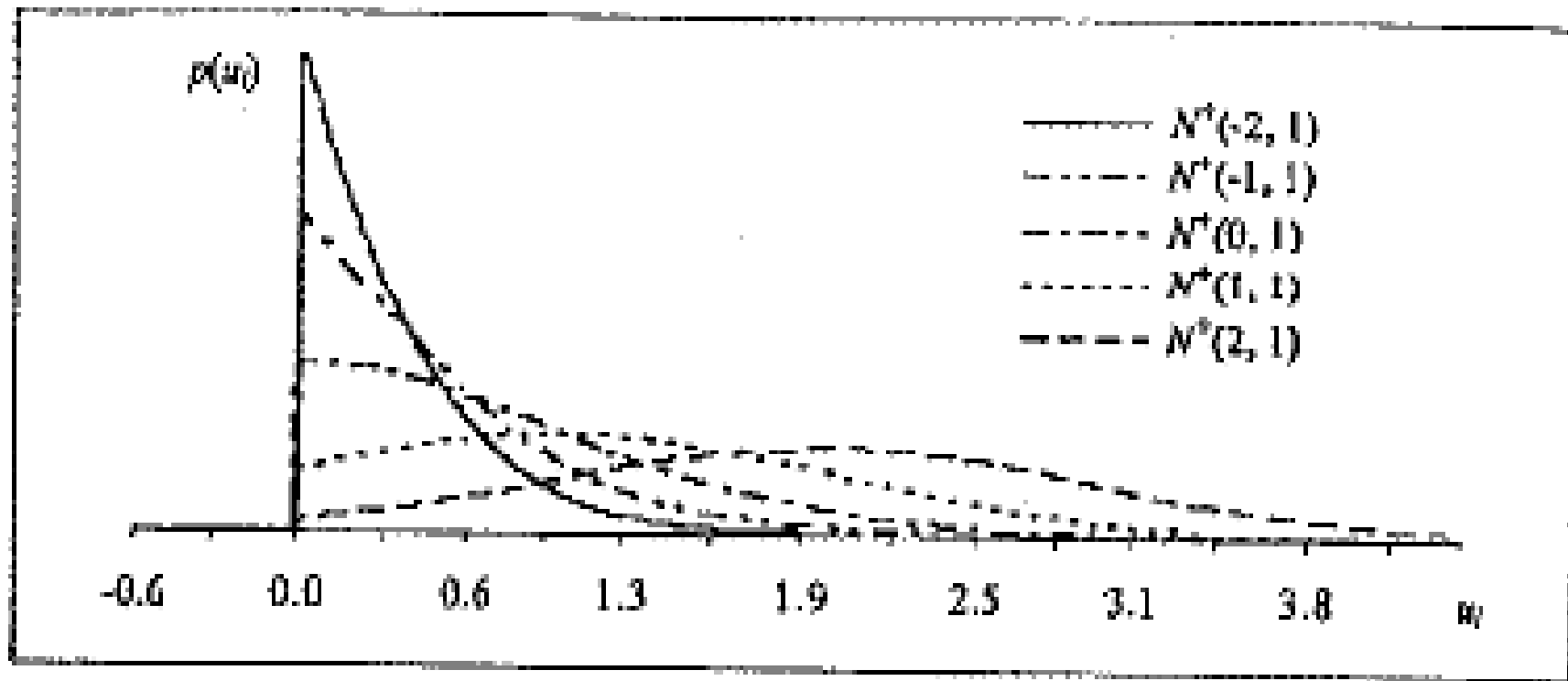
$$u_i = iidN^+(\mu, \sigma_u^2) \quad \text{truncated normal - FRONTIER}$$

$$u_i = iidG(\lambda, 0) \quad \text{exponential with mean } \lambda \text{ - LIMDEP}$$

$$u_i = iidG(\lambda, m) \quad \text{gamma with mean } \lambda \text{ และ df. } M \text{ -LIMDEP}$$

- ข้อเสียของ half-normal และ exponential distributions มี mode = 0  
→ TI ส่วนใหญ่มีค่าเป็น 0
- ข้อเสียของ truncated normal และ gamma แม้จะมี non-zero modes แต่หาก pdf. ของ  $u_i$  และ  $v_i$  มีรูปร่างที่เหมือนกันแล้วอาจจะยากที่จะแยกผลของความไม่มีประสิทธิภาพออกจาก noise
- The truncated-normal distribution เป็นรูปแบบทั่วไปของ the half-normal distribution ที่ได้จากการตัดปลายที่ค่าศูนย์ของการกระจายตัวแบบปกติที่มีค่าเฉลี่ย  $\mu$  และค่าความแปรปรวน  $\sigma^2$  -> ถ้า  $\mu$  ถูกกำหนดก่อนว่าเท่ากับศูนย์ แล้วการกระจายตัวจะเป็น half-normal

- การกระจายตัวอาจมีรูปร่างที่หลากหลายขึ้นอยู่กับขนาดและเครื่องหมายของ  $\mu$



**Figure 9.3** Truncated-Normal Distributions

- การประมาณค่า the truncated-normal SF ได้รวมการประมาณค่าพารามิเตอร์  $\mu$  กับค่าพารามิเตอร์อื่นๆ ของแบบจำลอง -> ค่า log likelihood function ต้องการการประมาณค่าแบบ ML ของพารามิเตอร์ (Stevenson (1980))

2. การทดสอบสมมติฐานหลักที่ว่า half-normal model เหมาะกับข้อมูลหรือไม่ สามารถทำได้โดยการทดสอบ  $H_0 : \mu = 0$  ซึ่งง่ายไม่ว่าจะการใช้การทดสอบแบบ Wald test หรือ a generalised likelihood-ratio test

## 4.8 Functional form

- Cobb-Douglas เป็นฟังก์ชันที่มักถูกใช้ในการประมาณค่าเชิงประจักษ์ของแบบจำลองเส้นพรมแดน  $\rightarrow$  สามารถทำให้อยู่ในรูปสมการเชิงเส้นในรูปค่า  $\log$  ของปัจจัยนำเข้า  $\rightarrow$  ง่ายในการคำนวณ  $\rightarrow$  เป็นฟังก์ชันที่มีค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยนำเข้าและ returns to scale คงที่สำหรับทุก firms ตัวอย่าง และค่าความยืดหยุ่นของการทดแทนกันมีค่าเท่ากับหนึ่ง
- รูปแบบฟังก์ชันทางเลือกที่เป็นที่นิยมมากที่สุดสองรูปแบบคือ the translog และ the Zellner-Revankar generalised production function

- **The Zellner Revankar form** เป็นการเอาข้อจำกัดเรื่อง the returns-to-scale ออก
- **The Translog form** ไม่มีข้อจำกัดเรื่อง returns to scale หรือความเป็นไปได้ของการทดแทนกันแต่มีจุดอ่อนคือ มีลักษณะที่ไวต่อปัญหา multicollinearity และปัญหา degree of freedom → ปัญหาเหล่านี้สามารถหลีกเลี่ยงได้โดยการใช้การประมาณค่าเชิงระบบแต่ก็มีความซับซ้อนในการคำนวณและมีปัญหาอื่น ๆ

```

2          1=ERROR COMPONENTS MODEL, 2=TE EFFECTS MODEL
croptran.dta      DATA FILE NAME
croptran.out     OUTPUT FILE NAME
1          1=PRODUCTION FUNCTION, 2=COST FUNCTION
y            LOGGED DEPENDENT VARIABLE (Y/N)
130          NUMBER OF CROSS-SECTIONS
1            NUMBER OF TIME PERIODS
130          NUMBER OF OBSERVATIONS IN TOTAL
16           NUMBER OF REGRESSOR VARIABLES (Xs)
y            MU (Y/N) [OR DELTA0 (Y/N) IF USING TE EFFECTS MODEL]
4            ETA (Y/N) [OR NUMBER OF TE EFFECTS REGRESSORS (Zs)]
n            STARTING VALUES (Y/N)
            IF YES THEN      BETA0
                               BETA1 TO
                               BETAK
                               SIGMA SQUARED
                               GAMMA
                               MU              [OR DELTA0
                               ETA              DELTA1 TO
                                               DELTAP]

            NOTE: IF YOU ARE SUPPLYING STARTING VALUES
            AND YOU HAVE RESTRICTED MU [OR DELTA0] TO BE
            ZERO THEN YOU SHOULD NOT SUPPLY A STARTING
            VALUE FOR THIS PARAMETER.

```



## 4.9 แบบจำลองสำหรับข้อมูล panel

- ข้อมูล panel ประโยชน์บางอย่างที่มากกว่าข้อมูลภาคตัดขวางในการประมาณแบบจำลอง SF
  - panel data มี df. มากกว่าในการประมาณค่าพารามิเตอร์
  - ยอมให้มีการประมาณค่าของทั้ง technical change และ technical efficiency change ตลอดช่วงเวลา โดยกำหนดให้ technical change ถูกกำหนดค่าโดย แบบจำลองพารามิเตอร์ที่เหมาะสมและ TI effect ในแบบจำลอง SF เป็นการสุ่มและมีการกระจายตัวเฉพาะ

- *Pitt และ Lee (1981)* ได้กำหนด a panel-data version ของแบบจำลอง half-normal ของ Aigner, Lovell และ Schmidt (1977)

$$\ln(y_{it}) = x_{it}\beta + v_{it} - u_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N; \quad t = 1, 2, \dots, T; \quad (4.9)$$

เมื่อ  $y_{it}$  เป็นผลผลิตสำหรับ firm ที่  $i$ -th ณ ช่วงเวลาที่  $t$ -th;  
 $x_{it}$  เป็นเวกเตอร์ ( $1 \times k$ ) ของปัจจัยนำเข้า และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ  
 รูปแบบฟังก์ชันที่เหมาะสม (เช่น the Cobb-Douglas model);  
 $\beta$  เป็นเวกเตอร์ ( $k \times 1$ ) ของพารามิเตอร์ที่ไม่รู้ค่าที่ถูกประมาณค่า;  
 the  $v_{it}$ s คือ random errors ที่ถูกสมมติว่าเป็น i.i.d และมี  $N(0, \sigma_v^2)$   
 distribution เป็นอิสระจาก the  $u_{it}$ s และ  
 the  $u_{it}$ s คือ ผลกระทบของ TI ในแบบจำลอง

- แบบจำลองของ panel data ที่สมมติการกระจายตัวของ the  $u_{it}$ s ในแบบจำลองต่าง ๆ ดังนี้

แบบจำลองพื้นฐานที่หนึ่ง สมมติว่า  $u_{it}$  เป็น i.i.d. random variable ที่หมายความว่าไม่มีประโยชน์แต่อย่างใดที่ *ได้ข้อมูลของ firm เพิ่มขึ้นเมื่อมีข้อมูลอยู่แล้ว* หรือ *การได้มาซึ่งข้อมูลที่มากขึ้น ณ เวลาใดเวลาหนึ่งเนื่องจากไม่เอาผลกระทบของเวลาเข้ามาด้วย*

แบบจำลองพื้นฐานที่สอง สมมติว่าผลของ TI เป็น time-invariant, (4.10)

$$u_{it} = u_i \quad i = 1, 2, \dots, N; \quad t = 1, 2, \dots, T;$$

$u_i$  เป็นทั้ง fixed parameter หรือ a random variable

แบบจำลองนี้รู้จักในนาม the fixed effects model และ random effects model

### *The fixed effects model*

- standard regression framework using dummy variables (  $D_{jit}=1$  และ 0

เมื่อเป็นอย่างอื่น)

- ใช้วัดประสิทธิภาพเทียบกับ firm ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในตัวอย่าง

เท่านั้น ดังนั้นการประมาณค่าจะไม่น่าเชื่อถือหากมีจำนวน firm น้อย

- Schmidt และ Sickles (1984)* หากสามารถหา panel data ได้ → ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดการกระจายตัวเฉพาะลงไปสำหรับผลของ TI

เนื่องจากค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองสามารถถูกประมาณค่าได้โดยใช้วิธีการดั้งเดิมของ *fixed-effect estimation (dummy variables)* หรือ *error-components estimation* ผลของ TI และ regressors ไม่เป็นอิสระจากกัน
- สำหรับวิธี fixed-effect นั้น intercept ของ firm ที่ถูกประมาณค่าที่ใหญ่ที่สุดถูกใช้เพื่อประมาณ intercept parameter ดังนั้นผลของ firms อื่น ๆ ทั้งหมดที่ถูกประมาณจะมีค่าเท่ากับ 0 หรือ - → การวัด TE ของ firms ตัวอย่างได้จากการเปรียบเทียบกับ firm ที่มีประสิทธิภาพที่สุด

- การใช้วิธี traditional panel data ในการประมาณค่า SF มีข้อดีและข้อเสียเมื่อเทียบกับการใช้วิธี ML

**ข้อเสีย** → firms ทั้งที่มีและไม่มีประสิทธิภาพ

**พรมแดนที่ถูกประมาณค่าเท่ากัน** อย่างไรก็ตาม firms ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด มีอิทธิพลมากกว่าต่อรูปร่างของเส้นพรมแดนที่ถูกประมาณค่าเมื่อใช้การประมาณค่าแบบ ML

- **ข้อดี** → หากมีเหตุผลที่น่าเชื่อว่าผลของความไม่มีประสิทธิภาพและตัว regressors ไม่เป็นอิสระจากกันแล้ว → แบบจำลองแบบ the fixed-effects panel data ใช้ในกรณีนี้ (ขณะที่วิธี *ML* ถูกสมมุติว่าผลของความไม่มีประสิทธิภาพ และตัว regressors เป็นอิสระ)

## *The random effects model*

- การประมาณค่าใช้ได้ทั้ง LS หรือ ML เทคนิค
- LS  $\rightarrow$  the standard error-components model แล้วใช้ Estimated Generalised Least Square (EGLS)
- ML  $\rightarrow$  making stronger distributional assumptions concerning the  $u_{it}$ s



- *Battese และ Coelli (1988)* ได้ขยายแบบจำลองนี้ โดยให้ the  $u_{it}$ s มีการกระจายแบบ the generalised truncated – normal ที่ original proposed โดย Stevenson (1980)
- *Battese, Coelli และ Colby (1989)* ได้ขยายแบบจำลองโดยใช้ข้อมูล unbalanced panel -> ข้อสมมุติที่ว่าผลของ TI คือ time-invariant ยากที่จะหาค่าได้ขณะที่ T มากขึ้น -> เป็นการคาดว่าผู้จัดการจะเรียนรู้จากประสบการณ์กระบวนการผลิตก่อนหน้านี้และผลของ TI อาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดช่วงเวลา

## 4.10 Time-varying inefficiency Model

- *Kumbhakar (1990)* → แบบจำลอง SF สำหรับ panel data ที่ผลของ TI มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบกับเวลา → แบบจำลองที่ถูกประมาณค่าโดยใช้ ML แต่ไม่มีงานในเชิงประจักษ์

$$u_{it} = \left[1 + \exp(\alpha t + \beta t^2)\right]^{-1} u_i, \quad (4.11)$$

โดยที่ the  $u_{it}$ s ถูกสมมุติว่ามีการกระจายตัวแบบ half-normal

$\alpha$  และ  $\beta$  เป็นพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าที่ถูกประมาณค่า

- สามารถเป็นได้ทั้ง non-increasing non-decreasing, concave หรือ convex

ขึ้นกับเครื่องหมายและขนาดของ  $\alpha$  และ  $\beta$

- *Battese และ Coelli (1992)* ได้เสนอแบบจำลอง time-varying สำหรับผลของ TI ใน the stochastic frontier production function สำหรับ panel data (สมการ 4.9) ผลกระทบของ TI ถูก

$$u_{it} = \{ \exp[\eta(t - T)] \} u_i, \quad i = 1, 2, \dots, N; \quad t = 1, 2, \dots, T; \quad (4.12)$$

โดยที่ the  $u_i$ s ถูกสมมติว่าเป็น i.i.d. ที่ the generalised truncated-normal random variable

$\eta$  เป็น scalar parameter ของตัวที่ไม่ทราบค่าที่ถูกประมาณค่า

- สามารถเป็นได้ทั้ง non-increasing หรือ non-decreasing ขึ้นอยู่กับเครื่องหมายของ  $\eta$
- the firm-varying inefficiency model สมการ 4.12 ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ firms บาง firms อาจจะไม่มีประสิทธิภาพในตอนแรก โดยเปรียบเทียบแต่กลับมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในช่วงเวลาต่อมา

- กรณีพิเศษของ the time-varying inefficiency model สมการ 4.12 คือ เมื่อ  $\eta = 0$  ดังนั้นควรทดสอบ  $H_0$  ของการไม่มีการเปลี่ยนแปลงในผลของ TI ตลอดช่วงเวลา  $H_0 : \eta = 0$ ,
- สำหรับ  $H_0 : \eta = \mu = 0$  ที่ระบุว่า the SF มี time-invariant inefficiency effects ด้วย half-normal distribution โดยกำหนด the general frontier model ให้
- Battese และ Coelli (1992) แสดงค่า logarithm of likelihood function ด้วย time-varying inefficiency effect (4.9) พร้อมกับทำ the first partial derivatives ของ the log-likelihood function

- ข้อดีประการหนึ่งของ the time-varying inefficiency model (4.12) คือ การเปลี่ยนแปลงค่า TI ตลอดช่วงเวลาสามารถถูกแยกจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคนิคที่ได้ทีหลังที่ถูกกำหนดในรูป vector  $x_{it}$  ในฟังก์ชันพรมแดน (4.9)
- การแบ่งแยกการเปลี่ยนแปลงทางเทคนิคและการเปลี่ยนแปลง TI ตลอดช่วงเวลานี้เพื่งแต่กำหนดผลของ TI ว่าเป็น stochastic และมีการกระจายตัวที่ระบุเฉพาะ
- $H_o : \mu = 0$  เป็นการทดสอบว่าเป็น half-normal inefficiency effect at time period T

- *Cornwell, Schmidt และ Sickle (1990) และ Lee และ Schmidt (1993)* ได้เสนอรูปแบบทั่วไปของแบบจำลองของ Schmidt และ Sickle (1984) เพื่อใช้กับ time-varying inefficient effects → *แบบจำลองของการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวของผลของ firm* → มีความยืดหยุ่นมากกว่า *แบบจำลองของ Kumbhakar (1990) และ Battese และ Coelli (1992)* อย่างไรก็ตามก็ทำให้เกิดต้นทุนของการมีพารามิเตอร์ที่ต้องคำนวณมากขึ้น
- *Lee และ Schmidt (1993)* ระบุว่าผลของ TI สำหรับ firms ในช่วงเวลาที่แตกต่างกันถูกกำหนดโดย *ผลผลิตของแต่ละ firm และผลกระทบของเวลา*

## 4.11 การกำหนดแบบจำลองผลของความไม่มีประสิทธิภาพ

- มีงานศึกษาหลายงาน (Pit and Lee 1981; และ Kalirajan 1981) ที่ศึกษาถึงตัวกำหนด TI ของ firms ในอุตสาหกรรม โดยการถดถอยผลความไม่มีประสิทธิภาพที่คาดการณ์ที่ได้จากพรมแดนเชิงสุ่มที่ประมาณค่ากับเวกเตอร์ของลักษณะของฟาร์มเช่น ขนาดฟาร์ม อายุ และการศึกษาของผู้จัดการ เป็นต้น ในการประมาณค่า 2 ขั้นตอน



- อย่างไรก็ตามมีปัญหาที่สำคัญของการประมาณการ 2 ขั้นตอน  
ในขั้นแรก ผลของความไม่มีประสิทธิภาพถูกว่าเป็น i.i.d. เพื่อใช้แนวคิดของ Jondrow, et al (1982) เพื่อทำนายค่าของผลของ TI  
ในขั้นที่สอง ผลของ TI ถูกสมมุติว่าเป็นฟังก์ชันของจำนวนปัจจัยของ firms หมายความว่าไม่เป็น identically distributed เว้นแต่ค่าสัมประสิทธิ์ทั้งหมดของปัจจัยมีค่าเท่ากับ 0
- *Kamhakar, Ghosh and McGuchkin (1991) และ Reifschneider and Stevenson (1991)* แสดงถึงความไม่สอดคล้องและแบบจำลอง SF ที่ผลของ TI ถูกกำหนดเป็นฟังก์ชันของลักษณะเฉพาะของฟาร์มและพารามิเตอร์ทั้งหมดถูกประมาณ โดย a single-stage ML procedure

- *Huang and Liu (1984)* แสดงแบบจำลองสำหรับ a stochastic frontier production function ผลของ TI ถูกกำหนดเป็นฟังก์ชันของลักษณะเฉพาะของ firm กับ interactions ของตัวแปรปัจจัยนำเข้าของฟังก์ชันพรมแดน
- *Battese and Coelli (1995)* ได้ขยายแนวคิดนี้เพื่อใช้กับ panel data ที่ยอมให้การประมาณค่าพารามิเตอร์ของปัจจัยที่เชื่อว่ามีอิทธิพลต่อระดับผลของ TI กับองค์ประกอบที่แยกกันของการเปลี่ยนแปลงของ TI และการเปลี่ยนแปลงทางเทคนิคตลอดช่วงเวลา → ระบุผลของ TI ในแบบจำลอง SF ที่ถูกสมมุติว่าตัวแปรสุ่มไม่เป็นลบ มีการกระจายตัวอย่างอิสระ

