



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “รูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และ
การตลาดหลักของกลุ่มคนตีเหล็ก

บ้านกุดแคน ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด”

จัดทำโดย

นายวุฒิพล ทับธานี และคณะวิจัย

สนับสนุนโดย : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น)



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “รูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดหลักของ
กลุ่มคนตีเหล็ก

บ้านกุดแคน ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด”

จัดทำโดย

นายวุฒิพล ทับธานี และคณะวิจัย

สนับสนุนโดย : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น)

**โครงการ “รูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดหลัก
ของกลุ่มคนตีเหล็ก**

บ้านกุคแคน ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพัคคระพืมาน จังหวัคร์อยเอ็ด”

คณะวิจัย

1. นายวุฒิพล	ทับธานี	หัวหน้าโครงการ
2. นางอภิขญา	คีฬาย	ทีมวิจัย
3. นางปัทมา	เวียงอินทร์	ทีมวิจัย
4. น.ส.วรางค์รัตน์	พุกอนันต์	ทีมวิจัย
5. นายคำภู	ทอนจรง	ทีมวิจัย
6. นายณรงค์	รักษาพล	ทีมวิจัย
7. นายประยงค์	อุทธิสินธุ์	ทีมวิจัย
8. นางเกษยภา	ซาหว่า	ทีมวิจัย
9. นายวิทยา	กริขรัมย์	ทีมวิจัย
10. นายอุดร	นงนวล	ทีมวิจัย
11. นายสำรอง	นงนวล	ทีมวิจัย
12. นางกฤษณา	วรรณสินธุ์	ทีมวิจัย
13. นายสมพงษ์	จันทะโยธา	ทีมวิจัย
14. นางน้อมจิต	มะรังยี	ทีมวิจัย
15. นายทองพันธ์	สิงหวิสุทธิ	ทีมวิจัย
16. นางรัชดาพร	อัสดง	ทีมวิจัย
17. นายสำรวล	สุวรรณ	ที่ปรึกษาโครงการ
18. นายประมุค	เทียมสิงห์	ที่ปรึกษาโครงการ
19. นายแสง	ปัญยาง	ที่ปรึกษาโครงการ
20. นายถนอม	เทียมสิงห์	ที่ปรึกษาโครงการ
21. นายอ่อนตา	ปัญยาง	ที่ปรึกษาโครงการ

คำนำ

รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยการรูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลผลิตและ การตลาดหลักของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน เป็นโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณการ ดำเนินงานจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น)โดยการประสานงานจาก ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ (Nodeทุ่งกุลาร้องไห้) อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

ชุมชนบ้านกุดแคน ตำบลดงกลาง อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด เดิมชื่อบ้านเหล่า หลาว ในอดีตบ้านกุดแคนมีอาชีพหลักดั้งเดิม คือ ทำนา และมีการปลูกปอ ปลูกฝ้ายเพื่อทำผ้าห่ม ทอ เสื้ออก และดัมเกลือเป็นอาชีพเสริม ซึ่งในอดีตอาชีพหลักไม่สามารถสร้างรายได้ที่เพียงพอในการเลี้ยง ชีพของคนในครอบครัวเนื่องจากต้องพึ่งพาอาศัยปัจจัยทางธรรมชาติเป็นหลัก ต้องดิ้นรนออกไปรับจ้าง หรือทำงานนอกพื้นที่ ซึ่งชาวบ้านกุดแคนเป็นผู้ที่ยืนยันทำมาหาเลี้ยงชีพ ประกอบกับมีความรู้ มีภูมิ ปัญญาที่จะสืบทอดสร้างสรรค์งานอาชีพหรือสินค้าใหม่ๆ จึงได้พยายามเสาะแสวงหาอาชีพใหม่และ ช่องทางการทำมาหากินที่จะได้มาซึ่งรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของสมาชิกในครอบครัว

เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำจากเหล็กของชาวบ้านกุดแคนมีพัฒนาการมาจากการที่ นายสำราญ สุวรรณ ซึ่งเป็นชาวบ้านกุดแคน ปัจจุบันอายุ 59 ปี ได้มองหาช่องทางการประกอบอาชีพเพิ่มเติมโดย ได้ลองเอาเสียมมาประกอบด้ามแล้วนำไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่างๆ ปรากฏว่าขายได้และมีกำไร จึงมี แนวความคิดที่จะนำผานรถไถนาที่ไม่ใช้งานแล้วมาดัดเป็นชิ้น เป็นแผ่น แล้วทำด้ามประกอบเป็นจอบ แล้วทดลองนำไปขุดดิน ถางหญ้า พรวนดินได้ดี มีผู้สนใจขอซื้อไปใช้งานและใช้งานได้ดี จึงมีการ พัฒนารูปแบบ รูปทรงของจอบและเสียมให้มีความสวยงามด้วยการนำไปเจียขอบด้านข้างให้เรียบร้อย เริ่มทำการการค้าภายในครอบครัวเป็นรายได้เสริม