- สำหรับ firm ที่  $i$ -th ในช่วงเวลาที่  $t$ -th ผลของ TI,  $u_{it}$  , ได้จากการตัดปลายของ  $N(\mu_{it}, \sigma^2)$

$$\mu_{it} = z_{it} \delta \quad (4.13)$$

โดยที่  $z_{it}$  เป็นเวกเตอร์ ( $1 \times M$ ) ของตัวแปรอธิบายที่ถูกสังเกตค่าที่มีค่าคงที่

$\delta$  เวกเตอร์ ( $M \times 1$ ) ของ scalar parameters ของตัวไม่ทราบค่าที่ถูกประมาณค่า

- สมการ 4.13 ระบุว่าค่าเฉลี่ยของการกระจายตัวแบบปกติ, ที่ถูกตัดปลายที่ 0 ได้จากการกระจายตัวของผลของ TI, เป็นฟังก์ชันของค่าของตัวแปรที่ถูกสังเกตค่าและเวกเตอร์ของพารามิเตอร์ -> แบบจำลองถูกทำให้เข้าใจง่าย โดยไม่รวมความสัมพันธ์ที่เป็นไปได้ระหว่าง random errors (the  $v_{it}$ s) ของ firm หรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งหรือปัญหา heteroskedasticity ใน random errors และผลของ TI

$$\sigma_s^2 = \sigma_v^2 + \sigma^2 \quad \text{และ} \quad \gamma = \sigma^2 / \sigma_s^2$$

โดยที่  $\gamma$ -parameter มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1

- การประมาณค่า ML ของ TE effects model ใน FRONTIER เรียก Model 2
- การทดสอบสมมติฐาน

1. หากค่า  $\delta$ -parameters ทั้งหมด และ scalar parameter  $\gamma = 0$  แล้วแบบจำลองจะเป็น the average response function ที่ซึ่งสามารถประมาณค่าได้โดยใช้ OLS ( $H_0 : \gamma = \delta_0 = \delta_1 = \dots \delta_{(M-1)} = 0$ )
2. ถ้าค่า  $\delta$ -parameter ทั้งหมดยกเว้นค่า intercept = 0 แล้วแบบจำลองพรมแดนจะเป็น panel-data version ของ Aigner, Lovell and Schmidt (1977)

การทดสอบอื่นๆ ที่น่าสนใจเช่น ค่าสัมประสิทธิ์ของ second-order ในแบบจำลอง translog = 0 หรือเป็น CRS ในแบบจำลอง Cobb-Douglas

## 4.12 Duality และการกำหนดแบบจำลอง Allocative Efficiencies

- มีเหตุผล 3 เหตุผลสำหรับการพิจารณาถึง the dual forms of the production technology, the cost or profit functions คือ
  1. เพื่อสะท้อนถึงวัตถุประสงค์ของพฤติกรรมทางเลือกอื่นๆ (เช่น การทำต้นทุนให้ต่ำสุด)
  2. เพื่อใช้ในกรณีมีผลผลิตหลายตัวและ
  3. ใช้ทำนายทั้ง TE และ AE พร้อมๆ กัน

ในการประมาณค่าโดยตรงของฟังก์ชันการผลิตมีการสมมติว่า

- a) ระดับปัจจัยนำเข้าถูกกำหนดให้คงที่โดยที่ผู้จัดการของ firm พยายามทำให้ผลผลิตมีค่าสูงสุด หรือ
  - b) ผู้จัดการกำลังเลือกระดับปัจจัยนำเข้าและผลผลิตเพื่อให้กำไรที่คาดหวังไว้สูงสุด
- ถ้ามีความไม่แน่นอนในราคาผลผลิตที่อาจทำให้ต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนของปริมาณผลผลิตที่ผลิตเมื่อผู้จัดการกำลังตัดสินใจทำการผลิตแล้วข้อสมมุติของการทำกำไรสูงสุดที่คาดหวังไว้อาจจะเหมาะสม

- อย่างไรก็ตามวัตถุประสงค์ของการทำต้นทุนต่ำสุดอาจจะเหมาะสม ในกรณีของสถานีพลังงานที่ผลิตผลผลิตจำนวนหนึ่งในแต่ละปี
- Stochastic cost frontier คือ

$$\ln c_i = C(y_i, w_i; \beta) + v_i + u_i \quad , i = 1, 2, \dots, N \quad (4.14)$$

โดยที่  $c_i$  คือ ต้นทุนของการผลิตที่สังเกตค่าได้สำหรับ firm ที่ i-th

$C(\cdot)$  คือ รูปแบบฟังก์ชันที่เหมาะสม (เช่น Cobb-Douglas หรือ the translog

$y_i$  คือ ปริมาณผลผลิต

$w_i$  คือ เวกเตอร์ ( $K \times 1$ ) ของราคาปัจจัยการผลิต (ตัวแปรภายนอก)

$\beta$  คือ เวกเตอร์ของพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าที่ถูกประมาณค่า และ

$u_i$  คือ ผลของความไม่มีประสิทธิภาพ (IE) (ที่มักถูกสมมุติให้มีการกระจายตัวแบบ half-normal หรือ truncated-normal distribution)



- IE,  $u_i$  ; จะถูกบวกลงไปใน cost-frontier แทนที่การลบออก ในกรณี  
พรมแดนการผลิต -> เป็นการให้ข้อมูลระดับของ CE efficiency  
ของ firm ที่ i-th (อัตราส่วนของต้นทุนต่ำสุดที่อยู่บนพรมแดน  
กับต้นทุนที่สังเกตค่าได้)

$$CE = \exp(-u_i) \quad (4.15)$$

ค่าที่ได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และสามารถถูกคาดคะเนโดยมีวิธีที่  
คล้ายคลึงกับวิธีที่อธิบาย  $TE_i$  ใน stochastic production frontier

- The overall cost efficiencies ( $EE_i$ ) สามารถแยกได้เป็น TE และ AE ถ้าหากฟังก์ชันการผลิตถูกแสดงโดยฟังก์ชันต้นทุนที่สามารถหาค่าได้แล้ว การคำนวณ TE เทียบกับพรมแดนการผลิตที่ได้และ AE ถูกประมาณค่าโดย  $AE = EE/TE$  ที่ได้จากความสัมพันธ์  $EE = TE \times AE$
- ตัวประมาณค่าโดยระบบ ML ได้รวมเอาฟังก์ชันต้นทุนและสมการอุปสงค์ที่มีต่อปัจจัย ซึ่งให้ตัวประมาณค่าของพารามิเตอร์ฟังก์ชันต้นทุนที่มีประสิทธิภาพมากกว่าตัวประมาณค่าจากสมการเชิงเดี่ยว

- แนวคิดเชิงระบบมีประโยชน์เมื่อใช้กับ allocative inefficiency ที่สะท้อน the error terms ในสมการอุปสงค์ปัจจัยที่แสดงการละเมิดเงื่อนไข first order สำหรับการหาต้นทุนต่ำที่สุด

$$\begin{aligned} \ln c_i = & \beta_0 + \beta_1 \ln w_{1i} + \beta_2 \ln w_{2i} + \beta_3 \ln y_i + \beta_{12} \ln w_{1i} \ln w_{2i} + \beta_{13} \ln w_{1i} \ln y_i \\ & + \beta_{23} \ln w_{2i} \ln y_i + (1/2) \left[ \beta_{11} (\ln w_{1i})^2 + \beta_{22} (\ln w_{2i})^2 + \beta_{33} (\ln y_i)^2 \right] \\ & + v_i + u_i \end{aligned} \quad (4.16)$$

สมการอุปสงค์ปัจจัยนำเข้า (ได้จากการใช้ Shephard's Lemma) เป็น  
สมการสัดส่วนในรูปของ translog สำหรับปัจจัยนำเข้า 2 ตัว

$$(w_{1i}x_{1i}/c_i) = \beta_1 + \beta_{11} \ln w_{1i} + \beta_{12} \ln w_{2i} + \beta_{13} \ln y_i + \varepsilon_{1i}, \quad (4.17 \text{ a})$$

$$(w_{2i}x_{2i}/c_i) = \beta_2 + \beta_{12} \ln w_{1i} + \beta_{22} \ln w_{2i} + \beta_{23} \ln y_i + \varepsilon_{2i}, \quad (4.17 \text{ b})$$

โดยที่ตัวแปรตามคือ สัดส่วนของต้นทุนทั้งหมดของปัจจัยนำเข้าแต่ละ  
ชนิดและ  $\varepsilon_{ji}$  คือ error terms ที่รวมเอา allocative errors และ noise

- แนวคิดพรมแดนต้นทุนได้รับการปรับปรุงอย่างมากเนื่องจากเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความเป็นไปได้ของผลผลิต (ตัวแปรภายนอก) และปัจจัยนำเข้า (ตัวแปรภายใน) ที่เป็นการวัด TI และ AI และสามารถขยายออกเพื่อใช้ผลผลิตหลายชนิด อย่างไรก็ตามปัญหาก็คือ
  1. แนวคิดต้นทุนพรมแดนต้องการข้อมูลราคาผลผลิตที่แตกต่างกันของ firms ต่างๆ มีหลายกรณีที่ firms ในอุตสาหกรรมที่เผชิญกับราคาเดียวกันหรือไม่เผชิญกับราคาเดียวกัน ข้อมูลราคาก็ยากที่จะได้มา
  2. วิธีการแยกแยะ overall cost efficiency ออกเป็น TE และ AE ถูกจำกัดโดยการใช้รูปแบบฟังก์ชันที่ฟังก์ชันการผลิตสามารถหาค่าได้เช่น Cobb Douglas form หากใช้รูปแบบฟังก์ชันที่มีความยืดหยุ่นมากกว่าเช่น translog form ที่ฟังก์ชันผลผลิตไม่สามารถหาค่าได้ซึ่งวิธีการนี้การแยกแยะไม่สามารถทำได้ ในกรณีนี้วิธีการที่เสนอโดย Kopp and Diewart (1982) และแก้ไขเพิ่มเติมโดย Zeischang (1983) ที่แยก CE ออกเป็น technical และ allocative components

- ปัญหาที่สำคัญของแนวคิดเชิงระบบของการประมาณค่าต้นทุนพรมแดน เกี่ยวข้องกับการเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง AI ใน the error terms ของสมการอุปสงค์ของปัจจัยการผลิต (ที่อยู่ใน ส่วนของ  $\varepsilon_{jit}$  ในสมการ 4.17) และ allocative inefficiency error ที่อยู่ในพรมแดนการผลิต (ในส่วน of  $u_i$  equation 4.16) -> แต่ยังคงมี ปัญหาถกเถียงกันอยู่
- วิธีการที่ดีที่สุดในการประมาณฟังก์ชันต้นทุน โดยการใช้วิธีการประมาณ ค่าแบบ ML ของสมการเชิงเดียวที่ใช้ใน LIMDEP และ FRONTIER (โดยข้อสมมุติที่เหมาะสมคือ การทำต้นทุนต่ำสุดและข้อมูลราคาที่เหมาะสมสามารถหาได้) -> สามารถแยกส่วนประกอบของ CE

## 4.13 ฟังก์ชันระยะทาง (Distance Functions)

- สามารถใช้ประมาณลักษณะของเทคโนโลยีการผลิตที่มีผลผลิตหลายชนิด ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลราคา หรือไม่เหมาะสมที่จะสมมุติให้ firms ทำต้นทุนการผลิตต่ำสุดหรือรายได้สูงสุด
- Input distance function ถูกใช้แทน output distance function เมื่อ firms ทำการควบคุมปัจจัยนำเข้ามากกว่าผลผลิตและอื่นๆ

- สมมติว่ามีข้อมูล cross-section ของ I firms โดยที่ input distance function ของผลผลิต M ชนิด กับ input N ชนิด หาได้จาก

$$d_i^I = d^I(x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{Ni}, q_{1i}, q_{2i}, \dots, q_{Mi}) \quad (4.18)$$

โดยที่  $x_{ni}$  เป็นปัจจัยนำเข้าชนิดที่ n-th ของ firm i

$q_{mi}$  เป็นผลผลิตชนิดที่ m-th

$d_i^I \geq 1$  เป็นจำนวนมากที่สุดของเวกเตอร์ปัจจัยนำเข้าที่สามารถลดลงได้ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงเวกเตอร์ผลผลิต



- คุณสมบัติที่สำคัญของ function  $d^I(\cdot)$  เป็น non-decreasing, linearly homogeneous และ concave in inputs and non-increasing and quasi-concave in outputs  
ขั้นแรก เลือกรูปแบบฟังก์ชันสำหรับ  $d^I(\cdot)$  เช่น Cobb-Douglas

$$\ln d_i^I = \beta_0 + \sum_{n=1}^N \beta_n \ln x_{ni} + \sum_{m=1}^M \phi_m \ln q_{mi} + v_i \quad (4.19)$$

โดยที่  $v_i$  เป็นตัวแปรสุ่มที่เกี่ยวกับ errors และ noise อื่นๆ

-> non decreasing, linearly homogeneous และ concave in inputs

ถ้า  $\beta_n \geq 0$  สำหรับทุก n และ  $\sum_{i=1}^N \beta_n = 1$

-> quasi-concave in output ถ้าเป็น nonlinear functions ของ first and

second order derivation of  $d_i^I$  with respect to the output are

non-negative

- การประมาณทางเศรษฐมิติของแบบจำลอง 4.19 subject to constraint 4.20 ยังไม่เป็นข้อเท็จจริงสำหรับตัวแปรแทนที่ไม่สามารถสังเกตค่าได้
- การแทน 4.20 ลงไปใน 4.19 และจัดรูปสมการใหม่จะได้ homogeneity – constrained mode ซึ่งสามารถเขียนได้ดังนี้

$$\ln x_{Ni} = \beta_0 + \sum_{n=1}^{N-1} \beta_n \ln(x_{ni}/x_{Ni}) + \sum_{m=1}^M \phi \ln q_{mi} + v_i - u_i \quad (4.20)$$

โดยที่  $u_i \equiv \ln d_i^I$  เป็นตัวแปรที่ไม่มีค่าเป็นลบที่เกี่ยวข้องกับ TI  
 ดังนั้น  $\ln d_i^I$  เป็นฟังก์ชันเชิงเส้นของปัจจัยนำเข้าและผลผลิต  
 อันเป็นผลลัพธ์ของแบบจำลองในรูปของ stochastic  
 production frontier model

- a radial input-orientated measure of TE คือ

$$TE_i = \frac{1}{d_i^I} = \exp(-u_i) \quad (4.21)$$

- การประมาณค่า distance functions มักมีปัญหาดังนี้
  1. ปัญหาเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของตัวแปรอธิบายที่เกี่ยวกับ the composite error term -> เป็นการละเมิดข้อสมมติพื้นฐานของแบบจำลอง SF และอาจนำมาสู่ตัวประมาณค่าที่เอนเอียง -> ควรประมาณค่าแบบจำลองใน an instrumental variables framework
  2. Input distance function มักไม่มีคุณสมบัติ concavity and quasi-concavity -> นำไปสู่การออกนอกข้อสรุปที่เกี่ยวกับผลของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้าและผลผลิตต่อการเติบโตของ productivity และระดับประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบ



## **Overview of Contract Farming in Thailand: Lessons Learned**

Songsak Sriboonchitta and  
Aree Wiboonpoongse

**July 2008**

**ADB Institute Discussion Paper No. 112**

Dr. Songsak Sriboonchitta is an associate professor in the faculty of Economics at Chiang Mai University, Thailand. Dr. Aree Wiboonpongse is a professor in the department of Agricultural Economics, in the faculty of Agriculture at Chiang Mai University, Thailand.

The views expressed in this paper are the views of the authors and do not necessarily reflect the views or policies of ADBI, the Asian Development Bank (ADB), its Board of Directors, or the governments they represent. ADBI does not guarantee the accuracy of the data included in this paper and accepts no responsibility for any consequences of their use. Terminology used may not necessarily be consistent with ADB official terms.

ADBI's discussion papers reflect initial ideas on a topic, and are posted online for discussion. ADBI encourages readers to post their comments on the main page for each discussion paper (given in the citation below). Some discussion papers may develop into research papers or other forms of publication.

Suggested citation:

Sriboonchitta, Songsak and Aree Wiboonpongse. 2008. Overview of Contract Farming in Thailand: Lessons learned. ADBI Discussion Paper 112. Tokyo: Asian Development Bank Institute. Available: <http://www.adbi.org/discussion-paper/2008/07/16/2660.contract.farming.thailand/>

Asian Development Bank Institute  
Kasumigaseki Building 8F  
3-2-5 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo 100-6008, Japan

Tel: +81-3-3593-5500  
Fax: +81-3-3593-5571  
URL: [www.adbi.org](http://www.adbi.org)  
E-mail: [info@adbi.org](mailto:info@adbi.org)

© 2008 Asian Development Bank Institute

**Abstract**

Contract farming is a means to assist small growers in gaining market access and reducing price risk, and as such it has attracted attention from development agencies and governments in developing countries. This paper reviews literature related to contract farming in Thailand and adds updated information based on field visits in 2007. Special attention is given to roles played by government in the initial stage of contract farming development. Conclusively, it is important for the public sector to create a favorable environment and infrastructure to encourage investment in agribusiness and to coordinate the concerned parties to raise agricultural productivity.

The paper also evaluates the effectiveness of contract farming as a means to stabilize farmers' income and strategize agricultural development. The findings show that while the poorest farmers were not excluded from contract farming, special measures may be needed to encourage their full participation. In the long run, small farmers were able to accumulate production and management skills, thus improving their bargaining position. Together with improved infrastructure and a more competitive market due to farmers' innovation, the farmers' best choice may include non-contract production.

**JEL Classification: Q13, Q17, L14**

**Contents**

|       |                                                                |    |
|-------|----------------------------------------------------------------|----|
| I.    | Introduction                                                   | 1  |
| II.   | Government Policy and Implementations                          | 1  |
| III.  | Market Competition                                             | 3  |
| IV.   | Forms of Contract                                              | 4  |
| V.    | Pricing                                                        | 5  |
| VI.   | Effectiveness of Contract Farming Schemes: Success and Failure | 5  |
| VII.  | Farmers' Attitudes Toward Contract Farming                     | 7  |
| VIII. | Income Risk and Efficiency                                     | 9  |
| IX.   | Opportunities for Farmers to Gain New Knowledge                | 10 |
| X.    | Contribution to Rural Development                              | 11 |
| XI.   | Welfare: the Missing Dimension in Contract Farming             | 12 |
| XII.  | Conclusion: Lessons Learned                                    | 13 |
|       | References                                                     | 15 |

## I. INTRODUCTION<sup>1</sup>

During the past decades, Thailand's agriculture has diversified from mainly rice to include various cash crops including cassava, sugar cane, kenaf, maize, etc., on dry land and soybean, peanut, and mung bean on both dry and irrigated land. Diversification was facilitated by infrastructure development during the early National Economic and Social Development Plans. During the 4th National Economic and Social Development Plan (1977–1981), policies for value-added exports were promoted and agro-industries grew rapidly, especially in canned fish, pineapples, and tomato products. The 6th Plan promoted the integration of farming and processing and high value-added exports. Compared to other Asian countries, by early 1990 Thailand probably had the most extensive experience with contract farming and the widest range of crops (Glover 1992). By the middle of the 7th Plan, the export value of agro-industrial products had reached 82,000 million Baht and grew to 247,000 million by 2003 (Ministry of Agriculture and Cooperatives 2004) and reached 303,069 million Baht in 2006. In the fruit and vegetable and poultry processing sectors where contract production is extensive, growth rates during 2005–2006 maintained high levels—11.1% and 8% respectively (Ministry of Agriculture and Cooperatives 2007).

Contract farming has been instrumental in providing growers access to supply chains with market and price stability, as well as technical assistance. For resource-poor growers, production input and farm investment on credit are often provided by firms. In return, contractors expect delivery of goods in specified quantities, quality and set prices. Market and price certainty for both parties and integrated farm-processing enhances the country's competitiveness via improved quality products and an efficient supply chain. Well-coordinated contract farming systems assist development in less privileged farming sectors.

Contract farming in Thailand is approaching maturity. In the early stage, the government was heavily involved in monitoring, facilitating and encouraging stakeholders in contractual arrangements. Over time, farmers gained skills, the market evolved, and a more flexible form of contract farming emerged. Today, former contract farmers can negotiate contracts based on their best opportunity. This is found in the case of potatoes in the North and shrimp in the South where growers can switch between open and contract markets.

This paper aims to highlight the government's role in the initial stage of contract farming development and factors that contributed to success and failure, and to evaluate the effectiveness of contract farming as a means for income stability, technological transfer, market access, and agricultural development. The paper is based on a review of literature and the authors' previous and updated field research up to 2007.

## II. GOVERNMENT POLICY AND IMPLEMENTATIONS

Contract farming had been practiced in some forms before the 6th National Economic and Social Development Plan (1987–1991). Processed food, e.g. canned fish, pineapples and tomato products, was initially targeted for export markets. Exported canned vegetables in the 1970s mostly carried foreign brand names and contract broiler production started in the early 1980s. Prior to this period, sugar cane and tobacco were produced under contract arrangements. The latter was contracted by the state enterprise.

The 6th Plan included guidelines for the development of agro-industries with a goal of promoting value-added exports. To meet the goal, the government augmented guidelines with the so-called "Four-Sector Co-operation Plan to develop agriculture and agro-industry"

---

<sup>1</sup> Chiang Mai University, Faculty of Agriculture and Faculty of Economics, Chiang Mai 50200, Thailand. The authors wish to acknowledge Puttawan Khunthong and Woralak Wongwiwat for their excellent assistance throughout the project. The authors also wish to express their thanks to the anonymous reviewers and editors who gave their detailed attention for the significant refinement of this paper.