ความต้องการสินค้าเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กจากบ้านกุดแคนของกลุ่มผู้บริโภคทั้งในและ ต่างประเทศมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆทำให้ต้องเพิ่มกำลังการผลิต ต้องใช้วัตถุดิบเป็นเหล็กเพิ่มมากขึ้นตาม ไปด้วย(สำราญ : 2555) ส่งผลให้เจ้าของโรงงานประสบปัญหาเหล็กที่จะนำมาตีหาได้ไม่ทันหรือไม่ เพียงพอกับความต้องการการผลิต เกิดปรากฏการณ์ซื้อเหล็กตัดหน้ากันเองของกลุ่มเจ้าของโรงงานใน หมู่บ้านจากพ่อค้าที่หาซื้อเหล็กเก่าจากร้านรับซื้อของเก่าหรือตามหมู่บ้านต่างๆ ซึ่งก็เป็นคนในหมู่บ้าน เดียวกันเช่นกัน ผู้ที่มีทุนสำรองสามารถซื้อเหล็กเก่าสำรองไว้ในโรงงานของตนได้ส่วนในรายที่ต้องใช้ ทุนหมุนเวียนในกิจการ โรงงานก็ไม่มีเหล็กเข้าสู่กระบวนการตีเหล็กของตนได้ส่วนพ่อค้าเหล็กเก่าก็ไม่สามารถปฏิเสธได้เช่นกัน ซึ่งปัญหานี้พยายามหาทางออกให้ได้รับความเป็นธรรมร่วมกันโดยในปี พ.ศ. 2543 ได้จัดตั้งกลุ่มคนตีเหล็ก รวบรวมสมาชิกได้ 60 คน พยายามสร้างระบบกู้-ออม จัดระบบสวัสดิการ

แก่คนตีเหล็ก รวมทั้งพยายามสร้างกองทุนให้สมาชิกมีทุนหมุนเวียนซื้อเหล็กเก่าด้วยกันแต่ความพยายามครั้งนั้นยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้และกลุ่มก็สลายไป

อีกประเด็นหนึ่งแม้ว่าสินค้าของหมู่บ้านกุดแคนจะเป็นที่ต้องการของตลาดเพราะสินค้ามีคุณภาพดีเมื่อใช้งานแล้วมีความทนทานและราคาไม่แพงเกินไปแต่ในด้านการตลาดและสิทธิความเป็นเจ้าของสินค้าทุกชนิดที่ผลิตที่บ้านกุดแคนยังไม่มีตราสินค้าหรือสิทธิบัตรที่แสดงเอกลักษณ์ของตนเอง ดังนั้นความตั้งใจของคนตีเหล็กบ้านกุดแคนในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดผล 3 ด้าน คือ 1.) เข้าใจปัจจัยการผลิต ผลิตรักษะและการตลาดของผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคน 2.) สร้างรูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตรักษะและตลาดร่วมกันของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคนและ 3.) สร้างคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคนจากประวัติศาสตร์ของเหล็กบ้านกุดแคนในรูปแบบตราสัญลักษณ์และทะเบียนการค้า ซึ่งมีความเชื่อว่าหากสามารถทำได้จะช่วยลดปัญหาที่ชุมชนกำลังประสบอยู่และผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศได้ใช้สินค้าเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กที่มีคุณภาพหลากหลายและเปี่ยมประโยชน์ใช้สอยในอนาคต

ณ เวลานี้การดำเนินงานของโครงการได้สิ้นสุดกระบวนการศึกษาวิจัยโครงการระยะที่ 1 จนกระทั่งจัดทำเป็นรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และเห็นว่ากระบวนการวิจัยสามารถนำไปสู่การสืบทอดภูมิปัญญาที่นำไปสู่การสร้างเศรษฐกิจของชุมชนได้อย่างต่อเนื่องตลอดไป ความสำเร็จของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทีมวิจัยในฐานะเป็นผู้ดำเนินโครงการฯ จึงขอขอบคุณ ผู้นำ ชาวบ้านที่ให้ความร่วมมือ ให้ข้อคิดเห็น คำปรึกษา ข้อเสนอแนะและเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการจนสิ้นสุดโครงการ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่จากศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้(Nodeทุ่งกุลาร้องไห้) ที่ช่วยประสานงานกับแหล่งทุน พร้อมทั้งเป็นที่เลี้ยงขับเคลื่อนงานของโครงการจนบรรลุวัตถุประสงค์ และขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น) ที่สนับสนุนงบประมาณในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ

คณะวิจัย

(ก)

บทคัดย่อ

ชุมชนบ้านกุดแคน หมู่ที่ 2 ตำบลคงกลาง อำเภोजตุรพัตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด เดิมซื้อบ้านเหล่าหลาว ในอดีตบ้านกุดแคนประกอบอาชีพหลักคือ ทำนา และมีการปลูกปอ ปลูกฝ้าย เพื่อทำผ้าห่ม ทอเสื่อกก และดัมเกลือ เป็นอาชีพเสริม ซึ่งในอดีตอาชีพหลักและอาชีพเสริมเหล่านี้ไม่สามารถสร้างรายได้ที่เพียงพอในการเลี้ยงชีพของคนในครอบครัวได้ เนื่องจากต้องพึ่งพาอาศัยปัจจัยทุนธรรมชาติเป็นหลัก จะต้องดิ้นรนออกไปรับจ้างหารายได้เสริม จากการไปรับจ้างหรือทำงานนอกพื้นที่ ซึ่งชาวบ้านกุดแคนเป็นผู้ที่ขยันทำมาหาเลี้ยงชีพ ประกอบกับมีความรู้ มีภูมิปัญญาที่สามารถสร้างสรรค์อาชีพหรือสินค้าใหม่ๆ จึงได้พยายามแสวงหาอาชีพใหม่และช่องทางการทำมาหากินที่จะได้มาซึ่งรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของสมาชิกในครอบครัว

ช่วงเวลาต่อมาได้มีผู้ทดลองนำเอาเสียมที่ตีเรียบร้อยแล้วจากตลาดมาประกอบด้าม และไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่างๆ แล้วสามารถขายได้และมีกำไร จึงริเริ่มนำฝานรถไถนามาตัดเป็นชิ้น เป็นแผ่น ทำด้ามประกอบเป็นจอบซึ่ง สามารถนำไปขุดดิน ถางหญ้า พรวนดินได้ดี และขายสร้างรายได้เป็นอย่างดี จึงมีการทำเป็นการค้าภายในครอบครัว เป็นรายได้เสริม เริ่มเป็นที่รู้จักและมีผู้ซื้อเพิ่มมากขึ้น

ต่อจากนั้นมา นายสำรวล สุวรรณ ซึ่งเป็นชาวบ้านกุดแคน ปัจจุบันอายุ 59 ปี ได้มองหาช่องทางประกอบอาชีพเสริมเพิ่มเติม จึงได้มีการพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำจากเหล็กของชาวบ้านกุดแคนอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนารูปแบบ รูปทรงของจอบและเสียมให้มีความสวยงามและเรียบร้อย เริ่มทำเป็นการค้าภายในครอบครัวเป็นรายได้เสริม และจัดหาฝานรถไถนามาแจกจ่ายให้ญาติพี่น้องข้างเคียงช่วยกันทำใช้ แล้วรับซื้อคืนเพื่อนำไปขายต่อและได้มีการนำเหล็กแผ่นรถยนต์จากร้านรับซื้อของเก่าหรือร้านค้าเชียงกงมาตีเป็นมีด แล้วให้ญาติพี่น้องคนในหมู่บ้านที่มีทุนน้อยและไม่กล้าลงทุนนำสินค้าไปขายโดยใส่ท้ายรถจักรยานและรถจักรยานยนต์ออกเร่ขาย จอบ เสียม จากเหล็กฝานรถไถนาของ นายสำรวล สุวรรณ ขายดีมาก และตลาดเริ่มเติบโตขึ้น ทำให้ในปี พ.ศ.2540 นายสำรวล สุวรรณ ได้ตัดสินใจซื้อเครื่องจักรเข้ามาใช้ในการตี เจีย ดัด เพื่อเพิ่มกำลังการผลิต และพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย สวยงาม และทันต่อความต้องการของลูกค้า เป็นโรงงานแรกของบ้านกุดแคน เมื่อสินค้าจากเหล็กขายได้ดีขึ้นเรื่อยๆ ทั้งผู้ผลิตและผู้นำไปขายเริ่มมีรายได้เพิ่มมากขึ้นด้วย ทำให้ระยะต่อมาญาติพี่น้อง นายสำรวล สุวรรณ และชาวบ้านที่นำสินค้าเครื่องเหล็กจากโรงงาน นาย

สำรวจ สุวรรณ ไปขาย จึงตัดสินใจลงทุนตั้งโรงงานตีเหล็กและดำเนินการตีเหล็กเอง โดยผลิตและจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ความต้องการผลิตภัณฑ์จากเหล็กบ้านกุดแคนของกลุ่มผู้บริโภคทั้งในประเทศและนอกประเทศมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ต้องเพิ่มกำลังการผลิต ต้องใช้วัตถุดิบเป็นเหล็กเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ส่งผลให้เจ้าของโรงงานประสบปัญหาเหล็กที่จะนำมาทำผลิตภัณฑ์หาได้ไม่ทัน หรือไม่เพียงพอ กับความต้องการในการผลิต เกิดปรากฏการณ์ซื้อเหล็กคัดหน้ากันเองของกลุ่มเจ้าของโรงงานในหมู่บ้าน จากพ่อค้าที่หาซื้อเหล็กเก่าจากร้านรับซื้อของเก่าหรือตามหมู่บ้านต่างๆ ซึ่งก็เป็นคนในหมู่บ้านเดียวกันเช่นกัน ผู้ที่มีทุนสำรองสามารถซื้อเหล็กเก่าสำรองไว้ในโรงงานของตนเองได้ ส่วนในรายที่ต้องใช้เงินทุนหมุนเวียนในกิจการโรงงานก็ไม่มีเหล็กเข้าสู่กระบวนการตีเหล็กของตนเองได้ ส่วนพ่อค้าเหล็กเก่าก็ไม่สามารถปฏิเสธได้เช่นกัน ซึ่งปัญหานี้พยายามหาทางออกให้ได้รับความเป็นธรรมร่วมกัน โดยในปี พ.ศ.2543 ได้จัดตั้งกลุ่มคนตีเหล็ก รวบรวมสมาชิกได้ 60 คน พยายามสร้างระบบกู้ยืม จัดระบบสวัสดิการแก่ญาติคนตีเหล็ก รวมทั้งพยายามสร้างกองทุนให้สมาชิกมีเงินทุนหมุนเวียนซื้อเหล็กเก่าด้วยกัน แต่ความพยายามครั้งนั้นยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้และกลุ่มก็สลายไป

อีกประการหนึ่งแม้ว่าสินค้าของบ้านกุดแคน จะเป็นที่ต้องการของตลาด เพราะสินค้ามีคุณภาพดีและราคาไม่แพงเกินไป แต่ในด้านการตลาดและสิทธิความเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ทุกชนิดของบ้านกุดแคนยังไม่มีตราสินค้าหรือสิทธิบัตรที่แสดงเอกลักษณ์ของตนเอง ดังนั้นความตั้งใจของคนตีเหล็กบ้านกุดแคนในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดผล 3 ด้าน คือ

- 1.เข้าใจปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคน
- 2.รูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดร่วมกันของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน
- 3.สร้างคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคน จากประวัติศาสตร์ของเหล็กบ้านกุดแคนในรูปแบบตราสัญลักษณ์และทะเบียนการค้า ซึ่งมีความเชื่อว่าหากสามารถทำได้จะช่วยลดปัญหาที่ชุมชนกำลังประสบอยู่และผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ใช้สินค้าเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กที่มีคุณภาพ หลากหลาย และเป็นประโยชน์ใช้สอยในอนาคต

การดำเนินงานของโครงการฯ เป็นการดำเนินงานระยะที่ 1 เป็นการศึกษาวิจัยแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย ชุมชน เจ้าของโรงงาน พ่อค้าขายส่ง ขายปลีก โดยการศึกษาข้อมูลจากการสำรวจ สัมภาษณ์ และนำมาสรุปวิเคราะห์เพื่อวางแผนปฏิบัติการในระยะที่ 2 ต่อไป

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	-
บทคัดย่อ	(ก)
บทที่ 1 บทนำ	1-9
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10-58
บทที่ 3 กระบวนการและวิธีการดำเนินงาน	59-82
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	83-121
บทที่ 5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ	122-132
บรรณานุกรม	133-134
ภาคผนวก	135-140

บทที่ 1	บทนำ	1
	หลักการและเหตุผล	
	คำถามวิจัยหลัก	
	วัตถุประสงค์	
	พื้นที่เป้าหมาย	
	กลุ่มเป้าหมาย	
	ขั้นตอน/วิธีการดำเนินโครงการ	
	ระยะเวลา	
	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	
บทที่ 2	แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	51
บทที่ 4	บริบทชุมชน	63
บทที่ 5	ผลการศึกษา	100
บทที่ 6	สรุปผลการดำเนินงานและแผนงานในช่วงที่ 2	105
	บรรณานุกรม	111
	ภาคผนวก	113
	- ภาพกิจกรรม	114

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

พัฒนาการของเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็ก มีบทบาทที่สำคัญต่อพัฒนาการของชุมชนและสังคมยุคก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลาย ที่นำไปสู่พัฒนาการบ้านเมืองโบราณ และพัฒนาการเป็นอาณาจักรโบราณในระยะต่อมา (พรชัย สุจิตต์, 2538 : 5) จากการสำรวจทางโบราณคดีในเขตลุ่มน้ำชี-มูล โดยภาควิชามานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยศิลปากร พบตะกรันของเหล็ก จากแหล่งถลุงโบราณในพื้นที่นี้มากกว่า 30 แห่ง (Department of Anthropology, 1981) และสืบเนื่องจากการศึกษาครั้งดังกล่าว ในปี พ.ศ. 2532-2535 ได้มีการศึกษาทางโบราณคดีในพื้นที่ดังกล่าวอีกครั้ง ในโครงการ “การศึกษาทางโบราณคดีเกี่ยวกับอุตสาหกรรมถลุงเหล็กและการผลิตเกลือโบราณในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” โครงการนี้ได้ขุดตรวจสอบที่โนนยางและบ้านชะวึก ในเขตอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ เฉพาะที่บ้านชะวึก พบว่ามีตะกรันจากการถลุงของเหล็กอยู่จำนวนมากและพบว่าการถลุงเหล็กอย่างเป็นอุตสาหกรรม ตั้งแต่เมื่อประมาณ 2,200 ปีมาแล้ว (พรชัย สุจิตต์, 2526 : 85-87)

แหล่งถลุงเหล็กโบราณที่พบในเขตลุ่มน้ำมูลตอนล่างและลุ่มน้ำชีตอนล่างหรือนัยหนึ่ง ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้จากการศึกษาครั้งดังกล่าวพบว่ามีการถลุงเหล็กอย่างเป็นอุตสาหกรรม มีอยู่ 3 แห่ง คือ บ้านเมืองเสือ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม บ้านเมืองเตา อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม และ บ้านเมืองหงส์ อำเภोजตุรพัตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด แม้ว่าบางแห่งจะมีความรุ่งเรืองเป็นอย่างมากในอดีตแต่ในระยะหลังโรยร้างลงไป แต่อย่างไรก็ตามเหล็กและเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กกลับยังคงมีบทบาทที่สำคัญต่อพัฒนาการของชุมชนและสังคมตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลายมาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน

บ้านกุดแคน หมู่ที่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพัตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด เดิมชื่อบ้านเหล่าหลาว ก่อตั้งหมู่บ้านเมื่อ ปี พ.ศ. 2484 มีจำนวนครัวเรือน 149 ครัวเรือน มีจำนวนประชากร 702 คน ในอดีตบ้านกุดแคนมีอาชีพหลักดั้งเดิม คือ ทำนา และมีการปลูกปอ ปลูกฝ้ายเพื่อทำผ้าห่ม ทอเสื่ออก และดัดเกลือเป็นอาชีพเสริม ซึ่งในอดีตอาชีพหลักไม่สามารถสร้างรายได้ที่เพียงพอในการเลี้ยงชีพของคนในครอบครัว เนื่องจากต้องพึ่งพาอาศัยปัจจัยทางธรรมชาติเป็นหลัก ปีใดฝนฟ้าตกตามฤดูกาลสามารถเพาะปลูกได้ แหล่งอาหารของชุมชนก็มีความอุดมสมบูรณ์ แต่หากปีใดแห้งแล้งแหล่งทำมาหากินก็ขาดแคลนต้องดิ้นรน

ออกไปรับจ้างหรือทำงานนอกพื้นที่ ซึ่งชาวบ้านกุดแคนเป็นผู้ที่ขยันทำมาหาเลี้ยงชีพประกอบกับมีความรู้ มีภูมิปัญญาที่จะสืบทอดสร้างสรรค์งานอาชีพหรือสินค้าใหม่ๆ จึงได้พยายามเสาะแสวงหาอาชีพใหม่หรือ ช่องทางการทำมาหากินที่จะได้มาซึ่งรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของสมาชิกในครอบครัว ช่วงเวลา ต่อมาได้มีผู้ทดลองนำเอาเสียมที่ดีเรียบร้อยแล้วจากตลาดมาประกอบด้ามแล้วนำไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่างๆ แล้วสามารถขายได้และมีกำไร จึงริเริ่มนำพานรถไถนามาตัดเป็นชิ้นเป็นแผ่นทำด้ามประกอบเป็นจอบซึ่ง สามารถนำไปขุดดิน ถางหญ้า พรวนดินได้ดี และขายได้จึงมีการทำเป็นการค้าภายในครอบครัวเป็นรายได้ เสริมเริ่มเป็นที่รู้จักและมีผู้ซื้อเพิ่มขึ้น

การตีเหล็กของชาวบ้านกุดแคนมีพัฒนาการมาจากการที่นายสำรวล สุวรรณ ซึ่งเป็นชาวบ้านกุด แคน ปัจจุบันอายุ 59 ปี อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 146 หมู่ 2 บ้านกุดแคน เดิมมีอาชีพหลักคือทำนา นายสำรวล ได้เข้าเรียนหนังสือจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนวัดบ้านดงกลาง เมื่อแต่งงานมีครอบครัวได้มีการ เปิดร้านตัดเย็บเสื้อผ้าที่อำเภอเกษตรวิสัยต่อมาได้เลิกการตัดเย็บเสื้อผ้าเนื่องจากไม่มีความทำมาหากิน ต่อมาเมื่อ อายุได้ 23 ปี ได้มีโอกาสเข้าเรียนหลักสูตรช่างอิเล็กทรอนิกส์ที่ โรงเรียนบุญญติอิเล็กทรอนิกส์(เอ็ดสัน) กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีแรงจูงใจมาจากในสมัยนั้นเริ่มมีไฟฟ้าเข้ามาใช้ในหมู่บ้าน และมีความชอบในด้าน อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเรียนจบจึงเปิดร้านซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า ทุกชนิด เช่น แอร์ ทีวี ตู้เย็น เป็นต้น และต่อมา ได้มองหาช่องทางการประกอบอาชีพเพิ่มเติมจึงได้ลองนำเอาเสียมมาประกอบด้ามแล้วนำไปเร่ขายตาม หมู่บ้านต่างๆ ปรากฏว่าขายได้และมีกำไร จึงมีแนวความคิดที่จะนำพานรถไถนาที่ไม่ใช้งานแล้วมาตัดเป็น ชิ้น เป็นแผ่น แล้วทำด้ามประกอบเป็นจอบแล้วทดลองนำไปขุดดิน ถางหญ้า พรวนดินได้ดี มีผู้สนใจขอ ซื้อไปใช้งานและใช้งานได้ดี จึงมีการพัฒนารูปแบบ รูปทรงของจอบและเสียมให้มีความสวยงามด้วยการ นำไปเจียขอบด้านข้างให้เรียบร้อย เริ่มทำการค้าภายในครอบครัวเป็นรายได้เสริมและจัดหาพานรถไถ นามาแจกจ่ายให้ญาติพี่น้องข้างเคียงช่วยทำให้แล้วรับซื้อคืนเพื่อนำไปขายต่อและได้มีการนำเหล็กหนาบ รถยนต์จากร้านรับซื้อของเก่าหรือร้านค้าเชียงกงมาตีเป็นมิด แล้วให้ญาติพี่น้อง คนในหมู่บ้านที่มีทุนน้อย และไม่กล้าลงทุนนำสินค้าไปขายโดยใส่ท้ายรถจักรยานและรถจักรยานยนต์ออกเร่ขาย จอบ เสียมจากเหล็ก พานรถไถของนายสำรวลขายดีมากและตลาดเริ่มเติบโตขึ้น ทำให้ในปี พ.ศ. 2540 นายสำรวล สุวรรณ ได้ ตัดสินใจซื้อเครื่องจักรเข้ามาใช้ในการตี เจีย ตัด เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและพัฒนาารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้ มีความหลากหลาย สวยงาม และทันต่อความต้องการของลูกค้า เป็นโรงงานแรกในบ้านกุดแคน