(4-sector plan). Under this plan, agro-industrial firms, farmers, financial institutions (Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives [BAAC]) and government agencies worked together to improve production systems to reduce price risk and market uncertainty while farmers improved their technical knowledge and raised production efficiency and the quality of raw materials. In addition to general extension services, the government invested 250 million Baht in BAAC (then, 25 Baht = US\$1). The capital gain was used as interest compensation for participating farmers (3.5 % p.a.) and to encourage more farmer participants and to reduce production costs.

During 1987–1993, 12 large projects proposed by 20 private firms were approved, but two did not operate (eucalyptus and integrated hog production) and three ceased production after one year (asparagus, ramie and bamboo for paper pulp) (Office of Agricultural Economics 1993). Nonetheless, Naritoom (2000) reported successful asparagus groups that had contracted with three companies since 1989. The seven remaining projects continued operations after 1993: castor bean, basmati rice, sunflower, wheat, barley, hybrid corn, sorghum, and cashew nuts (Wiboonpongse et al. 1998).

The Office of Agricultural Economics (1991) concluded that the results of the 4-sector Plan were unsatisfactory since some of those projects relied heavily on government support (e.g. provision of free seed for sunflower growers). Plan failure was attributed to lack of management flexibility in light of unforeseen circumstances such as drought, which resulted in low quality and unmarketable produce. Secondly, farmers needed time to adapt to new crops, which usually involves new technology. When new crops did not provide desirable yields and returns, farmers were discouraged and shifted back to their old crops. Thirdly, the extension service was also blamed for this failure (Ministry of Agriculture and Cooperatives 1994). The commodities chosen involved more input and higher risk, and technical support and delivery systems could not cover all the project areas.

Most private contract farming schemes failed in the early 1990s (Baumann 2000). Evaluation of the 4-sector Plan suggested that contract farming was not for every farmer but an alternative to those who could accept new practices or needed credit. Furthermore, government agencies should not be directly involved between farmers and firms, and contracted businesses should grow without continual government support (National Economic and Social Development Board 1995 in Wiboonpongse et al. 1998).

By the end of the Sixth plan in 1991, the NESDB recommended that contract agreements be more effective and beneficial to all parties concerned (Singh 2004). The Subcommittee of the 4-sector Plan came up with several measures in response to issues regarding fairness and risk reduction to assure cooperation between the government agencies and firms. Measures focused on coordination and risk sharing, such as a “project fund” to provide compensation for production and marketing risk, or, “group farming” and “cost sharing” among farmers and firms. The last alternative was considered a novel measure and was not implemented.

To raise the probability of success, the subcommittee in 1995 (the 7th plan) consented to support agro-industrial projects (under the 4-sector Plan) that could reduce production and marketing risks and identify potential target areas and farmers. The proposals were approved based on the highest benefit terms provided to participating farmers by the firms. The subcommittee also improved the 4-sector Plan and indicated two target commodity groups: (i) produce with high-export potential e.g. high quality rice, fruits, flowers, fresh water and coastal fish, and (ii) industrial crops (e.g., vegetables, sunflower, maize, and fast-growing trees). To assure fairness, the government in 1999 took charge of regulating contract compliance using a standard agreement for companies and farmers issued by the Department of Internal Trade (Singh 2004), which is in effect today.

Though there is no explicit mention of contract farming in the 9th National Plan (2002–2006), government agencies continued to implement it. In 2004, to alleviate a trade issue between the People's Republic of China (PRC) and Thailand, the government compensated farmers if

they reduced garlic crops and switched to other crops under contract farming. In addition, the private sector has been encouraged to extend contract schemes to neighboring countries under a sub-regional economic cooperation agreement called “Ayeyawady-Chao Phraya-Mekong Economic Cooperation Strategy” (ACMECS). The scheme enables firms to reduce the seasonality of raw material procurement (Thai Chamber of Commerce 2006).

### **III. MARKET COMPETITION**

Thai agricultural marketing systems generally are competitive. In contract farming, a quasi-monopoly has been necessary for success. Japanese cucumber contract farming in the early 1990s appeared to be a monopsony when it had a small and specific market. There was only one company making contracts with farmers, and the nature of contracts and close supervision was similar to other crops new to farmers where the final market required exacting specifications. Presently, the crop has become more common despite the strict specifications and quality is maintained by the few companies exporting to Japan.

In high demand crops like potatoes and other vegetables, contracted markets are highly competitive. In 1990, there were only two potato processing companies contracting farmers in Northern Thailand, but five years later, there were seven potato processing firms and the competition for contract farmers became intense. Information was disseminated in the areas and the prices offered by firms were not significantly different. Farmers were not loyal to any specific company and did not hesitate to switch companies when offered a better deal (Ornberg 1998).

After 20 years of potato production, the supply deal changed. This is due to farmers' accumulated production and market experience and innovation, which enhanced their bargaining power. On the other hand, increased demand for potato chips put pressure on firms to secure raw materials, and it became easy to obtain potatoes at lower cost with less quality risk when farmers became skillful in production. Our visits to companies in 2004 revealed that competition for farmers among firms processing the same or different products became fierce in the 1990s before the economic crisis broke out in Asia.

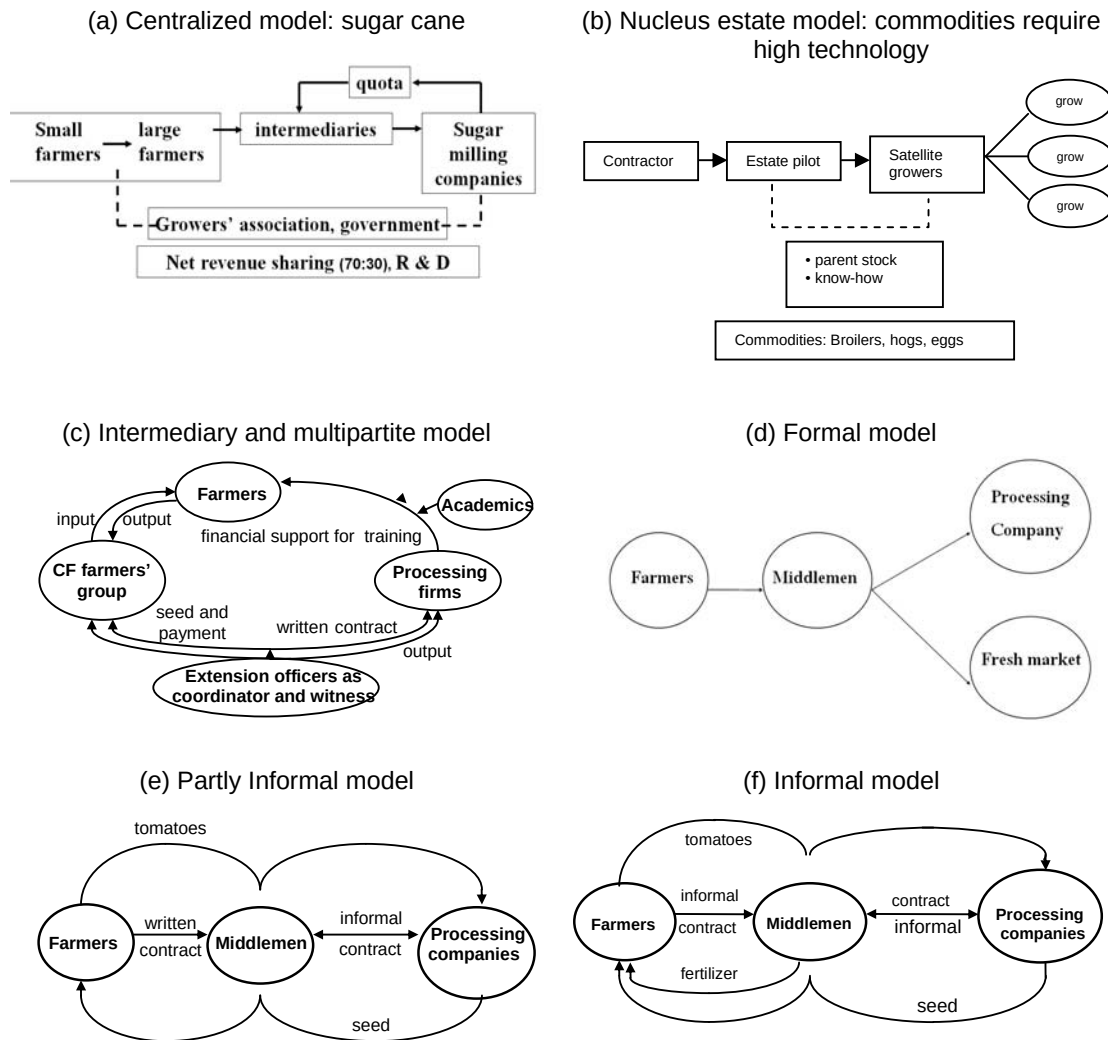
Contract farming has expanded from Chiang Mai to other provinces in the North. Commodities include poultry and hogs, Japanese rice, basmati rice, organic rice, vegetable seed, corn seed, and various fresh vegetables for frozen and pickled products. The commodities are contracted by large and medium firms owned by multinational companies, and joint ventures or by domestic companies. After the 1997 economic crisis, smaller firms left the industry, but competition continued among fewer but larger firms. Now there are at least 3–4 companies competing for the same crops. As disclosed by one company, firms need to exercise different tactics to keep their farmers.

Companies either use price strategy or quality strategy. This implies high market force to obtain labor, suitable land and desirable production environments among industrial firms. For crops that need to be processed within 24 hours (oil palm, eggplant and sweet corn), distance to factories is limited to transport under 12 hours, thus competition is even stronger. While companies compete for farmers, they also mention that farmers seek contracts, and current farmers desire to expand their contracts.

#### IV. FORMS OF CONTRACT

Contract farming is constructed depending on the crops or products, the objectives and resources of the contractor, and the experience of the farmers (Eaton and Shepherd 2001). In Thailand, four typical contract models can be identified: the centralized model, the nucleus estate model, the intermediary and multipartite model, and the formal model, as delineated in Figure 1.

**Figure 1: Examples of various types of contract arrangements in Thailand**



Source: Wiboonpongse and Sriboonchitta (1995), Eaton and Shepherd (2001).

The nucleus estate model is suitable for commodities requiring immediate processing after harvest or high production and management technology that farmers lack. The informal model, which is not as complex, may involve just a few market agents without a written contract. Different arrangements have an impact on pricing and other economic factors in the contract farming systems.

## V. PRICING

Prices paid for contracted crops are usually lower than market prices. Singh (2004) reveals that most farmers try to sell their produce at market for a better price instead of factories where farmers must comply to specified conditions. This phenomenon was a common problem for inexperienced factories and is likely to happen anywhere that contract farming emerges.

The problem was solved successfully using various tactics. For crops demanded by both processing firms and fresh food markets—e.g., tomatoes—firms allowed 20% of the crop to be sold in the open fresh food market, then during peak season, when prices declined, factories purchased large volumes of high quality produce at contracted prices. The economic rationale is the trade-off between risk and return to farmers and stable prices for raw materials.

Prices companies pay to farmers are partly dependent on quality, which is an additional incentive for farmers to deliver high quality products. For example, for grade A eggplants, farmers receive 5 baht/kg, but the price drops sharply to 1 baht/kg for grade B. The quality difference is only the appearance of the skin, even though the other attributes are the same. Crop quality consistency and standards are often the most crucial factors in a contract. However, Baumann (2000) stated that it is easy for a company to manipulate prices when the market is competitive and prices are volatile.

Price stability is essential if firms are to continue projects with their growers and growers are to maintain income stability. This is especially true in the early stages of contract framing. Both companies and governments try to counter market volatility and find ways to stabilize prices for growers. A prescriptive formula is helpful for sharing costs and benefits between growers and processors. Without acceptable and stable prices or credit provision, projects in less developed areas can fail, as exemplified in several cases in Thailand during the 1980s.

Many farmers have voluntarily opted for chemical-free and organic production for health concerns. However most small tangerine growers in Northern Thailand experienced low yields and undesirable appearances, and thus low prices. In contrast to the findings of Wiboonpongse et al. (2006), contract organic (Jasmine) rice farmers in Payao Province enjoyed high yields and prices 30% higher than ordinary Jasmine rice. Setboonsarng et al. (2007) reported significantly higher profits per unit of land and higher prices for contract farmers in the initial stage of organic production after one to two years of starting than non-contract (for conventional rice in Northeastern and Northern Thailand).

## VI. EFFECTIVENESS OF CONTRACT FARMING SCHEMES: SUCCESS AND FAILURE

Contract farming projects have had mixed results. Here we present several cases with farmers' responses in the secondary stage of contract farming and the attitudes of growers in Northern Thailand. Several studies in the 1990s reported that most contract farming schemes had failed, with forestry, cashew nuts and oil palm cited as examples (Baumann 2000; Falvey 2002; Glover 1992). The first two crops were introduced to farmers who had the least resources in the dry land of the Northeast, while oil palm became a rubber crop alternative in the South. In some cases, early successes in contract forestry (eucalyptus in dry land) were not sustained (Baumann 2000). However, a global rise in pulp prices attracted large corporations (e.g., CP, Kaset Roong Ruang, Shell, and Siam Cement Group) and at least 15 Japanese and Taiwanese joint ventures.

Monopolistic conditions have been favorable for contract farming (Glover 1992), whereas competitive environments have not been conducive to contract farming. However, one exception is vegetable contract farming in Northern Thailand, which has developed within

the relatively competitive environment of input markets. Thai farmers are able to acquire input, credit, and buyers on the open market (Baumann 2000; Wiboonpongse et al. 2007; Wiboonpongse and Sriboonchitta 2007). In the case of cashew nuts, the Agricultural Land Reform Office, BAAC, and a private firm program was less successful. This program aimed to cover 175,000 rai (28,000 ha) in 1990, expand to 300,000 rai, and include more than 31,000 farm households. At first the project exceeded its target but was halted by a rapid spread of pests. Poor feasibility analysis and an absence of region-specific research had bearing on the failure, and there were risks that disproportionately affected smallholders (Falvey 2002). Research on productivity improvement and cost reduction is necessary.

There are also successful cases. Overall, contract farming in Thailand has been implemented and managed differently from other countries, with very strong intervention and promotion under the 4-sector Plan as well as Mekong sub-regional economic cooperation. Agribusiness has received substantial incentives and promotion. Since Thailand is agro-exporting country, agribusiness has dominated policy-making. This has resulted in better overall agricultural growth and development effects through the shift to high value crops (Burch 1996; Benziger 1996 cited by Singh, 2004)

In the western region, sugar cane, baby corn and asparagus, and broiler and hog contracts have proven successful. With baby corn, contracts were made between village middlemen and farmers, with middlemen providing farmers with seed, fertilizer, loans, and tractor services. Contracts were made between middlemen and farmers but not middlemen and companies and involved guaranteed minimum prices and additional prices when the prevailing market price increased. In the case of asparagus, the main condition of the contract is to guarantee a fixed price for the whole year for various grades. This is the same model as that used by potato contractors in Chiang Mai and is a successful example of private-government-farmer cooperation (Naritoom 2000).

Thailand is the world's second largest producer of Black Tiger shrimp. During the 5th and 6th National Development Plans, multinational firms like Cargill were encouraged to invest in smallholders financed by the BAAC and other banks. Apparently, returns to smallholders were substantial. However, there is need to assess risk due to accumulated disease and social impact concerning mangrove deforestation. Small growers preferred operating under contract farming to risk taking in a volatile market. They even rejected a cooperative approach after the experience of poor market prices due to inadequate quality control (Falvey 2002).

In the Northeast, the success of exports depends on the provision of irrigation water. Production can be extended during the wet season, and the introduction of dry season crops and non-traditional crops of high marketability, supported by technical advice under a contract farming scheme, has been effective, as in the case of tomatoes supported by BAAC. The expansion of tomato contracting in this region was accompanied by disputes about spoilage, factory shutdowns, and other problems, but they were resolved through mutual-benefit contracts. The case highlights the viability of the government-agribusiness-smallholder relationship as a result of government investment in necessary infrastructure including physical, service, and coordination support (Poapongsakorn et al. 1995 cited by Falvey, 2002).

In the North, contract farming has been successful in such crops as soybean, baby corn, sweet corn, potatoes, tomatoes and eggplant, as well as vegetable and maize seed. The number of vegetable processing firms increased from 34 (1988) to 61 (1994), and to 78 in 2002. Statistics show that more farmers were entering contract farming beginning the early 1990s due to various driving forces. Potato contracts received the most development: production in Chiang Mai increased from 600 ha in 1983 to 1,927 ha. In 1994, and to 3,638 ha and 4,386 ha in the 2002–2003 and 2007–2008 crop years. Contract production has been expanded to six provinces in the North and another three provinces in the Northeast.

Total production in Thailand in 2002–2003 and 2007–2008 reached 6,750 ha and 7,980 ha of harvested area, and 86,700 tons and 125,700 tons, respectively, for total output.

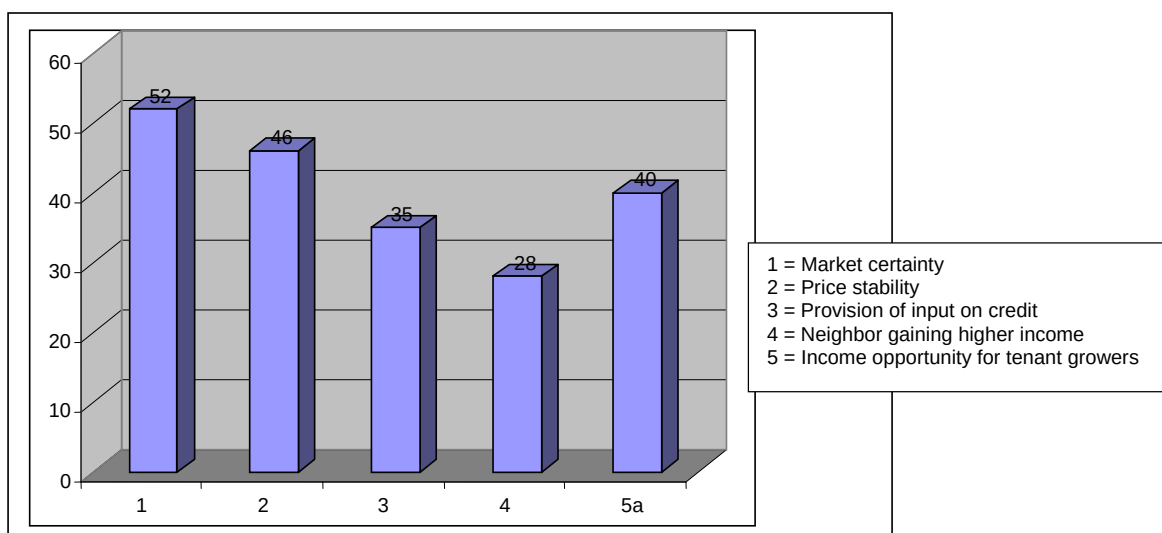
Farmers contracted companies through their groups. In the first stage of the contract, district agricultural extension officers had an active role in coordination and extension in the San Sai district, the first site of commercial potato production in Thailand. The government has promoted such farmer organization in contract farming to better position farmers when they deal with companies and for credit collateral and technical assistance from firms and universities. However, the successful role of the officers in San Sai with well-irrigated land is not replicable in the adjacent district (Mae Rim) due to the local physical and socio-economic environment. Today, farmers in San Sai have turned to selling their potatoes to middlemen who gather, produce and deliver to the companies. While the middlemen have contracts with firms, individual farmers prefer taking risks for higher selling prices. The companies have adopted the contract approach to new farmers in other areas.

Success and failure in contract farming is case by case. According to a CP executive, factors responsible for poor performance in a contract system include personnel factors and uncontrollable factors such as weather. Public policy and support also play significant roles. Success stories are derived from a “win-win” situation where all key determinants are integrated properly: production technology pre-and post-harvest, technology transfer (by the government or private sector), trust building, pricing policy, financial support and human resource development for both farmers and firms (Poonpiriyasup 2007).

In contract hybrid corn production in the Greater Mekong Sub-region/ACMECS countries, the CP reported that Thai growers average yield was second (6.25 ton/ha) after the PRC (6.75 ton/ha). However, Poonpiriyasup (2007) revealed that Thai growers enjoyed the highest rate of return on investment (ROI) at 94% whereas the PRC's ROI was 56%. Contract growers in other countries (Viet Nam, Cambodia, Lao People's Democratic Republic, and Myanmar) earned an ROI of 72%, 85%, and 87%, respectively.

## **VII. FARMERS' ATTITUDES TOWARD CONTRACT FARMING**

Contract farming depends on the satisfaction of both farmers and firms, with profitability a key component. In the initial stage, farmers' perceptions regarding new crops and their attitudes towards contract farming are important. This section presents results from a survey by Sriboonchitta et al. (1996) in hopes that it may be helpful for agencies attempting contract farming elsewhere. Most of the contract farmers surveyed (78%) grew only one contract crop, while the remainder had two to four different contract crops. The survey revealed primary reasons that farmers participated in contract farming. Market certainty and price stability were prime factors, as shown in Figure 2.

**Figure 2: Farmers' reasons for participating in contract farming**

Source: Sriboonchitta et al. (1996).

Other reasons included lack of alternatives, expectation of higher prices, etc. In addition, from the authors' survey in 2004, tenant farmers (40% of respondents) felt that contract farming provided them good opportunities to raise their income as labor was the only resource they had.

On price agreement, one would expect that most farmers would not be satisfied with the terms. A high proportion of dissatisfaction occurred in processing vegetables for the Japanese market (cucumbers, potatoes, and soybean at 75%–67%). Less dissatisfaction was found in the case of maize seed (47.5%) and tomatoes (49%) where products served domestic markets. Furthermore, studies revealed that new crops and new management restrained farmers in continuing the contracts. In the early stage of contract farming, 35% of the respondents felt that new crops were more complicated, while 43% felt the opposite and 22% were indifferent.

Attitudes were affected by production background and experience. Experienced farmers were likely to find production of newly introduced Japanese cucumbers and maize seed relatively easy (Wiboonpongse et al. 1998). Our 1994 survey found the main reason farmers (52%) kept contracts was high return from the crops relative to their other alternatives. Some farmers (16%) indicated they did so despite not knowing other alternatives, while about 11% maintained contracts because of market certainty.

Firms usually stipulated production quotas on land for contract crops to maintain quality. The average sizes of contract crops per household were only about half of what farmers desired (only 40% of the farmers' land). However, the restriction has been relaxed as demand for raw materials has increased and farmers have become more experienced (authors' 2004 survey).

In a contract farming arrangement, firms provided key inputs, i.e. selected seeds and material, in order to meet consumer preferences. Fertilizer and other chemical inputs were strictly controlled to ensure effective results and control residual levels. All inputs were provided on credit through cooperatives, groups, or middlemen. On average, 80% of the respondents were happy with advance credit as they did not need cash investment.

Most farmers had no information about the price of seed (84%), but knew about fertilizer and chemical prices (68%) since the latter was available in the markets. Farmers who found input prices higher than market prices (31%) or inputs were of poor quality (9%) were mostly maize seed farmers who obtained inputs from the Land Development Cooperatives. Despite good government services in Northern areas, the survey also reported 46% of the farmers

had not received any services, but about the same proportion received production advice (43%), input supply (7%) and meetings with farmers (3%). On average, 40% of the respondents were satisfied with officials' services.

Farmers also identified the types of information and knowledge most important to them: appropriate application of fertilizer and chemicals (38%), alternative crops with available markets (20%), methods for increasing productivity (17%), appropriate production methods (12%) and others (13%).

## VIII. INCOME RISK AND EFFICIENCY

Contract farming provided growers with an assured market, stable income, access to firms' services, ease of credit and technical knowledge, and it provides agro-industrial firms with an assured supply of good quality raw material at less fixed investment and low cost. Specific outcomes of contract farming on these aspects are discussed below and are based on Wiboonpongse et al., (1998) except where indicated otherwise.

In the case of Northern Thailand in the late 1980s and early 1990s, half of the farmers earned off-farm income before and after starting contract farming. After starting a contract, 74% of the respondents enjoyed higher household income while 5% reported reduced incomes. Despite the higher incomes, some farmers (26%) incurred losses due to production and quality risk (all contract crops) and market risk (tomatoes). The major problem was crop damage due to flood and diseases (Sriboonchitta et al. 1996).

A more specific comparison was limited to potatoes and tomatoes, which had dual markets. Table 1 shows net returns and variations per rai, (1600 sq. meters or 6.25 rai = 1 ha) of contract and non-contract crops. On average, non-contract crops provided slightly higher incomes (2.5%–10%). Price instability on open markets for potatoes averaged 185% over that of contract prices.

Income discrepancies from the open market reflected price risk and production risk for both crops since the prices were determined by varying market supply-and-demand. However, contract tomato farmers had higher income variations than their counterparts due to the informality of contract agreements and uncommitted responsibility of the processing firm. Potato prices were more under control, even though they varied. In the end, income variation came mainly from yield risk since prices were guaranteed and made known to the farmers in advance.

**Table 1: Net return per rai from 1984/85 to 1990/91(in Baht/rai)**

| Crop                  | 1984–<br>1985 | 1985–<br>1986 | 1986–<br>1987 | 1987–<br>1988 | 1988–<br>1989 | 1989–<br>1990 | 1990–<br>1991 | Average | CV    |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|-------|
| Contract potatoes     | -             | -             | -             | 7,790         | 5,357         | 7,268         | 13,862        | 8,469   | 0.438 |
| Non-contract potatoes | 3,931         | 5,346         | 1,620         | 15,288        | 12,847        | -             | 14,395        | 8,676   | 0.818 |
| Contract tomato       | 3,435         | 960           | 6,874         | 4,424         | 8,623         | 2,910         | 5,686         | 4,658   | 0.556 |
| Non-contract tomatoes | 6,120         | 4,279         | 4,536         | 4,381         | 3,710         | 6,095         | 6,706         | 5,118   | 0.226 |

Source: Gedgaew (1993), Note: CV = coefficient of variation

Economic efficiency here refers to the combined effects of production and allocated efficiencies in order to minimize unit cost. (Production cost comparisons between contract and non-contract were not available in other studies, so the conclusion should not be over



generalized.) Unit costs for contract potatoes and tomatoes were lower than those of non-contract farms. Contract farmers outperformed the non-contract farmers. Farmers of both types proved to be profit maximizers under their different production conditions.

Sukasem (1992) found that in contract soybean, non-contract soybean, and both types of tomatoes and potatoes, farmers applied economic rationales. They allocated their main resources optimally in response to output-input prices.

Contributions from agro-processing firms in productivity and quality improvement were significant. The frozen food firm's new variety of soybean raised yields from 800 kg/rai (1991–1992) to 1,300–1,700 kg/rai (1993). For informal contracts like tomatoes, varieties used by farmers in the open market were those once introduced by contract firms. Therefore, fresh tomatoes available in the market were processing types and consumers could hardly find table tomatoes.

A contract system can boost farmers' production efficiency. Wongwiwat et al. (2007) reported in their analysis that potato yields of Chiang Mai growers could significantly increase yields by 43% compared to those of non-contract growers. The know-how followed by education is a dominant attribute of efficiency, while diseconomy of scale was observed for potato production size rising beyond 1.4 ha. (Wongwiwat et al. 2007).

Both farmers and processing firms have had a long process of learning and adjusting to produce raw materials of a standard quality. Contract farmers have learned to accept criteria for "quality," while farmers in general, who sold their ungraded produce in the open markets, were less familiar with the concept. In rigid contracts such as soybean and Japanese cucumbers, contract farmers realized that their income depended on the quality of grades they produced. Fifty percent of new farmers, after training, can deliver high-grade produce. Presently, experienced farmers and additional new farmers, who grasp the concept quickly, understand the value of quality.

Agro-processing firms have been careful in screening farmers they contract. Diligent and honest farmers received first priority, which is still practiced. Farmers' production of contract crops was limited to ensure quality. Field supervision helped monitor production for quality produce and provide regular checks of predicted total production. However, the latter practice did not ensure supply of raw materials. The firms, through middlemen, terminated a contract if a farmer was found to secretly sell his/her produce on the open market or to other firms.

## **IX. OPPORTUNITIES FOR FARMERS TO GAIN NEW KNOWLEDGE**

Farmers under contract for soybean, cucumbers, and maize seed learned new knowledge directly from firms, while potato and tomato farmers had experience and knowledge prior to the contracts. Potato farmers also received knowledge from universities under the firms' support. Knowledge included fertilizer and chemical applications and intensive production scheduling that could be transferred to other crops. Manarungsan and Suwanjindar (1992) report that oil palm, pineapple, and asparagus farmers gained new technical knowledge from input suppliers.

Contract farming can lessen farmers' entrepreneurial ability even if they gain management skills. Farmers under contract for prawns (Office of Agricultural Economics 1989) and ducks (Office of Agricultural Economics 1993) expressed that they lost their freedom in farm management. This hindered their knowledge development and decision-making ability. Advantages and disadvantages are indicated in several contract-farming studies (Wiboonpongse et al. 1998).

The situation has changed. Wiboonpongse and Sriboonchitta (2007) finds that potato growers in the oldest production sites have accumulated production know-how and successfully innovated seed storage in place of seed supplied by contract firms. With

accumulated marketing knowledge and inputs from local stores and brokers, growers have been cultivating early potatoes to earn favorable prices at 14 baht/kg on the open market; when the normal harvesting date approaches, prices revert to the contract price (8 baht/kg). Seed storage technology has allowed growers in many production areas to decide whether to grow with or without contracts.

Table 2 illustrates experienced potato growers who are able to enjoy margins twice as high as less experienced (non-contract) growers in similar production environments.

**Table 2: Comparison of contract and non-contract potato production in Chiang Mai province (2006)**

|                   | No. of growers | Total cost (Baht/rai) | Yield/rai (kg) | Seed cost (% to total cost) | Price received (Baht/kg) | Total revenue (Baht/rai) | Margin to growers (Baht/rai) | Average cost (Baht/kg) |
|-------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|
| CF in Chiang Mai  | 30             | 16,133.39             | 2,407.23       | 33.25                       | 8.22                     | 19,779.43                | 3,646.04                     | 6.70                   |
| NCF in Chiang Mai | 34             | 18,596.47             | 2,745.59       | 14.93                       | 9.64                     | 26,462.63                | 7,866.15                     | 6.77                   |

Note: area is expressed in rai (6.25 rai = 1 ha); income is in baht/year (40 baht = US\$1)

CF = Contract farming, (new/less experienced growers)

NCF = Non-contract (experienced growers)

Source: Wiboonpongse et al. (2007)

## X. CONTRIBUTION TO RURAL DEVELOPMENT

Literature in the early 1990s indicated contract farming had not done very well or even failed in Thailand (Glover 1992; also cited by Baumann, 2000), presenting an inaccurate picture when considering the relationships between specific company contracts and farmers or groups. Farmers do seek favorable terms that they perceive to be better for them. In a broader sense, contract farming in Thailand, especially in the North, had been increasing prior to the economic crisis of 1997. The trend continued after the economic recovery, as confirmed by expansion of agro-industrial firms and production areas.

Contract farming has been a key element of the Thai Government's development plan, reflecting a strategy of "private-led integrated agricultural development" (Glover 1992, in Singh 2004; Wiboonpongse et al. 1998). However, Siamwalla (1996) stated that in the past, the government has relied too much on the private sector to provide new technology through contract farming. This was successful in some cases, but not all. Regardless, the private sector in Thailand has played a significant if not leading role, especially when interacting with farmers (e.g., the use of fertilizers, seed, and chemicals) due to the profit motives of input suppliers and contractors.

Government agencies should play a role in directing and facilitating the private sector's implementation of technological transfer for fair business, as it had successfully done with potato contracts. Universities and research centers, especially the National Biotechnology Center (BIOTEC) and Thailand Research Fund (TRF), often contribute basic knowledge for the private sector's R&D. Currently, policies of BIOTEC and TRF encompass public-private research collaboration in order to answer the needs of business.

We agree that contracts can be unfair. In this regard, contract farming does not seem to be a desirable means for rural development. However competitive environments within and among sectors (potatoes, seed, vegetables) induce more alternatives for growers when firms have to compete for contract farmers and land.

There is no indication that the poorest farmers are being excluded in the firms' selection of contract farmers, despite opinions to the contrary. Wiboonpongse and Sriboonchitta (1995) found that the farmers operating under contracts were generally smaller than non-contract. Most were small farmers; their growing area was about half the farm size of those in the Upper North region (3.74 to 4.8 rai for contract farming and 4.7–5.82 rai for non-contract

farming). The average size of cultivated land for contract crops is usually limited for quality control. Potato contracts are an exception (Wongwiwat et al. 2007), possibly because potato production is established and commonplace.

In annual crops like vegetables, firms value growers' diligence, hard work habits and honesty. Tenant farmers have an equal chance to obtain the same quota providing they possess sufficient labor and crop experience. The situation can differ in forestry and livestock (broilers and hogs), where land and capital investment in animals is substantially higher

As No.14 on the list of the world food exporting countries (Food and Agriculture Organization 2005), Thailand is the leading net exporter of food in Asia. Safety and environmental issues of food consumption in the EU, US and Japan require products to conform to standards such as ISO 14000, Codex Alimentarius Standard, and in general, HACCP. To meet these standards and be competitive, Thailand must adopt cost-effective production and management along the whole supply chain. Sriwichailamphan (2007) reports contract growers of pineapple, broilers and shrimp have adopted good agricultural practices (GAP) or good animal husbandry practice (GAHP) (also Code of Conduct for shrimp) due to contract farming advice from relevant companies. This factor was most likely to be taken seriously and adopted when compared to other factors (farmers' environmental awareness, animal survival rate, or pressure from the importing countries).

## **XI. WELFARE: THE MISSING DIMENSION IN CONTRACT FARMING**

Farmers in developing countries belong to the informal labor sector, by definition of the International Labor Organization. In most countries, social welfare schemes do not extend to benefit farmers (only 20% of informal labor around the globe has adequate social welfare). In Thailand, it is only recently that Thai citizens have received very modest social or public health insurance. As for the social welfare policy, the Thai government targeted only 0.3 million informal labor workers in the agricultural sector to be covered in 2006. In Northern Thailand, 86% of the farmers reported belonging to least one of these schemes. None of the contract farmers in Thailand and elsewhere receive welfare benefits from formal contract firms. Interviews with the management of international firms confirmed there was no provision of health insurance etc. in the contract.

As contract farming has been expanding in Thailand and extending into new areas in the Greater Mekong Sub-region, it is imperative to consider the welfare issue in addition to fair trade and market access aspects. This is especially recommended for projects under development of agencies like ADB and the Regional Economic Cooperation—e.g., the Ayeyawady-Chao Phraya-Mekong Economic Cooperation Strategy (ACMECS).

## XII. CONCLUSION: LESSONS LEARNED

This section summarizes lessons drawn from the authors' reviews as they relate to this paper. The conclusions are subject to the different results of various case studies, which are influenced by specific environments. However, general directions one may consider when implementing CF in particular settings can reasonably be stated as follows:

1. At the initial stage of contract farming, it is necessary that both contractors and growers have a clear understanding of the concept and roles they play in an agreement. Rigid contracts are untenable, as farmers do not fully understand concepts, standards of quality, or loss due to late or untimely delivery.
2. The rigidity of contract terms, which is for fairness to both parties, does not apply to all types of commodities; it depends on local settings. Policies should be directed towards encouraging competition among firms for growers.
3. Farmers need time to adapt to technology and new habits. Contract crops usually require precise working schedules and intensive management. Farmers may not obtain desirable returns in the first year. Yield and quality risk may discourage farmers' continuation of contracts. Contract agreements designed to spread risks among parties have been appreciated, as in the case of frozen vegetable crops. Minimum returns with intensive and close supervision by firms to avoid crop failure can be incentives.
4. The public sector has a role to play in technological and institutional development. Government should plan incentives they can manage. Universities, with the support of firms and local officials, can provide regular training in the early stages.
5. Although agribusiness took the lead in contract farming, government policies have provided a favorable environment for domestic and foreign investment through taxation, financing, and the 4-sector plan. For example, the success of tomato contracts in less developed areas (Northeast) was due to irrigation and infrastructure improvement, understanding by farmers, efficient coordination, transparency and timely supervision.
6. For annual crops, contract farming in more developed areas (North) appears to be effective for linking smallholders to the market. Farmer selection is unrelated to land size. Tenant farmers have an equal chance to join the project.
7. With rising land prices and a competitive global market, firms need to minimize costs for given quality. Competition has led to competitive prices for potatoes, soybean and eggplant. There is a need for government biotechnology research into quality, efficiency improvement, and cost reduction. Domestic firms should also conduct adaptive research for specific localities.
8. Farmers need information on risk management so they can allocate risk between contract and non-contract cultivation. Innovation (e.g., cold storage for seed) allows farmers to cultivate outside the contract even for the same firms and gain high prices for early harvest. In this case, contracts are no longer the best choice for potato growers at some sites.
9. Commitment from local officials is a key element of success in the early stages of contract farming. There should be a non-financial incentive system to encourage officials' involvement.
10. Contract farming can be promising for agro-industry development. The quality of farm produce can be rapidly improved through contract farming to meet global market standards. This will require thorough effort from local agencies. It is also important to control exploitation of farmers by private firms.

11. Price stabilization can help alleviate income risk; however, firms' quasi-monopolistic power could dampen productivity. This role could be better if firms apply more competitive pricing.
12. Thailand's experience reveals that contract farming has been a successful means for the poor farmer majority to participate in the market. There is the potential for increasing farmers' economic capacity by contracting in an open market.
13. Contract farming is a commercial activity, and none of the reviewed literature indicates growers' welfare or health issues. Therefore arrangements need to consider liability and health aspects for participating farmers.

## REFERENCES

- Baumann, P. 2000. Equity and Efficiency in Contract Farming Schemes: The Experience of Agricultural Tree Crops. Working Paper 139. London: Overseas Development Institute. Oct. 2000.
- Benziger, V. 1996. Small Fields, Big Money: Two Successful Programs in Helping Small Farmers Make the Transition to High Value-Added Crops. *World Development*, 24(11): 1681–1693.
- Burch, D. 1996. Globalized agriculture and agri-food restructuring in Southeast Asia: The Thai experience. In *Globalisation and Agri-Food Restructuring – Perspectives from the Australasia Region*, edited by D. Burch, R. E. Rickson and G. Lawrence. Brookfield (USA): Avebury.
- Eaton, C., and A. Shepherd. 2001. *Contract Farming Partnerships for Growth: Food and Agriculture Organization Agricultural Services Bulletin* 145.
- Falvey, L. 2002. Agribusiness. In Ankasith, P. (ed) *Proceedings of the 14<sup>th</sup> Biennial Conference on Global Agribusiness: The Role of Asian Agricultural Academic Institutions*, Thailand: Chiang Mai University.
- Food and Agriculture Organization. 2005. Fisheries data: FAOstat. Available: <http://faostat.fao.org/faostat> (25 February 2005).
- Gedgaew, C. 1993. *Optimal Farm Plans under Risk in Amphoe Sansai Chiang Mai Province: Contract Versus Non-contract Farming*. Master's thesis. Chiang Mai University Faculty of Economics.
- Glover, D. 1992. Introduction. In *Contract Farming in Southeast Asia: Three Country Studies*, edited by D. Glover and L.T. Ghee. Kuala Lumpur: Institute Pengajian Tinggi/Institute for Advanced Studies.
- Manarungsan S. and S. Suwanjindar. 1992. Contract farming and outgrower schemes in Thailand. pp.10-70. In Glover D. and L.T.Ghee (eds.), *Contract farming in Southeast Asia : three country studies*. Institute Pengajian Tinggi/Institute for Advanced Studies. Kuala Lumpur.
- Ministry of Agriculture and Cooperatives. 1994. *Approach for the 4-sector Cooperation Plan for Agricultural and Agro-industrial Development*. Bangkok.
- \_\_\_\_\_. 2004. Agricultural Statistics. Available: <http://www2.ops2.moc.go.th/export/recode-export/report.asp> (27 November 2007).
- \_\_\_\_\_. 2007. Agricultural Statistics. Available: <http://www2.ops2.moc.go.th/export/recode-export/report.asp> (27 November 2007).
- Naritoom, C. 2000. Contract farming in Central Plain: a Case Study of Asparagus Grower Groups in Nakhon Pathom Province. The International Conference on The Chao Phraya Delta: Historical Development. Dynamic and Challenges of Thailand's Rice Bowl. Kasetsart University, Bangkok. 12–14 December 2000.
- National Economic and Social Development Board (NESDB). 1995. Strategy and Approaches for Industrial Development During the 8<sup>th</sup> National Plan. Document Prepared for the workshop. Prince Palace Hotel, Bangkok.
- Office of Agricultural Economics. 1989. Study on Prawn Marketing Contract of Land Settlement Cooperative. Suratthani Province. Bangkok: Ministry of Agriculture and Cooperatives.

- . 1991 Evaluation on Asparagus Extension Project under the 4-sector Cooperation Plan for Agricultural and Agro-industrial Development. 1987/88. Bangkok: Ministry of Agriculture and Cooperatives.
- . 1993. Study on Contract between baby corn farmers and private firms. Bangkok: Ministry of Agriculture and Cooperatives.
- Ornberg, L. 1998. *Contract Farming: Agricultural Change and Modernisation in Northern Thailand*. Sweden: Lund University.
- Poapongsakorn, N., A. Siamwalla, B. Titapiwatanakun, P. Netayarak and P. Suzuki, 1995. "Agricultural Diversification/Restructuring of Agricultural Production Systems". A paper prepared for the Food and Agriculture Organization United Nations. TDRI. August 1995.
- Poonpiriyasup, V. 2007. Contract Farming Business for Development Challenges and Opportunities. Available: [http://siteresources.worldbank.org/INTTHAILAND/Resources/333200-108994364036/4752561151398858396/Session2\\_K\\_Vichai.ppt](http://siteresources.worldbank.org/INTTHAILAND/Resources/333200-108994364036/4752561151398858396/Session2_K_Vichai.ppt) (27 November 2007).
- Setboonsarng, S., P. Leung and J. Cai. 2007. Contract Farming and Poverty Reduction: the Case of Organic Rice Contract Farming in Thailand. Available: <http://www.adbi.org/discussionpaper/2006/05/22/1855.thailand.farming/> (27 November 2007).
- Siamwalla, A. 1996. Thai Agriculture: From Engine of Growth to Sunset Status. *TDRI Quarterly Review* 11(4): 3-10.
- Singh, S. 2004. State, Agribusiness Firms, and Farmers in Thailand: A Study of Contract Farming System. Available: <http://www.Asianscholarship.org/publications/papers/Sukhpal%20State,%20Agribusiness,%20Firms,%20and%20Fa.html>. (10 September 2006).
- Sriboonchitta, S., A. Wiboonpongse, P. Gypmantasiri and K. Tongngam. 1996. *Potentials of Contract Farming and Farmer Development Strategies*. Bangkok: Institute of Human Resource Development, Thammasat University.
- Sriwichailamphan, T. 2007. *Global Food Chains and Environment: Agro-Food Production and Processing in Thailand*. Thailand: Wageningen University.
- Sukasem, J. 1992. The Impact of Contract Farming on Production Technology of Small Farmers in Chiang Mai province. Master's thesis. Chiang Mai University Faculty of Economics.
- Thai Chamber of Commerce. 2006. Minute on Progress of Contract Farming under ACMECS scheme. Available: <http://www.mfa.go.th/business/1798.php> (27 November 2007) (in Thai)
- Wiboonpongse, A and S. Sriboonchitta. 2007. An Alternative Deal for Potato Growers in the Contract Farming System. Conference of the Improving the performance of supply chains in the transitional economies, at the Sofitel Plaza hotel, Hanoi, Vietnam. September 23-27, 2007.
- Wiboonpongse, A., Y. Chaovanapoonpol, T. Sriwichailamphan and S. Sriboonchitta. 2007. Consumers Behavior and Attitudes Towards Hom Mali Rice Quality, Phayow Province. Proceeding, Annual Research Conference. Multiple Cropping Center, Chiang Mai University. 7–8 September 2007 (in Thai).