การขายกำลังการผลิตของนายสำรวลครั้งนั้น ได้ทำให้คนบ้านกุดแคนมีรายได้เสริมจากการนำ ผลิตภัณฑ์จอบ เสียม มิด เกียว ขวาน จากการนำไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่าง ๆ ทั้งในอำเภอจตุรพักตรพิมาน และอำเภอใกล้เคียง รายได้จากการขายแบ่งเป็นสองส่วน คือ ส่วนแรกเป็นราคาต้นทุนที่รับซื้อมาจาก โรงงานของนายสำรวล ส่วนที่สองเป็นราคาที่บวกกำไรเข้าไปในราคาขายสินค้า โดยเมื่อจำหน่ายสินค้า

หมดแล้วผู้ขายจะต้องนำรายได้ส่วนต้นทุนมาส่งชำระคืนแก่นายสำรวจ และส่วนเหลือก็จะเป็นของผู้นำสินค้าไปขาย

เมื่อสินค้าจากเหล็กขายได้ดีขึ้นเรื่อยๆ ทั้งผู้ผลิตและผู้นำไปขายเริ่มมีรายได้เพิ่มมากขึ้นด้วยทำให้ในระยะต่อมาญาติพี่น้องนายสำรวจและชาวบ้านที่นำสินค้าเครื่องเหล็กจากโรงงานของนายสำรวจ ไปขายตัดสินใจลงทุนตั้งโรงงานตีเหล็กและดำเนินการตีเหล็กเอง

ปัจจุบันบ้านกุดแคนมีโรงงานตีเหล็กทั้งสิ้น 12 โรงงาน อาศัยแรงงานที่เป็นเครือญาติในหมู่บ้านเป็นหลักโดยโรงงานขนาดใหญ่ (โรงงานนายสำรวจ) มีคนงานกว่า 50 คน ผลิตสินค้าจากเหล็กได้ 300-500 ชิ้นต่อวัน โรงงานขนาดกลางมีคนงาน 20-30 คน ผลิตสินค้าจากเหล็กได้ 200-300 ชิ้นต่อวัน และโรงงานขนาดเล็กมีคนงานตั้งแต่ 5 คนขึ้นไปผลิตสินค้าได้ 100-200 ชิ้นต่อวัน ทั้งหมดผลิตสินค้าจากเหล็กได้กว่า 10 ประเภทและประมาณ 40 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ได้แก่ มีด ดาบ ขวาน จอบ เสียม กรรไกรตัดแต่งกิ่ง ขอบเกี่ยว ขอบชักและระยะหลังมีมีดกรีดยางพาราอีกด้วย สินค้าเหล่านี้ถูกนำออกไปขายทั้งในและต่างประเทศกล่าวคือ ตลาดในประเทศไทยมีทั้งตลาดขายส่งและขายปลีกมีกลุ่มพ่อค้ารับสินค้าไปขายทุกภาคทั่วประเทศ ยกเว้นภาคใต้ที่จังหวัดนราธิวาส ส่วนตลาดต่างประเทศขายเป็นสินค้าส่งออกไปยังสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศกัมพูชา สหภาพพม่า และประเทศมาเลเซีย

ความต้องการสินค้าเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กจากบ้านกุดแคนของกลุ่มผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้โรงงานต้องเพิ่มกำลังการผลิต ต้องใช้วัตถุดิบเป็นเหล็กเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย(สำรวจ : 2555) ส่งผลให้เจ้าของโรงงานประสบปัญหาเหล็กที่จะนำมาตีหาได้ไม่ทันหรือไม่เพียงพอกับความต้องการการผลิตเกิดปรากฏการณ์ซื้อเหล็กตัดหน้ากันเองของกลุ่มเจ้าของโรงงานในหมู่บ้านจากพ่อค้าที่หาซื้อเหล็กเกาจากร้านรับซื้อของเก่าหรือตามหมู่บ้านต่าง ๆ ซึ่งก็เป็นคนในหมู่บ้านเดียวกันเช่นกัน ผู้ที่มีทุนสำรองสามารถซื้อเหล็กเกาสำรองไว้ในโรงงานของตนได้ส่วนในรายที่ต้องใช้ทุนหมุนเวียนในกิจการโรงงานก็ไม่มีเหล็กเข้าสู่กระบวนการตีเหล็กของตนได้ส่วนพ่อค้าเหล็กเกาก็ไม่สามารถปฏิเสธได้เช่นกัน ปัญหานี้นายสำรวจ พยายามหาทางออกให้ได้รับความเป็นธรรมร่วมกันโดยในปี พ.ศ. 2543 ได้จัดตั้งกลุ่มคนตีเหล็ก รวบรวมสมาชิกได้ 60 คน พยายามสร้างระบบกู้-ออม จัดระบบสวัสดิการแก่คนตีเหล็ก รวมทั้งพยายามสร้างกองทุนให้สมาชิกมีทุนหมุนเวียนซื้อเหล็กเกาด้วยกันแต่ความพยายามครั้งนั้นยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้และกลุ่มก็สลายไป