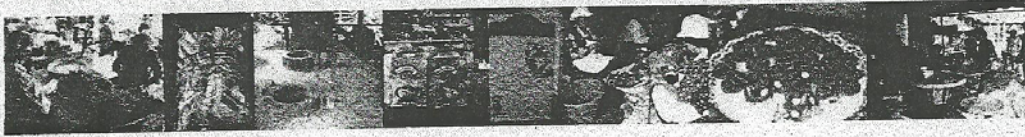
- Wiboonpongse, A., S. Sriboonchitta and Y. Chaovanapoonphol. 2006. Reviews of Knowledge of Informal Labor in Contract Farming and Hired Labor. Health Promotion Plan for Informal Farm Labor Sector. Thai Health Promotion Foundation (in Thai).
- Wiboonpongse, A., S. Sriboonchitta, P. Gypmantasiri and K. Tongngam. 1998. The Role of Contract Farming in Agricultural Transition in Thailand. *J. ISSAAS* 4(4):74–97.
- Wiboonpongse, A. and S. Sriboonchitta. 1995. Contract Farming: an Agricultural Development Strategy for Northern Thailand. MCC. Agricultural Economics Report No. 40. Chiang Mai: Chiang Mai University.
- Wongwiwat, W., A. Wiboonpongse, P. Jienviriyapan, and S. Sriboonchitta. 2007. *Technical Efficiency of Contract Potato Production in Northern Thailand*. Multiple Cropping Center, Chiang Mai University. (In Thai).



เอกสารหมายเลข 6

วิสาหกิจ  
ชุมชน

## กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเจดีย์แม่ครัว



โครงการ “การพัฒนานักวิจัยและการวิจัยเชิงปฏิบัติการไตรภาคีเพื่อยกระดับวิสาหกิจชุมชนระยะที่ 1: ภาคเหนือตอนบน”  
สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)



ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร และคณะเศรษฐศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มิถุนายน 2548

## บทที่ 7

## บทสรุป

## 7.1 สรุปผลการศึกษา

## 7.1.1 การจัดการองค์กร

กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรรมบ้านเจดีย์แม่ครัว ก่อตั้งขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2540 มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิกมีรายได้เสริมในครอบครัว โดยการนำผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปเพิ่มมูลค่า สร้างชุมชนให้เข้มแข็งพึ่งตนเอง และมีการจ้างงานในหมู่บ้าน โดยการสนับสนุนของสำนักงานเกษตรอำเภอสนทราย การจัดโครงสร้างองค์กรของกลุ่มฯ แบ่งออกเป็น 8 ตำแหน่ง ได้แก่ ประธาน รองประธาน เลขานุการ เหรัญญิก ประชาสัมพันธ์ การตลาด ฝ่ายผลิต และที่ปรึกษากลุ่มฯ กลุ่มฯ คัดเลือกกรรมการในที่ประชุมใหญ่ตอนที่ตั้งกลุ่มฯ โดยการยกมือคัดเลือกอย่างเปิดเผยที่ละตำแหน่ง กิจกรรมของกลุ่มฯ มีการแปรรูปมันฝรั่งและกลุ่มออมทรัพย์ ปัญหาในการจัดการองค์กร คือสมาชิกเข้าร่วมกิจกรรมกับกลุ่มฯ น้อย คณะกรรมการมีภาระงานกับหลายองค์กร ทำงานให้กลุ่มไม่เต็มประสิทธิภาพ

## 7.1.2 การผลิต

ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มฯ ผลิตในปี 2546 มี 2 ชนิด คือ มันฝรั่งทอดกรอบ ขนาดบรรจุ 300 กรัม และมันกัลยาแผ่นแห้งขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัม บรรจุภัณฑ์ถุงฟรอยด์ออกจำหน่าย และถุงสี่เหลี่ยมดำเน้นการจัดทำในปี 2546 กลุ่มฯ ทำการผลิตตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง สิงหาคม การผลิตเป็นไปตามคำสั่งซื้อของลูกค้า และตามแผนการตลาดในการออกร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์

กลุ่มฯ สามารถจัดหามันฝรั่งที่เป็นวัตถุดิบหลักได้ตลอดทั้งปี มันฝรั่งจะมีคุณภาพดีในช่วงเดือนตุลาคมถึงธันวาคม ส่วนผลผลิตที่มีในช่วงธันวาคมถึงกุมภาพันธ์ คุณภาพไม่เหมาะสมต่อการนำมาแปรรูปด้วยการทอดกรอบ

ในด้านอุปกรณ์การผลิตนั้น กลุ่มฯ มีเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตอย่างเพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ และเป็นการผลิตโดยใช้แรงงานของสมาชิก

การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตของกลุ่มฯ เริ่มจากการใช้แรงงานคน เป็นใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยแทนแรงงานคนเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะในขั้นตอนของการสไลด์มันฝรั่ง กลุ่มฯ มีทั้งเครื่องสไลด์มันฝรั่งแผ่นหยักและแผ่นเรียบ

สภาพโรงงาน และสถานที่ผลิตมีการจัดการด้านสาธารณสุข ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 เรื่องวิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหารจนได้รับมาตรฐาน GMP

ปัญหาการผลิตของกลุ่มฯ คือ การแตกหักของมันฝรั่งในขั้นตอนของการทอด และคลุกเกล็ดแป้ง สมาชิกขาดทักษะในการผลิตมันฝรั่งทอดกรอบ เครื่องมือในการผลิตไม่ครบตามมาตรฐานของโรงงาน การตั้ง



## 62 โครงการพัฒนานักวิจัยและการวิจัยเชิงปฏิบัติการไตรภาคี: กรณีศึกษากลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเจดีย์แม่ครัว

อุณหภูมิในห้องเย็นต่ำทำให้ผลผลิตที่เก็บรักษาไว้ใช้ผลิตคุณภาพลดลง กลุ่มฯ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงกำลังการผลิตระดับโรงงาน แต่ปริมาณการผลิตของกลุ่มน้อย สมาชิกขาดทักษะในการใช้เครื่องมือที่ได้รับการสนับสนุน ไม่สามารถแก้ปัญหาได้เอง บ่อบำบัดน้ำเสีย ไม่สามารถจัดการกับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มฯ ต้องการเครื่องทอดอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องคลุกโรตาคาเครื่อง ในปี 2547 กลุ่มฯ ได้ เขียนโครงการขอรับการสนับสนุนจากกรมส่งเสริมการเกษตร

ต้นทุนการผลิต ประกอบด้วย ปัจจัยการผลิต และค่าเสื่อมราคา ผลผลิตขั้นต้นของกลุ่มฯ ที่ผลิตในปี 2546 มีต้นทุนและผลกำไรดังนี้

|                                             |              |          |
|---------------------------------------------|--------------|----------|
| 1) มันฝรั่งทอดกรอบ ขนาดบรรจุ 300 กรัม       |              |          |
| ต้นทุนการผลิตทั้งหมด                        | 21.29        | บาท/ชิ้น |
| ราคาขาย (ส่ง)                               | 50           | บาท/ชิ้น |
| ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด      | 23.47        | บาท/ชิ้น |
| อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด | ร้อยละ 46.95 |          |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด                  | 14.11        | บาท/ชิ้น |
| 2) มันกัลยา(แผ่นแห้ง) ขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัม  |              |          |
| ต้นทุนการผลิตทั้งหมด                        | 21.79        | บาท/ชิ้น |
| ผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด      | 98.21        | บาท/ชิ้น |
| อัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนการผลิตทั้งหมด | ร้อยละ 81.84 |          |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด                  | 88.84        | บาท/ชิ้น |

## 7.1.3 การตลาด

ผู้ที่มีบทบาทด้านการตลาด คือ ประธาน เป็นผู้รับคำสั่งซื้อ เลขานุการ ออกร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และที่ปรึกษาส่งผลิตภัณฑ์ให้ร้านที่ฝากขาย กลุ่มฯ มีการวางแผนการตลาด โดยเน้นจำหน่ายในท้องที่จังหวัดเชียงใหม่ ผลิตภัณฑ์มันกัลยา และข้าวเกรียบมันฝรั่งเน้นลูกค้าในเขตอำเภอสันทราย ผลิตภัณฑ์มันฝรั่งทอดกรอบ เน้นลูกค้าที่เป็นนักเรียนนักศึกษา ในอนาคตกลุ่มฯ มีแผนที่จะขยายตลาดไปยังต่างจังหวัด โดยหาผู้แทนจำหน่าย

กลุ่มฯ มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะมันฝรั่งทอดกรอบ ได้เพิ่มผลิตภัณฑ์ถึง 4 รส คือ รสดั้งเดิม รสบาบีคิว รสเมี่ยงคำ รสในวิสาหกรรรมและรสไก่ ช่องทางการจัดจำหน่ายของกลุ่มฯ เป็นการขายส่งเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 50 เป็นการจำหน่ายในหมู่บ้าน ร้อยละ 20 ฝากขายตามร้านค้า และโรงเรียนต่างๆ ในเขตอำเภอสันทราย ร้อยละ 20 เป็นการออกร้านจำหน่ายตามงานต่างๆ และร้อยละ 10 ลูกค้าจากกรุงเทพฯ

การตั้งราคาผลิตภัณฑ์คิดจากต้นทุนการผลิต (วัตถุดิบและค่าแรง) บวกกำไรร้อยละ 20 เป็นราคาขายส่ง ราคาขายปลีกเป็นราคาตลาดที่ผลิตภัณฑ์นี้จำหน่ายอยู่ทั่วไป

การส่งเสริมการขาย กลุ่มฯ ทำ CD และแผ่นพับ แจกหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และแจกให้หน่วยงาน และองค์กรต่างๆ ที่เข้ามาศึกษาดูงานที่กลุ่มฯ ในการออกร้านกลุ่มฯ มีผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าได้ทดลองชิม และมีการแถม หรือลดราคาหากซื้อในปริมาณมาก ผลิตภัณฑ์มันฝรั่งทอดกรอบ ได้รับมาตรฐานชวนชิมชวนใช้ ของสำนักงานเกษตรภาคเหนือ กลุ่มฯ ได้รับรางวัลยอดเยี่ยมจากการประกวดสุขลักษณะอาหารแปรรูปในชุมชน จังหวัดเชียงใหม่ จากสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่ การคัดสรรเป็นผลิตภัณฑ์ OTOP ระดับ 4 ดาว และได้รับรางวัลชนะเลิศที่ 1 จากการประกวดผลิตภัณฑ์ OTOP ล้านนา ประเภทอาหารสำเร็จรูป งานมหกรรมล้านนา OTOP CHAMPION กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน

ปัญหาการตลาดของกลุ่มฯ คือ การแตกหักของผลิตภัณฑ์จากการขนส่ง ขาดความรู้ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ขาดความรู้เรื่องการตลาด โดยเฉพาะเรื่องการขยายช่องทางตลาด และการส่งเสริมการขายไม่ตรงกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

#### 7.1.4 การเงิน

กลุ่มฯ วางแผนใช้เงินในแต่ละปีอย่างคร่าวๆ โดยมีประธานเป็นผู้บริหาร และวางแผนการใช้เงินในการจัดซื้อวัตถุดิบ และจ่ายค่าแรงให้สมาชิก โดยมีเหรัญญิกเป็นผู้ดูแลทำบัญชี และเบิกจ่ายเงินของกลุ่มฯ มีการทำบัญชีอย่างง่าย และสรุปผลกำไรต่อสิ้นปี กลุ่มฯ มีแผนในการจัดสรรกำไรร้อยละ 5 เป็นเงินปันผล ร้อยละ 10 การกุศล ร้อยละ 10 เป็นค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ ที่เหลือร้อยละ 75 ได้แบ่งเป็น ค่าตอบแทนกรรมการ 5 คน คนละ 500 บาท รวม 2,500 บาท ที่เหลือเป็นเงินทุนสะสม มีการตั้งกลุ่มออมทรัพย์ โดยให้สมาชิกออมเงินรายเดือนและให้สมาชิกกู้ยืมตามความจำเป็น ในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2 ต่อเดือน ระยะเวลา 1 ปี กำหนดให้สมาชิกจ่ายดอกเบี้ยทุก 6 เดือน

จากบัญชีปี 2546 กลุ่มฯ จำหน่ายมันฝรั่งทอดกรอบขนาด 300 กรัม และมันก้นยาแผ่นแห้งเป็นเงิน 317,404 บาท โดยมีต้นทุนการผลิตรวม 194,476 บาท กลุ่มฯ มีกำไร 124,434 บาท จากการคำนวณ (ปัจจัยการผลิต และค่าเสื่อมราคา) ต้นทุนการผลิต 219,904.14 บาท และมีกำไร 98,981.86 บาท

กลุ่มฯ ได้ปันผลให้สมาชิกที่ถือหุ้น หุ้นละ 5 บาท จำนวน 694 หุ้น เป็นเงิน 3,470 บาท มีสมาชิกถอนหุ้น 15 หุ้น เป็นเงิน 1,500 บาท และเก็บเป็นเงินสำรองจ่าย 2,440 บาท

ปัญหาทางการเงินของกลุ่มฯ คือ มีเงินทุนไม่เพียงพอในการจัดซื้ออุปกรณ์การผลิตบางชนิด เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ ขาดความรู้เรื่องการเงิน การบริหารจัดการ และวางแผนทางการเงิน การบันทึกบัญชียังไม่ถูกต้องตามหลักการ

#### 7.2 ศักยภาพการพัฒนา

ในอนาคต กลุ่มฯ มีศักยภาพในการพัฒนามาก เนื่องจากมีบุคลากรที่มีคุณภาพ เคยทำงานกับหลายองค์กร และยังเป็นผู้ผลิตมันฝรั่งรายใหญ่ ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งปลูกมันฝรั่งแหล่งใหญ่เช่นกัน มีวัตถุดิบตลอดทั้งปี

## 64 โครงการพัฒนาศักยภาพและการวิจัยเชิงปฏิบัติการไตรภาคี: กรณีศึกษากลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเจดีย์แม่ครัว

กลุ่มฯ มีเครื่องจักรที่ทันสมัย สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกรมส่งเสริมการเกษตร

## 7.3 ข้อเสนอแนะการปรับปรุง

## 7.3.1 การจัดการองค์กร

กลุ่มฯ ควรมีการกระจายผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมกันของสมาชิก เป็นการกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมร่วมกับกลุ่มมากขึ้น และร่วมตัดสินใจในการดำเนินงานในอนาคต กลุ่มฯ ควรดำเนินงานในเชิงธุรกิจมากขึ้น มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ มีผู้รับผิดชอบและทำงานอย่างจริงจังโดยการพัฒนาจากลูกหลานสมาชิกที่มีความรู้ด้านมาบริหารงาน มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ เพราะหากมองด้านการผลิต และการเงิน กลุ่มฯ ค่อนข้างมีศักยภาพ และสามารถที่จะพัฒนาเพื่อยกระดับเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่เข้มแข็งได้

## 7.3.2 การผลิต

กลุ่มฯ มีเครื่องมือ เครื่องจักรในการผลิตค่อนข้างพร้อม ซึ่งสามารถเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ได้ด้วยการนำผลผลิตทางเกษตรอื่นๆ ในพื้นที่มาทำการแปรรูปในช่วงนอกฤดูมันฝรั่งเพื่อใช้เครื่องมือเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนการทอดมันฝรั่งนั้นเทคโนโลยีการทอดในระบบสุญญากาศซึ่งน้ำมันจะเดือดที่อุณหภูมิต่ำ ผลิตภัณฑ์ที่ได้คุณภาพดีกว่า แต่เทคโนโลยีนี้ยังคงมีราคาแพง ดังนั้นกลุ่มฯ ควรศึกษาถึงความคุ้มค่าในการลงทุน นอกจากนี้ในการกำจัดของเสียที่เกิดจากการผลิต โดยเฉพาะมันฝรั่งที่เน่าเสีย กลุ่มฯ ควรเข้าร่วมโครงการของ สวทช. ภาคเหนือ เพื่อหาทางแก้ไขที่เหมาะสมต่อไป

## 7.3.3 การตลาด

กลุ่มฯ ต้องวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจน และต้องหาจุดขายของผลิตภัณฑ์ เพราะขณะนี้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเหมือนผลิตภัณฑ์ที่มีขายในตลาด อีกทั้งการตั้งราคา ควรคำนวณจากต้นทุนที่แท้จริง (ปัจจัยการผลิต และค่าเสื่อมราคา) และต้องคำนึงถึงต้นทุนการกำจัดของเสีย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย อีกทั้งควรสำรวจตลาดของกลุ่มฯ ด้วยว่าอยู่ในระดับใด หากตลาดยังคงอยู่ในอำเภอ อาจไม่จำเป็นต้องพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้เหมือนกับสินค้าของบริษัทขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต และไม่มีผลต่อยอดขายผลิตภัณฑ์

## 7.3.4 การเงิน

กลุ่มฯ ควรมีการกำหนดสัดส่วนการถือหุ้นของสมาชิก โดยกำหนดเพดานสูงสุดของการถือหุ้นของสมาชิก ให้เกิดการกระจายผลประโยชน์แก่สมาชิกอย่างเท่าเทียม การทำบัญชีรับจ่ายควรลงรายละเอียดของการรับจ่าย เพื่อจะได้ทราบผลการดำเนินงานที่แท้จริง ในเรื่องการใช้จ่ายของกลุ่มฯ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนเรื่องการเงินของกลุ่มฯ ต่อไป

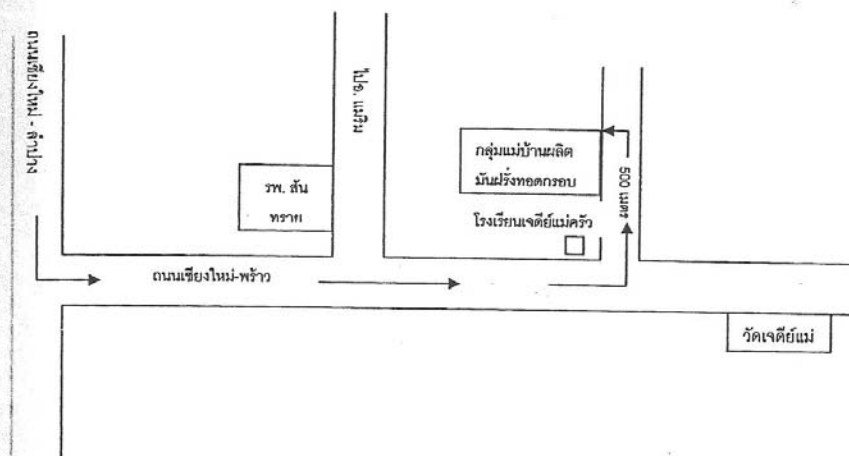


## บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มฯ

### 2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มฯ

#### 2.1.1 ชื่อสถานประกอบการ: กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเจดีย์แม่ครัว

2.1.2 สถานที่ตั้ง: เลขที่ 121 หมู่ที่ 3 ตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่  
โทรศัพท์ 0-5384-8536



แผนภาพที่ 2.1 สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ

#### 2.1.3 ผู้นำคนสำคัญของกลุ่มฯ

ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในกลุ่มฯ คือ นางบัวคำ วิชาษา ประธานกลุ่มฯ และนายบุญมี วิชาษา ที่ปรึกษากลุ่มฯ ประธานกลุ่มฯ ทำหน้าที่ เป็นผู้บริหารจัดการ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ และเป็นฝ่ายตลาด ส่วนนายบุญมีเป็นผู้ให้คำปรึกษาในเรื่องการดำเนินงานของกลุ่มฯ หาทุนสนับสนุน และช่วยเหลือด้านการตลาด

นางบัวคำ วิชาษา จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนบ้านสันกลาง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ หลังจบการศึกษามีอาชีพเป็นเกษตรกรจนถึงปัจจุบัน นางบัวคำเป็นผู้ที่มีบทบาทในชุมชนค่อนข้างมาก โดยดำรงตำแหน่งเป็น ประธานกลุ่มแม่บ้านเจดีย์แม่ครัว ประธานแม่บ้านตำบลแม่แฝก เจริญฤกษ์



ร้อยแปดวิสาหกิจ (ใน) ชุมชน  
แนวทางวิจัย กลุ่มยุทธ์ กรณีสืบศึกษา

ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลิตทางเกษตร และ  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่