อีกประเด็นหนึ่งแม้ว่าสินค้าของหมู่บ้านกุดแคนจะเป็นที่ต้องการของตลาดเพราะสินค้ามีคุณภาพดีเมื่อใช้งานแล้วมีความทนทานและราคาไม่แพงเกินไปแต่ในด้านการตลาดและสิทธิความเป็นเจ้าของสินค้าทุกชนิดที่ผลิตที่บ้านกุดแคนยังไม่มีตราสินค้าหรือสิทธิบัตรที่แสดงเอกลักษณ์ของตนเอง ที่ผ่านมาโรงงาน

ดีเหล็กบ้านกุดแคนส่วนใหญ่รับผลิตสินค้าตามใบสั่งของลูกค้าแล้วผู้สั่งสินค้านั้นจะนำไปตีตราเป็นของตนเองคนบ้านกุดแคนแม้จะเป็นผู้ผลิตแต่ไม่มีฐานะเป็นเจ้าของสินค้า มีเพียงโรงงานของนายสำรวลเท่านั้นที่มีตราสินค้าเป็นของตนเองโดยใช้ตรา “อ้วน ร้อยเอ็ด” ประทับลงบนสินค้าของตน แต่จากประสบการณ์ของนายสำรวลพบว่าสินค้าที่ไม่มีตราเลยกลับขายส่งได้ง่ายกว่าเนื่องจากใครจะนำไปประทับตราใดๆก็ได้ ดังนั้นสินค้าที่ผลิตจากบ้านกุดแคนจึงมีสถานะ “คนทำไม่ได้เป็นเจ้าของ ผู้ตีตราจึงคือคนจ้าง” สินค้ามาตลอด แต่ที่น่าเป็นห่วงคือ กลุ่มผู้ดีเหล็กบ้านกุดแคนเป็นผู้สูงอายุ ถ้าคนเหล่านี้สิ้นอายุขัยไปแล้วผลิตภัณฑ์เหล็กที่มีคุณภาพก็คงจะไม่มีให้ใช้ต่อไป เนื่องจากหมู่บ้านนี้ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในยุคโลกาภิวัตน์เช่นเดียวกับหมู่บ้านอื่นๆ ในภาคอีสาน ซึ่งคนรุ่นใหม่ในหมู่บ้านจะไม่ค่อยสนใจที่จะประกอบอาชีพตีเหล็ก หรือกลุ่มดีเหล็กในจังหวัดอื่นๆ ในภาคอีสานก็มีอยู่หลายแห่งแต่เน้นกระบวนการผลิตแบบโรงงานที่ต้องการปริมาณมากกว่าคุณภาพเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของตลาด

สำหรับในยุคปัจจุบันการตีเหล็กโดยใช้กระบวนการภูมิปัญญาพื้นบ้านนับวันจะสูญหายไป

ดังนั้นควรอนุรักษ์ไว้เพื่อให้มีผลิตภัณฑ์เหล็กที่ดีมีคุณภาพไว้ใช้กันต่อไป ความตั้งใจของคนดีเหล็กบ้านกุดแคนในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดผล 3 ด้าน คือ 1.) เข้าใจปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคน 2.) สร้างรูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และตลาดร่วมกันของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคนและ 3.) สร้างคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคนจากประวัติศาสตร์ของดีเหล็กบ้านกุดแคนในรูปแบบตราสัญลักษณ์และทะเบียนการค้า ซึ่งมีความเชื่อว่าหากสามารถทำได้จะช่วยลดปัญหาที่ชุมชนกำลังประสบอยู่และผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศได้ใช้สินค้าเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กที่มีคุณภาพหลากหลายและเปี่ยมประโยชน์ใช้สอยในอนาคต

คำถามวิจัยหลัก

- ปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคนเป็นอย่างไร รูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคนควรเป็นอย่างไร

คำถามวิจัยรอง

1. ปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และตลาดของผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคนเป็นอย่างไร

2. รูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตรักษะและตลาดของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคนควรเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยการผลิต ผลิตรักษะและตลาดของผลิตรักษะเหล็กบ้านกุดแคน
2. เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตรักษะและตลาดร่วมกันของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน
3. เพื่อสร้างคุณค่าแก่ผลิตรักษะเหล็กบ้านกุดแคนจากประวัติศาสตร์ของเหล็กบ้านกุดแคนในรูปแบบตราสัญลักษณ์และทะเบียนการค้า
4. เพื่อศึกษาปัจจัยการผลิต ผลิตรักษะและตลาดของผลิตรักษะเหล็กบ้านกุดแคน
5. เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตรักษะและตลาดร่วมกันของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน

พื้นที่เป้าหมาย

บ้านกุดแคน หมู่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภอดุสิต กรุงเทพมหานคร จังหวัดร้อยเอ็ด

กลุ่มเป้าหมาย

1. เจ้าของโรงงานตีเหล็ก 12 โรงงาน
2. กลุ่มผู้ใช้งานแรงงานในโรงงานตีเหล็ก
3. พ่อค้าส่ง
4. พ่อค้ารายปลีก
5. ร้านค้าของเก่า