## สร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรท้องถิ่น

ผลิตภัณฑ์เกษตรไม่ใช่ว่าจะดีแต่ขายไม่ได้ราคา หากมีการแปรรูปให้เกิดมูลค่าเพิ่ม นอกจากจะไม่เกิดความสูญเสียแล้ว ยังเพิ่มรายได้และสร้างงานให้กับครอบครัวเกษตรกรอีกด้วย

จังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่ปลูกมันฝรั่ง 21,833 ไร่ ให้ผลผลิต 52,784 ตัน (ปี 2547) โดยมีอำเภอ สันทรายเป็นแหล่งผลิตสำคัญ การผลิตมันฝรั่งมี 2 ระบบ คือ การผลิตและจำหน่ายในระบบและนอก ระบบสัญญาผูกพันกับบริษัทแปรรูป เกษตรกรทั้งสองระบบในพื้นที่ ส่วนใหญ่ผลิตและส่งออกมันฝรั่งจำหน่ายให้กับบริษัทผู้ผลิตมันฝรั่งทอดกรอบ เช่น บริษัทเป็นซี-โคล่า (ไทย) เทรตติ้ง จำกัด (พีทีแอล) ซึ่งมีโรงงานแปรรูปในจังหวัดลำพูน โดยบริษัทจะรับซื้อเฉพาะมันฝรั่งที่มีขนาดและคุณภาพตามมาตรฐานที่ตั้งไว้เท่านั้น ผลผลิตบางส่วนที่ไม่ได้มาตรฐานตามที่บริษัทกำหนดนั้นเกษตรกรต้องหาตลาดรองรับ ซึ่งบางส่วนถูกนำไปขายเป็นมันฝรั่งสดในตลาดและบางส่วนต้องนำไปแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า

กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านเจดีย์แม่ครัว ซึ่งเป็นกลุ่มแม่บ้านในตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย ได้มีแนวคิดในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับมันฝรั่งที่ตกเกรด โดยช่วงแรกนำมันฝรั่งพันธุ์สุปนด้ามมาผลิตเป็นมันกัลยา (มันฝรั่งตากแห้งแล้วนำไปทอด) ออกจำหน่ายในหมู่บ้าน ต่อมาในปี 2542 ได้รับคำแนะนำจากสำนักงานเกษตรอำเภอสันทราย ให้ผลิตมันฝรั่งทอดกรอบออกจำหน่าย ซึ่งได้รับการตอบรับจากลูกค้าในอำเภอเป็นอย่างดี กลุ่มฯ จึงพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปให้ได้มาตรฐาน มีความ

สะอาดและปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค กลุ่มฯ ได้รับการสนับสนุนเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิตที่ทันสมัยจากหน่วยงานต่าง ๆ ในเวลาต่อมา ทำให้ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน ออย. จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งช่วยให้ลูกค้ามีความมั่นใจในคุณภาพมาตรฐานการผลิต

กลุ่มฯ มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่การผลิตมันกัลยา ข้าวเกรียบมันฝรั่ง และผลิตภัณฑ์มันฝรั่งทอดกรอบ กลุ่มฯ ได้พัฒนาด้านรสชาติให้มีความหลากหลายมากขึ้น ได้แก่ รสเมี่ยงคำ รสบาบีคิว รสสาหร่ายโนริ และรสไก่ รวมทั้งมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ในระยะแรกใช้ถุงพลาสติก ธรรมดาบรรจุมันฝรั่งทอดกรอบ มันกัลยา และข้าวเกรียบมันฝรั่ง ต่อมาจึงพัฒนาบรรจุภัณฑ์เป็นถุงแก้ว และถุงสี่ และการติดสติ๊กเกอร์สัญลักษณ์และชื่อที่อยู่ของกลุ่มฯ ปัจจุบันผลิตภัณฑ์มันฝรั่งทอดกรอบใช้ถุงฟรอยด์เป็นบรรจุภัณฑ์ สามารถป้องกันความชื้นและแสงแดดได้ดีกว่าถุงแก้วและถุงสี่ ซึ่งความชื้นและแสงแดดมีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ ทั้งรสชาติ ความกรอบและกลิ่น และในที่สุดกลุ่มฯ ตัดสินใจที่จะมีตราสินค้า “Chippy” เป็นชื่อการค้าให้ลูกค้าจดจำและเลือกซื้อได้ ในครั้งต่อไป





สำหรับการตลาด กลุ่มฯ ยังมุ่งเน้นการจำหน่ายในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์มันกัลยา และข้าวเกรียบมันฝรั่งผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นกลุ่มลูกค้าปลีกในเขตอำเภอสันทราย ซึ่งกลุ่มเป็นผู้เข้าไปติดต่อกับผู้ที่จัดงานต่าง ๆ เช่น งานแต่งงาน ขึ้นบ้านใหม่และในงานพิธีศพ เป็นต้น ส่วนผลิตภัณฑ์มันฝรั่งทอดกรอบเน้นการจำหน่ายให้ลูกค้ากลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่นิยมบริโภคมันฝรั่งทอดกรอบ ในเขตอำเภอสันทราย และอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ โดยการออกบ้าน ทำแผ่นพับ และซีดีประชาสัมพันธ์กลุ่ม แจกหน่วยงานต่างๆ และผู้ที่มาเยี่ยมชมและศึกษาดูงานเพื่อขยายตลาดและหาลูกค้าใหม่

ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มฯ แต่ละชนิดก่อให้เกิดอัตราผลตอบแทนต่อหน่วยค่อนข้างสูง อาทิเช่น มันกัลยา 1 กิโลกรัม มีอัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนทั้งหมด (ต้นทุนการผลิต ต้นทุนการตลาด และต้นทุนการจัดการ)ต่อราคายขาย ร้อยละ 177.68 ส่วนมันฝรั่งทอดกรอบขนาด 300 กรัม บรรจุถุงพลาสติกมีอัตราผลตอบแทนสุทธิเหนือต้นทุนทั้งหมดต่อราคายขาย ร้อยละ 28.21

จากอัตราผลตอบแทนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่ค่อนข้างสูง แสดงให้เห็นว่ากลุ่มสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นผลมาจากกลุ่มได้นำวัตถุดิบในท้องถิ่นที่มีราคาถูกมาแปรรูป ทำการพัฒนากระบวนการผลิต พัฒนามาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ โดยได้รับการสนับสนุนความรู้และอุปกรณ์การผลิตที่ทันสมัยจากภาครัฐ ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม

ได้รับการรับรองมาตรฐาน ออ. และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในท้องถิ่น นอกจากนี้การดำเนินงานของกลุ่มยังก่อให้เกิดการจ้างงานและสร้างรายได้เสริมให้แก่คนในชุมชนอีกด้วย

การผลิตของกลุ่มฯ ส่งผลต่อการจ้างงานในหมู่บ้าน โดยมีสมาชิกเข้าร่วม 40 คน และมีแรงงานเด็กนักเรียนในหมู่บ้านในช่วงปิดเทอม ประมาณ 20 คน ในการผลิตมันกัลยาซึ่งต้องใช้แรงงานในการตากมันเป็นจำนวนมาก ซึ่งได้รับค่าจ้างชั่วโมงละ 15 บาท

กลุ่มฯ เป็นตัวอย่างความสำเร็จในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลผลิตเกษตรเหลือขายในท้องถิ่น จากมูลค่า 5 บาทสู่ 120 บาทต่อกิโลกรัม นอกจากนี้จะเป็นประโยชน์ส่วนของกลุ่มแล้วยังเป็น private benefit สำหรับสมาชิกด้วย

ประเด็นการเรียนรู้อื่น ๆ: การให้การสนับสนุนอุปกรณ์การผลิตที่ทันสมัย มูลค่าสูงจากหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งไม่สอดคล้องกับปริมาณการผลิตที่มีน้อย ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ควรพิจารณาศักยภาพของกลุ่มไม่ว่าจะเป็นกำลังการผลิต ขนาดของกลุ่ม และช่องทางการจัดจำหน่ายของกลุ่ม อีกทั้งควรให้การอบรมให้เกิดทักษะความรู้ ความชำนาญในการใช้ด้วย

สถานที่ติดต่อ: เลขที่ 121 หมู่ที่ 3 ตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โทร. 0-5384-8536

# An Alternative Deal for Potato Growers in the Contract Farming System

*Aree Wiboonpongse<sup>1</sup>, Songsak Sriboonchitta<sup>2</sup>, Puttawan Khunthong<sup>3</sup>*

## Abstract

At the present time there is much controversy over the equity of small-scale producers in the supply chain, especially in developing countries. It is widely believed that farmers in the Third World have difficulty in gaining market access. While contract farming is attributed as a direct mechanism to integrate small growers into the supply chain, the system has often been blamed as lacking advantages for growers. In particular, growers have a concern regarding fairness of the contracts they sign with food processors and their economic security after the termination of the contract.

This paper aims to illustrate the significant change in farmers' practice from being contracted farmers, to being non-contracted. This encourages potato growers to negotiate a better deal in order to participate in the potato supply chain, as well as creating access to public sector support by small scale farmers. Furthermore, the positive outcome of the contract farming system is also presented.

Potato growers in the San Sai District of Chiang Mai Province in the northern region of Thailand, have cultivated table potatoes since the 1960s. When processing potatoes were first introduced into San Sai District in 1987, potato growers had been acquainted with the contract system. At the initial stage, the firms made contracts with the farmers' group and provided financial support and knowledge on potato production, which benefited growers directly. However, in 2001 the contracts were terminated due to various changes. Driving forces behind these changes were: the rapid increase in demand for potato chips, technical innovations, and continuous support from various government agencies in terms of research and development. The key consequences of the changes impacted on the functioning and performance of the market and better farm gate prices, lower production costs, and higher income from rotation cropping systems for farmers, as well as better soil conservation practices.

**Keywords:** potato, contract farming system, potato grower, technical innovation

## POTATOES IN THAILAND

Potato crops were first grown in the northern region of Thailand. It is believed that potato seeds were introduced to highland growers by English missionaries who traveled from India through Myanmar

---

<sup>1</sup> Multiple Cropping Center, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University

<sup>2</sup> Faculty of Economics, Chiang Mai University

<sup>3</sup> College of Arts, Media and Technology, Chiang Mai University

to Thailand for over 40 years. Presently, there are two types of potato growing in the country; table and processing types (processing potatoes account for 90% of total production). Potato has become an important cash crop in the 1990's due to an increasing demand for potato chips and the rise of tourism in Thailand. All table potatoes produced are delivered to fresh markets, supermarkets, hotel and restaurants. While processing potatoes are processed into potato chips by several large firms.

The main planting area is in northern region; especially in Chiang Mai Province. It has been the major production center for potatoes and supplies more than 50% of total production (the Office of Agricultural Economics, 2006). However the processing firms have extended their contracts to many provinces in the North and three provinces in the Northeast, due to the rapid increase in demand for French fries and snack chips. In 2005, the total production area was 12,233 acres and the national production reached 97,411 tons. While the contract system of potato has spread to new areas, the original sites of contract potato began to leave the system. However, these growers remain part of the supply chain. Does this incidence imply failure of the contract system and exclusion of growers from the supply chain? It is the purpose of this research to explore and analyze causes and effects of changes in the supply chain. We define the departure from contract farming, the main innovation in our paper. However, other related innovations will also be presented.

## LITTERATURE REVIEW

A number of studies reviewed the success and failure in the early days of contract farming experience in Thailand. Examples of these include Manarangsan and Suwanjindar (1992), Laramée (1975), Gedgaew (1993), Glover (1992), Wiboonpongse and Sriboonchitta (1995), Bloomfield *et al.*, (1996) as well as several studies carried out by Office of Agricultural Economics (OAE, 1989,1991,1993).

The private sector in Thailand had practiced contract farming long before it was terminologized and formally defined. According to Golver, Thailand contract practices were advanced relative to other countries in the region. As far as public policy is concerned, contract farming was first implemented in the Sixth National Economic and Social Development Plan (1987- 1991). The agricultural development policy included the guidelines for development of agro-industries, which had the objectives: to promote export and import substitute commodities through improving quality and management systems, to assist agro-industrial plants in transferring appropriate technology to farmers, and to support farmers in production planning.

In order to augment the guidelines, the Thai government developed a committee the so-called "Four-Sector Co-operation Plan to Develop Agriculture and Agro-industry" (4-sector plan). The agro-industrial firms, farmers, financial institutions (Bank of Agriculture) devised a system so as to reduce

price risk, market uncertainty, improve farmers' technical knowledge and in turn raise production efficiency.

The successful contracts appeared and continued in several sectors in various parts of Thailand (Falvey, 2002; Naritoom, 2000) including processing potatoes in the North. However as observed by Sriboonchitta and Wiboonpongse (2005), marketing practices of potato growers in the San Sai District of Chiang Mai Province, the original site of potato contracts, had gradually changed. Most growers (in 2004) either bought seeds from the firms via brokers or used their own seeds. They no longer had contract selling, but rather, sold their potatoes to brokers at prevailing market prices.

#### PROCESSING POTATO SUPPLY CHAIN IN SAN SAI DISTRICT

In 1976, a potato processing factory was set up to produce potato chips to catch early trends in the snack business. However, the firm was faced with the unstable and limited supply of raw materials. To solve the problem, the firm started to make contract with potato growers for the first time in Chiang Mai Province in 1987(DOA, 2005).At the initial stage the firms made contract with farmers' groups under the auspices of local agricultural extension offices. The officers served the system as coordinators and supporters for both parties and ensured they honored the contracts (Fig.1). In 1995, there were eight groups of potato growers working with three processing firms. The number of growers groups rapidly doubled and extended to nearby districts.

When potato processing was first introduced into the San Sai District farmers were acquainted with the contract system. Like other contract crops, at the adoption stage growers lacked sufficient technical know-how on potato cultivation and production inputs, especially seeds. The processing firms played a significant roll in providing seeds, financial support for seminars, technical meetings for farmers and also sponsored annual fairs, which directly benefited growers.

In 1980's, the provincial government, encouraged contract farming, and carefully considered permission to firms based on their business security status. Despite having responsibility on knowledge dissemination, local officers found insufficient interest, due to the shortage of staff. The know-how was then provided by the firms themselves. As these firms were located in Chiang Mai, they could easily collaborate on research and development with the staff of the two public universities in Chiangmai; Chiang Mai University and Mae Jo University, as well as the staff of the Department of Agriculture. The relationship of all parties in the potato contract system in the early stages is illustrated by Fig.1.

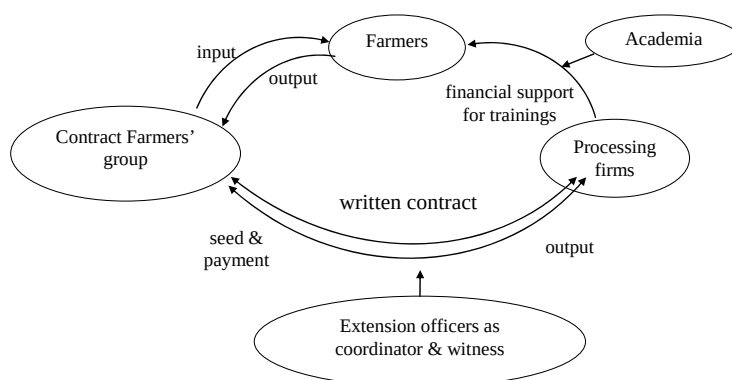


Figure 1 Small growers' linkage in the supply chain of processing potato during 1980's

During 1993-4 (and 1994-95) farmers received the same guaranteed prices for different grades from all firms. For example: 5.50 baht/kg for big and medium sizes together. Small potatoes could not be used for processing, the firm paid 1.70 baht/ kg. By this pricing agreement and contract arrangement, processing firms absorbed all production. It had a positive psychological effect on most farmers, that their produce was not left unsold. The success in the potato contract system during the initial stages was derived from many factors. One district feature was the effect advocated by the local government workers in linking relevant agencies in supporting the contract system.

Efforts of various agencies were vital to the success of potato contracting. For example, the Royal Project Foundation initiated and cooperated with Chiang Mai University and Mae Jo University (1964-1985) in various trials and cultivation practices. This provided a foundation for the continuity of research and development as well as net working (interview with broker, 2006).

#### MAJOR CHANGES IN THE SUPPLY CHAIN OF POTATOES IN THE SAN SAI DISTRICT

At this time, the farming contract system for potatoes in San Sai District has mostly ceased. While potato growers in the other provinces are under the contract, the survey reveals that 95% of potato growers in San Sai District are non-contractees. They have not obtained seeds and inputs from the processing firms. Since the seeds provided by the firms are imported, they are considered to be quality seeds. Some of these growers possibly switch back and forth to grow under contract with firms via brokers when they need imported seed. The remaining 5% include growers who need some production inputs from firms. Thus most of the 5% were working in 2 systems i.e. partly contract.

In the past, potato processing firms employed their own personnel to supervise farmers and via some leading farmers to act on the behalf of these firms. Presently, each of the four brokers run businesses to make profit. They estimate production and seek a quota from each processing firm. The amount they propose to the firm was estimated on the basis of the relationship with growers and the selection criteria. For example, one broker who also owns an input store would choose his clients who

had suitable soil and sufficient irrigation. They then inspect the suitability of land before accepting growers.

Each broker supplied to one or two firms. Via his sub-broker, a broker could reach a large number of growers. Eighty nine percent of productions (large and medium size) are delivered to processing firms. The growers sold the extra large (Grade O) potatoes as table potatoes to the fresh market (for 10-12 baht/kg). The other unacceptable sizes (smaller than 4 cm) were kept in cold storage for seeds (Fig. 2). Furthermore, the non-contractees receive higher prices than those of the farmers under contract.

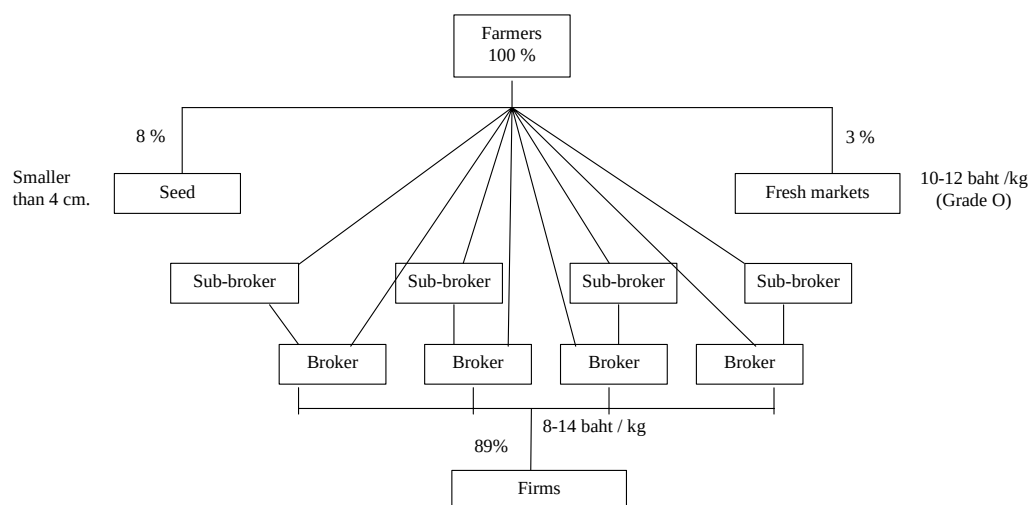


Figure 2 Distribution channel of processing potato in San Sai District in 2006

Source : Interview, 2006

## THE DRIVING FORCE BEHIND THE CHANGE

The possible reasons for leaving the contract system of potato growers in San Sai are the following:

**Decreasing in Demand for Potato:** The demand for potato snacks and potato chips has increased rapidly. The growth in consumption for French fries and crisp chips was estimated at 30-50% per year during 1992-1995 (USDA, 2004) and the demand for potatoes by processing firms increased from 118,000 tons in 1997/98 to 165,390 tons in 2005. This caused the shortage of processing potatoes in this country, especially in the monsoon and the early part of the cool season.

**Price incentive:** Since all the firms' contractees receive imported seeds once a year and harvest potatoes in February. Farmers, who can arrange their crop growing schedule to grow process potatoes and harvest their crop in November to December, would receive the highest prices (14 baht/kg) instead of 8-8.50 baht under the contract due to shortage of supply.

**The Impact of Innovation.** Technical innovations that help the farmers to reduce production costs as well as to gain benefit from rotation cropping system are:

- The knowledge in keeping their own seeds. The farmers experimented in keeping defective produce in cool storage to use as seed in order to reduce the cost of imported seeds provided by the firms. The cost of imported seed was 4500 baht/rai (i.e. 30 baht/kg) while the local seed cost 2400-3000 baht/rai (12 baht/kg). Comparison of costs, yields and margins to growers of processing potato in San Sai for both contract and non-contract, reveals that the non-contractees enjoyed the highest net margin, which was equal to 7,866.15 per rai. The average cost per rai of contractees was lower than the non-contractees (Table 1).

Table 1 Comparison of processing potato in contract and non-contract in Chiang Mai province

|                   | No of growers | Total cost (baht/rai) | Yield/rai (kg) | Seed cost (% to total cost) | Price received (baht/kg) | Total revenue (baht/rai) | Margin to growers (baht/rai) | Average cost (baht/kg) |
|-------------------|---------------|-----------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------|
| CF in Chiang Mai  | 30            | 16,133.39             | 2,407.23       | 33.25                       | 8.22                     | 19,779.43                | 3,646.04                     | 6.70                   |
| NCF in Chiang Mai | 34            | 18,596.47             | 2,745.59       | 14.93                       | 9.64                     | 26,462.63                | 7,866.15                     | 6.77                   |

Source: Survey, 2006

Note : area is express in rai (2.5 rai) = 1 acre ; income is in baht/year (40 baht = 1 us\$)

: CF = Contract farming, NCF = Non-contract

- **Rotation Cropping System.** Farmers in San Sai grow 3 crops a year, i.e. potatoes after the rice crop (July-October) and then sweet corn (April-June) on the same land. This crop system appears to be most suitable and allow farmers to grow potatoes year after year without a need to change plots in order to avoid accumulation of pests and diseases. Furthermore, the stems of corn are ploughed back to increase organic matter and improve the soil.

**Choices of brokers:** Despite the fact that four brokers supplied the same few firms, to growers, they felt they had alternatives. Freedom on brokers choices was highly valued by most farmers reflecting traditional social values and culture especially in the Northern region. As mentioned earlier, some brokers provided more incentives to growers which also often meant that they received above the agreed price (i.e. cartel did not succeed in this situation).

**Environmental advantages:** Growers in San Sai appreciated the major advantages they have (in order of importance) i.e. their potato production experiences/expertise, soil suitability (sandy soil), good irrigation throughout the year and proximity to processing firms.

**Win-Win situation:** Since growers aimed for high prices, they were willing to take production risks. Due to high production risks, firms had no intention to contract growers but had the advantage of buying fresh raw material at the price much lower than less fresh imports. This way, firms could concentrate and devote their investment in new areas where they could find more contractees.

**Continuous support from various government agencies:** The support from government agencies in terms of research and development encouraged growers to increase production and reduce costs.

## CONCLUSION

The market of potato processing in Thailand has been restructured. The contracted growers in 1987 and their second generation growers presently manage to cultivate outside the contract. Via professional brokers (who used to be and still are growers), growers in San Sai district freely choose to contact one or more brokers and decide whom to sell to based on the best non-price offers.

The Macro environment indicates the rapid increase in demand for processing potatoes. The government policy supports close integration between raw material production and the value added agro-industry. The contract farming system was promoted in the 6<sup>th</sup> National Social Economic Development Plan (1987-1991). Consequently, with effort of local officers in coordinating favorable contract arrangement, favorable bio-physical and social-economic environments, potato contract farming was one of the most successful cases in Thailand.

At the me-so level, the potato sector has received continuous technical support from local universities and government research agencies on varietal selection, cultivation practice, mechanical harvesting and post harvest management, as well as cold storage facilities have been improved and prevailed

The experiments on stored local produce for seed have made great impact on the growers' decision in growing early season potatoes.

The impact of grading has contributed to the changes in the supply chain. Over-size potatoes are sold in fresh markets for good prices and under-size became valuable in producing domestic seed (12 baht/kg).

### **The recommendations drawn from this research are:**

1. Public-private support the contract growers on technical is required to drive improvement of new small scale producers at the early stage of development.
2. Give several advantages of contract farming to small farmers, (to have access to technology, input and output markets and price stability), it is also desirable to increase competition so that farmers



have market alternatives. The win-win situation should explored and encouraged by the public sector for further benefits of growers and firms.

## References

- Gedgaew, C. 1993. Optimal farm plans under risk in Amphoe Sansai Chiang Mai province : contract versus non-contract farming. master thesis, Faculty of Economics, Chiang Mai University, Chiang Mai.
- Glover, D. 1992. Introduction, pp.1-9. In Glover D. and L.T.Ghee (eds.). Contract farming in Southeast Asia : three country studies. Institute Pengajian Tinggi/Institute for Advanced Studies. Kuala Lumpur.
- Gnun, P. "Analysis Production and Markerting of Potato in Chiang Mai Province", Research
- Laramée, P. 1975. Problem of small farmers under contract marketing with special reference to a case in Chiang Mai province, Thailand. Economic Bulletin for Asia and the Pacific. 26, 2/3 (Sep/Dec):43-57.
- Linsay, F. (2002). "Agribusiness" Proceedings of the 14 th Biennial Conference on Global Agribusiness : The Role of Asian Agricultural Academic Institutions. Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand.
- Manarungsan S. and S. Suwanjindar. 1992. Contract farming and outgrower schemes in Thailand. pp.10-70. In Glover D. and L.T.Ghee (eds.), Contract farming in Southeast Asia : three country studies. Institute Pengajian Tinggi/Institute for Advanced Studies. Kuala Lumpur.
- The Department of Customs, Ministry of Commerce. 2006. Import and Export Potato. [Online]. Available: <http://www.customs.go.th> (04/05/2006)
- The Office of Agricultural Economics. 2006. Potato Production in Thailand. [Online]. Available: [http://www.oae.go.th/zone/zone1/stat\\_potato.htm](http://www.oae.go.th/zone/zone1/stat_potato.htm) (02/05/2006)
- USDA Foreign Agricultural Service. 2004. Thailand Product Brief Snack Foods Industry 2004 [Online]. Available: <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200407/146107002.doc> (12/05/2006)
- Wiboonpongse, A. and S. Sriboonchitta. 2004. "Contract Farming in Thailand: Lessons Learned. A paper requested by ADBI for ADBI-UNESCAP Regional Workshop on Contract Farming and Poverty Reduction Issue and Research Methodology, 9-12 August, 2004. United Nations Conference Center, Bangkok, Thailand.
- Wiboonpongse, A., S. Sriboonchitta, *et al.* (2005). "The Roles of Contract Farming in Agricultural Transition in Thailand". *J. ISSAAS*, 4, 4: 74-97.

CGE Lecture, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, 21 November 2011

# Computable General Equilibrium Model



Komsan Suriya

Faculty of Economics

Chiang Mai University, Thailand

## Outline of presentation (3 hours)



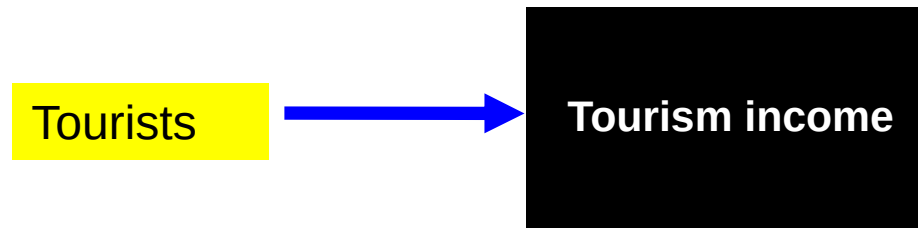
1. Introduction to CGE (15 minutes)
  2. Solving CGE mathematically (45 minutes)
  3. The data: SAM (30 minutes) Break 15 minutes
- 
4. Example1: CGE of tourism village (30 minutes)
  5. Example2: Income compensation (30 minutes)
  6. Q&A (15 minutes)

# **Part I. Introduction to CGE**

# Partial equilibrium v.s. general equilibrium

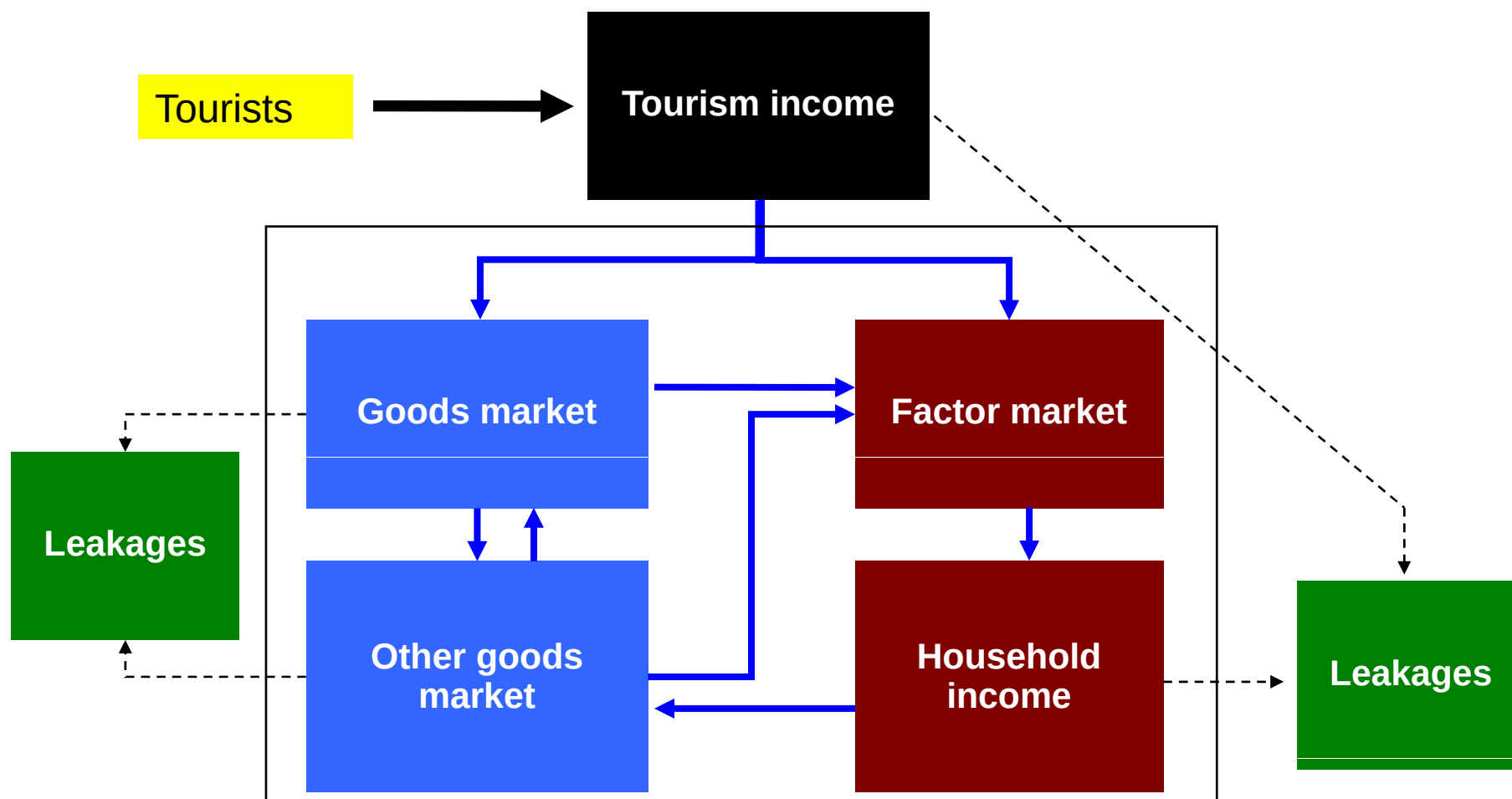
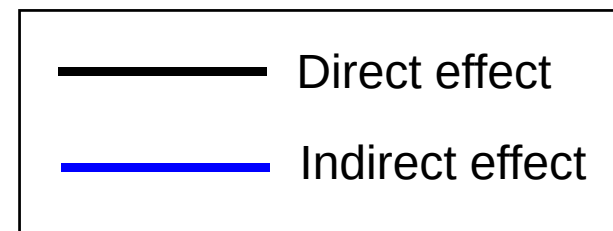


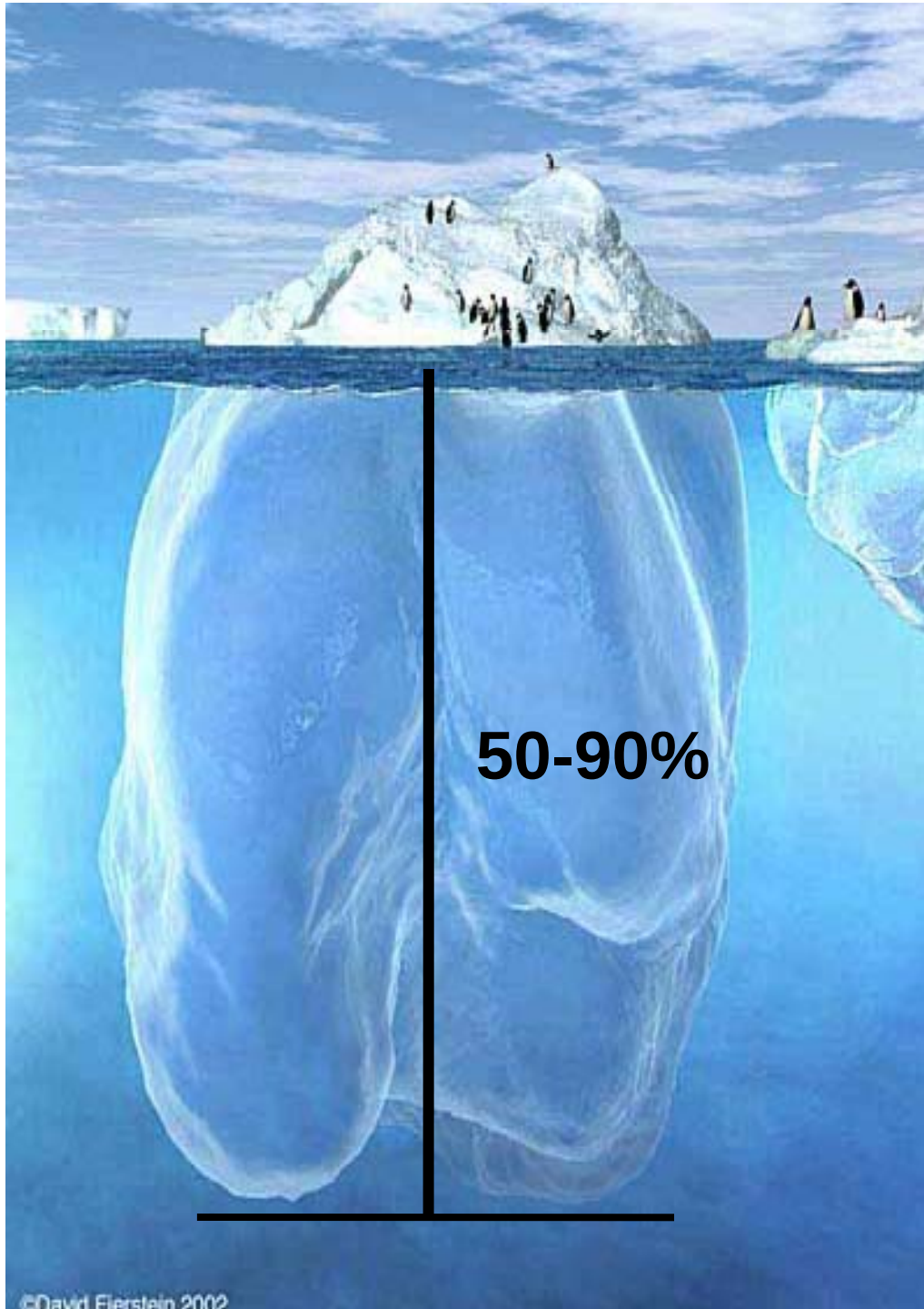
## Partial equilibrium



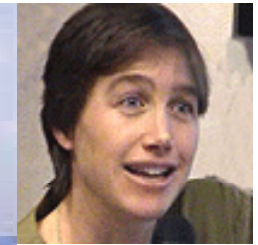
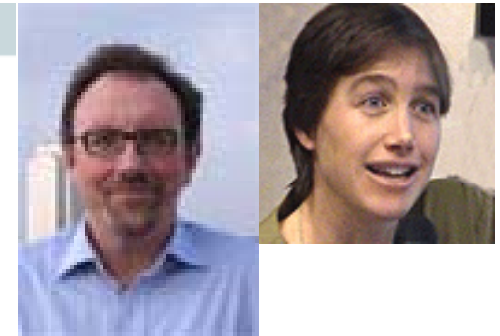
Concerning only **direct effect**

# General Equilibrium





©David Fierstein 2002



Mitchell and Ashley (2007) argued that an indirect effect may generate 50 – 90% of tourism income.

Source: [www.davidiad.com](http://www.davidiad.com) , [www2.skolor.pedc.se](http://www2.skolor.pedc.se) , [www.odi.org.uk](http://www.odi.org.uk)

**Keyword of research title  
which need CGE analysis**

Impact of .....

A study that you cannot ignore **indirect effect.**



## Benefits of CGE

It can answer the “What if” questions.

Price change

Output quantity change

Input quantity change

Endowment change

Technological change

## How different are CGE and Village CGE ?

| CGE                                                   | Village CGE                                                     |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Open economy, small or large                          | Closed economy,<br>Or small open economy (price taker)          |
| Flexible exchange rate                                | Fixed exchange rate = 1<br>Fixed import price = 1               |
| Domestic savings                                      | Capital export                                                  |
| Tax                                                   | May not pay tax                                                 |
| Can absorb immigrants,<br>So endowment is expandable. | May not be able to absorb immigrants,<br>So endowment is fixed. |

# Programming CGE

|      | GEMPACK                                                | GAMS                                                                             |  MATLAB  |
|------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pros | Simplify equations into linear form by taking ln       | Handle non-linear functions well<br><br>Write equations as appeared in textbook. | Handle non-linear functions well<br><br>Adjustment made easier in just a layer you need to. |
| Cons | Cannot transform some non-linear function to be linear | Adjustment takes much time, may be from the first line.                          | A lot of layers that are needed to be traced if you want to understand the system.          |
|      | Australian schools                                     | EU and US schools                                                                | Kieler school                                                                               |

The program that I am using is in Matlab.

Prof. Johannes Broecker



Fac. of Economics

Christian-Albrechts University of Kiel

## **Part II. Solving CGE mathematically**

## Case of 2 Firms and 1 Household

Zero profit

Firm1:

$$P_1Q_1 + P_1X_1 + \text{export}_1 - P_2X_2 - W_1L_1 = 0$$

Revenue of selling output to household

Revenue of selling output to firm 2

Revenue of selling output to outsiders

Cost of buying input from firm 2

Cost of buying input from household

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1Q_1 + P_1X_1 + \text{export}_1 - P_2X_2 - W_1L_1 = 0$$

Firm2:

$$P_2Q_2 + P_2X_2 + \text{export}_2 - P_1X_1 - W_2L_2 = 0$$

Household:

$$W_1L_1 + W_2L_2 - P_1Q_1 - P_2Q_2 - \text{savings} = 0$$

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1Q_1 + P_1X_1 - P_2X_2 - W_1L_1 = - \text{export}_1$$

Firm2:

$$P_2Q_2 + P_2X_2 - P_1X_1 - W_2L_2 = - \text{export}_2$$

Household:

$$W_1L_1 + W_2L_2 - P_1Q_1 - P_2Q_2 = + \text{savings}$$



## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$\underline{P_1(Q_1 + X_1) - P_2 X_2 - W L_1} = - \text{export}_1$$

Firm2:

$$-P_1 X_1 + \underline{P_2(Q_2 + X_2) - W L_2} = - \text{export}_2$$

Household:

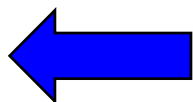
$$-P_1 Q_1 - P_2 Q_2 + \underline{W(L_1 + L_2)} = + \text{savings}$$

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1(Q_1 + X_1) - P_2 X_2 - W L_1 = - \text{export}_1$$

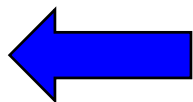
Firm2:



$$-P_1 X_1 + P_2(Q_2 + X_2) - W L_2 = - \text{export}_2$$

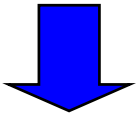
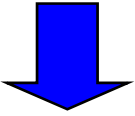
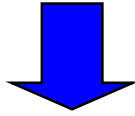
Household:

$$-P_1 Q_1 - P_2 Q_2 + W(L_1 + L_2) = +\text{savings}$$



## Case of 2 Firms and 1 Household

$$\begin{pmatrix} (Q_1+X_1) & -X_2 & -L_1 \\ -X_1 & (Q_2+X_2) & -L_2 \\ -Q_1 & -Q_2 & (L_1+L_2) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} P_1 \\ P_2 \\ W \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -\text{export}_1 \\ -\text{export}_2 \\ \text{savings} \end{pmatrix}$$

 A                       B                       C

# Case of 2 Firms and 1 Household

## 2.1 Solving by Cramer's Rule

$$P_1 = \frac{\det \begin{pmatrix} -\text{export1} & -X_2 & -L_1 \\ -\text{export2} & (Q_2+X_2) & -L_2 \\ \text{savings} & -Q_2 & (L_1+L_2) \end{pmatrix}}{\det A}$$

$$\det A = 0$$

## Case of 2 Firms and 1 Household

### 2.2 Solving by Multiplication of Inverse Matrix

From  $AB = C$

Then  $B = A^{-1}C$

But  $A^{-1} = (1/\det A)^* \text{adjoint } A$

The problem is  $\det A = 0$ .

## **Case of 2 Firms and 1 Household**

### 2.3 Solving by Jacobi Iteration

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1 = P_2 X_2 / (Q_1 + X_1) + WL_1 / (Q_1 + X_1) - \text{export}_1 / (Q_1 + X_1)$$

Firm2:

$$P_2 = P_1 X_1 / (Q_2 + X_2) + WL_2 / (Q_2 + X_2) - \text{export}_2 / (Q_2 + X_2)$$

Household:

$$W = P_1 Q_1 / (L_1 + L_2) - P_2 Q_2 / (L_1 + L_2) + \text{savings} / (L_1 + L_2)$$

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1 = P_2 X_2 / (Q_1 + X_1) + W L_1 / (Q_1 + X_1) - \text{export}_1 / (Q_1 + X_1)$$

Firm2:

$$P_2 = P_1 X_1 / (Q_2 + X_2) + W L_2 / (Q_2 + X_2) - \text{export}_2 / (Q_2 + X_2)$$

Household:

$$W = P_1 Q_1 / (L_1 + L_2) - P_2 Q_2 / (L_1 + L_2) + \text{savings} / (L_1 + L_2)$$

Step1: Set initial value of  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $W$



## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1 = P_2 X_2 / (Q_1 + X_1) + W L_1 / (Q_1 + X_1) - \text{export}_1 / (Q_1 + X_1)$$

Firm2:

$$P_2 = P_1 X_1 / (Q_2 + X_2) + W L_2 / (Q_2 + X_2) - \text{export}_2 / (Q_2 + X_2)$$

Household:

$$W = P_1 Q_1 / (L_1 + L_2) - P_2 Q_2 / (L_1 + L_2) + \text{savings} / (L_1 + L_2)$$

Step2: Calculate new  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $W$

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1 = P_2 X_2 / (Q_1 + X_1) + W L_1 / (Q_1 + X_1) - \text{export}_1 / (Q_1 + X_1)$$

Firm2:

$$P_2 = P_1 X_1 / (Q_2 + X_2) + W L_2 / (Q_2 + X_2) - \text{export}_2 / (Q_2 + X_2)$$

Household:

$$W = P_1 Q_1 / (L_1 + L_2) - P_2 Q_2 / (L_1 + L_2) + \text{savings} / (L_1 + L_2)$$

Step3: Replace  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $W$

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1 = P_2 X_2 / (Q_1 + X_1) + W L_1 / (Q_1 + X_1) - \text{export}_1 / (Q_1 + X_1)$$

Firm2:

$$P_2 = P_1 X_1 / (Q_2 + X_2) + W L_2 / (Q_2 + X_2) - \text{export}_2 / (Q_2 + X_2)$$

Household:

$$W = P_1 Q_1 / (L_1 + L_2) - P_2 Q_2 / (L_1 + L_2) + \text{savings} / (L_1 + L_2)$$

Step3: Replace  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $W$

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1 = P_2 X_2 / (Q_1 + X_1) + W L_1 / (Q_1 + X_1) - \text{export}_1 / (Q_1 + X_1)$$

Firm2:

$$P_2 = P_1 X_1 / (Q_2 + X_2) + W L_2 / (Q_2 + X_2) - \text{export}_2 / (Q_2 + X_2)$$

Household:

$$W = P_1 Q_1 / (L_1 + L_2) - P_2 Q_2 / (L_1 + L_2) + \text{savings} / (L_1 + L_2)$$

Step3: Replace  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $W$

## **Case of 2 Firms and 1 Household**

### 2.3 Solving by Jacobi Iteration

Repeat this process until achieving  
stable values of  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $W$

## **Case of 2 Firms and 1 Household**

### 2.4 Solving by Gauss-Seidel Iteration

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1 = P_2 X_2 / (Q_1 + X_1) + W L_1 / (Q_1 + X_1) - \text{export}_1 / (Q_1 + X_1)$$

Firm2:

$$P_2 = P_1 X_1 / (Q_2 + X_2) + W L_2 / (Q_2 + X_2) - \text{export}_2 / (Q_2 + X_2)$$

Household:

$$W = P_1 Q_1 / (L_1 + L_2) - P_2 Q_2 / (L_1 + L_2) + \text{savings} / (L_1 + L_2)$$

Step1: Set initial value of  $P_2$ ,  $W$

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1 = P_2 X_2 / (Q_1 + X_1) + W L_1 / (Q_1 + X_1) - \text{export}_1 / (Q_1 + X_1)$$

Firm2:

$$P_2 = P_1 X_1 / (Q_2 + X_2) + W L_2 / (Q_2 + X_2) - \text{export}_2 / (Q_2 + X_2)$$

Household:

$$W = P_1 Q_1 / (L_1 + L_2) - P_2 Q_2 / (L_1 + L_2) + \text{savings} / (L_1 + L_2)$$

Step2: Calculate new  $P_1$



## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1 = P_2 X_2 / (Q_1 + X_1) + W L_1 / (Q_1 + X_1) - \text{export}_1 / (Q_1 + X_1)$$

Firm2:

$$P_2 = P_1 X_1 / (Q_2 + X_2) + W L_2 / (Q_2 + X_2) - \text{export}_2 / (Q_2 + X_2)$$

Household:

$$W = P_1 Q_1 / (L_1 + L_2) - P_2 Q_2 / (L_1 + L_2) + \text{savings} / (L_1 + L_2)$$

Step3: Replace  $P_1$

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1 = P_2 X_2 / (Q_1 + X_1) + WL_1 / (Q_1 + X_1) - \text{export}_1 / (Q_1 + X_1)$$

Firm2:

$$P_2 = P_1 X_1 / (Q_2 + X_2) + WL_2 / (Q_2 + X_2) - \text{export}_2 / (Q_2 + X_2)$$

Household:

$$W = P_1 Q_1 / (L_1 + L_2) - P_2 Q_2 / (L_1 + L_2) + \text{savings} / (L_1 + L_2)$$

Step4: Calculate  $P_1$

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1 = P_2 X_2 / (Q_1 + X_1) + WL_1 / (Q_1 + X_1) - \text{export}_1 / (Q_1 + X_1)$$

Firm2:

$$P_2 = P_1 X_1 / (Q_2 + X_2) + WL_2 / (Q_2 + X_2) - \text{export}_2 / (Q_2 + X_2)$$

Household:

$$W = P_1 Q_1 / (L_1 + L_2) - P_2 Q_2 / (L_1 + L_2) + \text{savings} / (L_1 + L_2)$$

Step5: Replace  $P_2$

## Case of 2 Firms and 1 Household

Firm1:

$$P_1 = P_2 X_2 / (Q_1 + X_1) + WL_1 / (Q_1 + X_1) - \text{export}_1 / (Q_1 + X_1)$$

Firm2:

$$P_2 = P_1 X_1 / (Q_2 + X_2) + WL_2 / (Q_2 + X_2) - \text{export}_2 / (Q_2 + X_2)$$

Household:

$$W = P_1 Q_1 / (L_1 + L_2) - P_2 Q_2 / (L_1 + L_2) + \text{savings} / (L_1 + L_2)$$

Step6: Calculate W

## **Case of 2 Firms and 1 Household**

### 2.4 Solving by Gauss-Seidel Iteration

Repeat this process until getting stable values of  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $W$

Gauss-Seidel Iteration will give solution faster than Jacobi Iteration

## Conclusion of Part II



1. CGE Model is a system of linear equations.
2. Number of equations equal to numbers of firms plus numbers of household.
3. The system solves for all  $P$  and  $W$ .
4. Cramer's rule and multiplication of inverse matrix cannot solve the system.
5. Jacobi iteration and Gauss-Seidel iteration can solve the system.

## **Part III. The data: SAM**

**What is SAM ?**

**SAM = Social Accounting Matrix**

Ideally, it contains data of every transaction of the economy.

It covers the Input-Output (I-O) table.

Plus spending of households and other institutions.



## Social Accounting Matrix (SAM)

|                      | Activities                                        | Commodities                    | Factors                             | Institutions                            | Capital                                 | Maintenance                              | Stocks                            | Rest of the world               |
|----------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Activities           |                                                   | Commodities<br>Supplies        |                                     |                                         |                                         |                                          |                                   |                                 |
| Commodities          | Intermediate<br>demands                           |                                |                                     | Consumption<br>expenditures             | Investment<br>demand                    | Maintenance<br>expenditures              | Change of<br>commodities<br>stock | Exports                         |
| Factors              | Wages, salary,<br>Interest<br>payments, rents     |                                |                                     | Interest paid on<br>consumption         | Payments to<br>labour for<br>investment | Payments to<br>labour for<br>maintenance |                                   | Factors earning<br>from outside |
| Institutions         | Profits to<br>households,<br>Tax to<br>government |                                | Factor<br>payments to<br>households | Transfer<br>between<br>households       |                                         |                                          |                                   | Transfer from<br>outside        |
| Capital              |                                                   |                                |                                     | Financial<br>Savings change             |                                         |                                          |                                   | Net capital inflow              |
| Maintenance          | Maintenance<br>expenses                           |                                |                                     | Maintenance to<br>consumer<br>durables  |                                         |                                          |                                   |                                 |
| Stocks               |                                                   | Commodities<br>got from stocks |                                     | Household<br>physical<br>savings change |                                         |                                          |                                   |                                 |
| Rest of the<br>world | Inputs from rest<br>of the world                  | Imports                        | Factor<br>payments                  | Transfer to the<br>rest of the world    |                                         |                                          |                                   |                                 |

Based on Shankar Subramanian in Taylor and Adelman (1996)

# Social Accounting Matrix (SAM)

|                      | Activities                                        | Commodities                    | Factors            | Institutions                            | Capital | Maintenance                              | Stocks                            | Rest of the world               |
|----------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|---------|------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Activities           |                                                   | Commodities<br>Supplies        |                    |                                         |         |                                          |                                   |                                 |
| Commodities          | Intermediate<br>demands                           |                                |                    |                                         |         | Maintenance<br>expenditures              | Change of<br>commodities<br>stock | Exports                         |
| Factors              | Wages, salary,<br>Interest<br>payments, rents     |                                |                    |                                         |         | Payments to<br>labour for<br>maintenance |                                   | Factors earning<br>from outside |
| Institutions         | Profits to<br>households,<br>Tax to<br>government |                                |                    |                                         |         |                                          |                                   | Transfer from<br>outside        |
| Capital              |                                                   |                                |                    | Financial<br>Savings change             |         |                                          |                                   | Net capital inflow              |
| Maintenance          | Maintenance<br>expenses                           |                                |                    | Maintenance to<br>consumer<br>durables  |         |                                          |                                   |                                 |
| Stocks               |                                                   | Commodities<br>got from stocks |                    | Household<br>physical<br>savings change |         |                                          |                                   |                                 |
| Rest of the<br>world | Inputs from rest<br>of the world                  | Imports                        | Factor<br>payments | Transfer to the<br>rest of the world    |         |                                          |                                   |                                 |

Input-Output Table:  
The Production

Based on Shankar Subramanian in Taylor and Adelman (1996)

# Social Accounting Matrix (SAM)

|                      | Activities                                        | Commodities                    | Factors                             | Institutions                            | Capital                                 | Maintenance | Stocks | Rest of the world  |
|----------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|--------|--------------------|
| Activities           |                                                   | Commodities<br>Supplies        |                                     |                                         |                                         |             |        |                    |
| Commodities          | Intermediate<br>demands                           |                                |                                     | Consumption<br>expenditures             | Investment<br>demand                    |             |        |                    |
| Factors              | Wages, salary,<br>Interest<br>payments, rents     |                                |                                     | Interest paid on<br>consumption         | Payments to<br>labour for<br>investment |             |        |                    |
| Institutions         | Profits to<br>households,<br>Tax to<br>government |                                | Factor<br>payments to<br>households | Transfer<br>between<br>households       |                                         |             |        |                    |
| Capital              |                                                   |                                |                                     | Financial<br>Savings change             |                                         |             |        | Net capital inflow |
| Maintenance          | Maintenance<br>expenses                           |                                |                                     | Maintenance to<br>consumer<br>durables  |                                         |             |        |                    |
| Stocks               |                                                   | Commodities<br>got from stocks |                                     | Household<br>physical<br>savings change |                                         |             |        |                    |
| Rest of the<br>world | Inputs from rest<br>of the world                  | Imports                        | Factor<br>payments                  | Transfer to the<br>rest of the world    |                                         |             |        |                    |

Households and other  
institutions' spending:  
  
The Consumption

Based on Shankar Subramanian in Taylor and Adelman (1996)

# How to construct a SAM ?

## Data collection

| Use a part of big household surveys     |  Household census |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adelman, Taylor and Vogel (1988) Mexico | Arjunan Subramanian (2007) India                                                                     |
| Shankar Subramanian (1988) India        | This study                                                                                           |
| Golan(1990) Senegal                     |                                                                                                      |
| Lewis and Thorbecke (1992) Kenya        |                                                                                                      |
| Ralston (1992) Indonesia                |                                                                                                      |

# How to construct a SAM ?

## Data manipulation



### Questionnaire

Based on recalled memory

Need to check the consistency  
e.g. ratios of inputs, ratios of value-added

Need to observe the production process  
and behaviors

Cannot avoid manipulation but must be transparent



### Real accounts

No manipulation

# How to construct a SAM ?

## Balancing the SAM

SAM needs to be balanced according to the double-entry bookkeeping system.

Summation of all expenditures = Summation of all income

Summation of Row  $i$  = Summation of Column  $i$

| RAR method                                                                                              |  Balance with residuals   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| When most of data are approximated, and can be changed.<br><br>When no exact ratio of inputs are found. | When some data are believed to be true and should not be changed.<br><br>When ratio of inputs are convincing. |

## Social Accounting Matrix of Mae Kam Pong village, Thailand

|                                    | Activities | Commodities | Factors   | Institutions | Capital   | Maintenance | Stocks    | Rest of the world |            |
|------------------------------------|------------|-------------|-----------|--------------|-----------|-------------|-----------|-------------------|------------|
| Activities                         |            | 16,227,916  |           |              |           |             |           |                   | 16,227,916 |
| Commodities                        | 4,371,150  |             |           | 1,572,686    | 1,995,920 | 257,909     | 1,024,921 | 7,816,726         | 17,039,312 |
| Factors inside the village         | 548,284    |             |           | 0            | 173,440   | 38,495      |           | 304,350           | 1,064,478  |
| Institutions                       | 7,034,753  |             |           |              |           |             |           |                   |            |
| Capital                            |            |             |           |              |           |             |           |                   |            |
| Maintenance                        | 60,869     |             |           |              |           |             |           |                   | 296,404    |
| Stocks                             |            |             |           |              |           |             |           |                   | 1,024,921  |
| Consumption from Rest of the world | 4,212,860  |             | 7,699     | 5,821,216    |           |             |           |                   | 10,313,215 |
| Transfer to r.o.w.                 |            |             |           | 271,440      |           |             |           |                   |            |
|                                    | 16,227,916 | 17,039,312  | 1,064,478 | 8,432,720    | 2,169,360 | 296,404     | 1,024,921 | 10,313,215        |            |

Major values were recorded according to accounts and recalled values.

Exports were residuals

Reference period (RP): May 2007 – April 2008

## **Benefits of SAM**



**Walking through a virtual village**

**And feel the nature of transactions in the village**



## Social Accounting Matrix of Mae Kam Pong village, Thailand

|                                    | Activities | Commodities | Factors   | Institutions | Capital   | Maintenance | Stocks    | Rest of the world |            |
|------------------------------------|------------|-------------|-----------|--------------|-----------|-------------|-----------|-------------------|------------|
| Activities                         |            | 16,227,916  |           |              |           |             |           |                   | 16,227,916 |
| Commodities                        | 4,371,150  |             |           | 1,572,686    | 1,995,920 | 257,909     | 1,024,921 | 7,816,726         | 17,039,312 |
| Factors inside the village         | 548,284    |             |           | 0            | 173,440   | 38,495      |           | 304,259           | 1,064,478  |
| Institutions                       | 7,034,753  |             | 1,056,779 | 275,118      |           |             |           | 66,070            | 8,432,720  |
| Capital                            |            |             |           | 43,200       |           |             |           | 2,126,160         | 2,169,360  |
| Maintenance                        | 60,869     |             |           | 235,535      |           |             |           |                   | 296,404    |
| Stocks                             |            | 811,396     |           | 213,525      |           |             |           |                   | 1,024,921  |
| Consumption from Rest of the world | 4,212,860  |             | 7,699     | 5,821,216    |           |             |           |                   | 10,313,215 |
| Transfer to r.o.w.                 |            |             |           | 271,440      |           |             |           |                   |            |
|                                    | 16,227,916 | 17,039,312  | 1,064,478 | 8,432,720    | 2,169,360 | 296,404     | 1,024,921 | 10,313,215        |            |

Reference period (RP): May 2007 – April 2008

## Highlight 1 : Production

|                                    | Activities | Commodities | Factors | Institutions | Capital   | Maintenance | Stocks    | Rest of the world |            |
|------------------------------------|------------|-------------|---------|--------------|-----------|-------------|-----------|-------------------|------------|
| Activities                         |            | 16,227,916  |         |              |           |             |           |                   | 16,227,916 |
| Commodities                        | 4,371,150  |             |         | 1,572,686    | 1,995,920 | 257,909     | 1,024,921 | 7,816,726         | 17,039,312 |
| Factors inside the village         | 548,284    |             |         |              |           |             |           |                   |            |
| Institutions                       | 7,034,753  |             |         |              |           |             |           |                   |            |
| Capital                            |            |             |         |              |           |             |           |                   |            |
| Maintenance                        | 60,869     |             |         |              |           |             |           |                   |            |
| Stocks                             |            | 811,396     |         |              |           |             |           |                   |            |
| Consumption from Rest of the world | 4,212,860  |             |         |              |           |             |           |                   |            |
| Transfer to r.o.w.                 |            |             |         |              |           |             |           |                   |            |
|                                    | 16,227,916 | 17,039,312  |         |              |           |             |           |                   |            |

1) Around  $\frac{1}{4}$  of inputs were intra-industry trade.

2) Villagers were mostly self-employment. The retained value added in households was around 43% of total value of production.

3) Around  $\frac{1}{4}$  of inputs were imported from outside village.

4) Almost half of production were exported.

## Highlight 2 : Consumption

|                                    | Activities | Commodities | Factors | Institutions | Capital | Maintenance | Stocks | Rest of the world |            |
|------------------------------------|------------|-------------|---------|--------------|---------|-------------|--------|-------------------|------------|
| Activities                         |            | 16,227,916  |         |              |         |             |        |                   | 16,227,916 |
| Commodities                        |            |             |         | 1,572,686    |         |             |        |                   |            |
| Factors inside the village         |            |             |         | 0            |         |             |        |                   |            |
| Institutions                       |            |             |         | 275,118      |         |             |        |                   |            |
| Capital                            |            |             |         | 43,200       |         |             |        |                   |            |
| Maintenance                        |            |             |         | 235,535      |         |             |        |                   |            |
| Stocks                             |            |             |         | 213,525      |         |             |        |                   |            |
| Consumption from Rest of the world |            |             |         | 5,821,216    |         |             |        |                   |            |
| Transfer to r.o.w.                 |            |             |         | 271,440      |         |             |        |                   |            |
|                                    |            |             |         | 8,432,720    |         |             |        |                   |            |

1) Domestic consumption was around 18% of total consumption.

2) Import for consumption was around 70% of total consumption.

# **Questions & Answers**



Thank you very much.

## บรรณานุกรม

- กนกวรรณ มะโนรัมย์ และคณะ. 2553. โครงการวิจัย“การศึกษานโยบายการพัฒนาเมืองคู่มิตรด้านเศรษฐกิจ: กรณีศึกษาความร่วมมือด้านการเกษตรแบบมีพันธสัญญาที่ยั่งยืนระหว่างจังหวัดอุบลราชธานี และแขวงจำปาสัก ประเทศลาว พ.ศ. 2551 – 2552”. คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- เครือข่ายอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง. 2551. นโยบายการเกษตรของไทย. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา: [http://gms.oae.go.th/Z\\_Show.asp?ArticleID=50](http://gms.oae.go.th/Z_Show.asp?ArticleID=50). (22 ธันวาคม 2553).
- ธนิต โสรัตน์. 2551. **ACMECS** โครงการยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจอิรวดี – เจ้าพระยา – แม่โขง. สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย. 2553. คอนแทกต์ฟาร์มมิ่งไทย-ลาวพันธสัญญาที่ต้องหาทางแก้. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา: [http://pr.trf.or.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=165:2010-09-30-08-03-19&catid=41:2010-06-10-02-38-08&Itemid=59](http://pr.trf.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=165:2010-09-30-08-03-19&catid=41:2010-06-10-02-38-08&Itemid=59). (22 ธันวาคม 2553).
- ศูนย์ปฏิบัติการสารสนเทศเชื่อมโยงเครือข่ายประชาชน. 2553. สรุปภาพรวมของการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 15. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา: [http://www.tnewsnetwork.com/BrowseArticle.php?cat\\_id=2&article\\_id=3119](http://www.tnewsnetwork.com/BrowseArticle.php?cat_id=2&article_id=3119). (25 ธันวาคม 2553)
- ศูนย์สถิติแห่งลาว. 2554. **Agriculture**. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา: [http://www.nsc.gov.la/index2.php?option=com\\_content&view=article&id=53&Itemid=75](http://www.nsc.gov.la/index2.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=75)
- ACMECS, 2010. ถนอมหมายเลข 9 ประตูล้อมทะเลจีนใต้-อันดามัน. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา: <http://www.acmecsthai.com/web/15.php?id=19966>. (25 ธันวาคม 2553)
- DDFI. 2007. โครงการลงทุนจากต่างประเทศ (สะสม) ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา: [http://www.boi.go.th/thai/clmv/Back\\_up/2010\\_laos/2010\\_laos\\_2\\_6.html](http://www.boi.go.th/thai/clmv/Back_up/2010_laos/2010_laos_2_6.html). (22 ธันวาคม 2553).
- MID.2009. **IMD World Competitiveness Yearbook 2009**. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา: <http://www.imd.org/news/IMD-WCY-2009.cfm>. (22 ธันวาคม 2553).
- UNDPLAO. 2006. **Lao PDR: National Socio-Economic Development Plan (2006-2010)**. (Online). <http://www.undplao.org/official%20docs/NSEDP%20partI.pdf>. (25 ธันวาคม 2553).