ขอบเขตเนื้อหา

1. พื้นฐานการผลิตผลิตรักษะเหล็กบ้านกุดแคน

2. ผลิตภัณฑ์หลักบ้านกุดแคน
3. ระบบตลาดผลิตภัณฑ์หลักบ้านกุดแคน
4. รูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และตลาดร่วมกันของกลุ่มคนดีหลักบ้านกุดแคน

ขั้นตอน/วิธีการ

1. จัดประชุมทีมวิจัยทบทวนโครงการและแบ่งบทบาทหน้าที่ โดยหัวหน้าโครงการนัดหมายทีมวิจัยและประสานงานเจ้าหน้าที่ NODE เข้าร่วม จากนั้นถ่ายเอกสารโครงการและแผนการดำเนินโครงการแจกทีมวิจัยหัวหน้าโครงการทบทวนเป้าหมายโครงการ กระบวนการทำงานตลอดระยะเวลาโครงการ ทบทวนแผนจัดการโครงการ สดท้ายจัดแบ่งบทบาทหน้าที่ทีมวิจัยและวางแผนดำเนินโครงการร่วมกัน การประชุมใช้เวลา 1 วัน
2. ร่วมฝึกอบรมทักษะเทคนิคการวิจัยเพื่อท้องถิ่น ทีมวิจัยเข้าร่วมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคทักษะการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ที่จัดโดยศูนย์ประสานงานส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นทุ่งกุลาร้องไห้ ร่วมเรียนรู้แลกเปลี่ยน บันทึกผลและนำกลับมาปรับใช้กับการดำเนินกระบวนการวิจัยในพื้นที่ การฝึกอบรมใช้เวลา 2 วัน 1 คืน
3. จัดประชุมชี้แจงโครงการต่อชุมชนและเจ้าของโรงงานดีหลักบ้านกุดแคนหัวหน้าโครงการประสานงานผู้ใหญ่บ้านและขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายในหมู่บ้านเชิญชาวบ้านและเจ้าของโรงงานดีหลักเข้าร่วมเวทีประชุม ในวันประชุมทีมวิจัยเชิญเจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นทุ่งกุลาร้องไห้เข้าร่วม หัวหน้าโครงการชี้แจงที่มาและปัญหานำการดำเนินโครงการ จากนั้นเชิญเจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นทุ่งกุลาร้องไห้ชี้แจงความเป็นมาของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น นำเสนอแนวคิดและเป้าหมายการวิจัย พร้อมทั้งผลที่ชุมชนจะได้รับและร่วมดำเนินการ หัวหน้าโครงการชี้แจงกระบวนการดำเนินการและงบประมาณต่อกลุ่มเป้าหมายและขอความร่วมมือดำเนินการสุดท้ายขอความคิดเห็นและข้อเสนอจากชุมชนและปิดประชุม การประชุมครั้งนี้ใช้เวลา 1 วัน
4. จัดประชุมทีมวิจัยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ขั้นที่ 1 ทีมวิจัยประสานงานเจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นทุ่งกุลาร้องไห้ขอทราบแหล่งข้อมูลและร่วมกับเจ้าหน้าที่ออกสืบค้นเอกสารจากแหล่ง กรณีของโครงการจะเป็นอุตสาหกรรมจังหวัดร้อยเอ็ด สำนักวิทยบริการ

- มหาวิทยาลัยมหาสารคามเมื่อพบแล้วถ่ายสำเนาเพื่อใช้ข้อมูลวิเคราะห์ร่วมกับทีมวิจัยอีกครั้ง ขั้นที่ 2 จัดประชุมทีมวิจัยศึกษาเอกสาร/สำเนาเอกสารที่สืบค้นได้จากขั้นที่ 1 อ่านและตีความพร้อมวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อมูลกับสถานการณ์จริงของพื้นที่แล้วเลือกเนื้อหาที่สอดคล้องกันสรุปและจัดพิมพ์เป็นเอกสารสำหรับใช้ในโครงการต่อไป อนึ่งทีมวิจัยวิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการโครงการกับเอกสารที่มีการศึกษาเอาไว้แล้วทำการปรับเนื้อหาและกระบวนการทำงานให้เหมาะสม ทั้งสองขั้นตอนใช้เวลาขั้นละ 1 วัน รวม 2 วัน
5. ศึกษาบริบทชุมชนและประวัติศาสตร์ชุมชนเกี่ยวข้องกับเหล็กโดยใช้เทคนิคและเครื่องมือที่ได้จากการฝึกอบรม ดำเนินการสองขั้นตอน ขั้นที่ 1 ศึกษาจากเอกสารข้อมูลหมู่บ้านโดยเก็บข้อมูลพื้นฐานชุมชน ประชากร โครงสร้างทางสังคม วัฒนธรรมและกลุ่มองค์กรในหมู่บ้าน ขั้นที่ 2 จัดเวทีเล่าตำนานหมู่บ้านและประวัติศาสตร์เชิงพัฒนาการหมู่บ้านประเด็นเกี่ยวข้องกับชุมชนและเหล็ก ขั้นนี้เชิญผู้อาวุโส ผู้นำและเจ้าของโรงงานดีเหล็กร่วมกันถ่ายทอดความทรงจำ ทีมวิจัยเป็นผู้ตั้งประเด็นและบันทึกผล กิจกรรมนี้ขั้นที่ 1 ใช้เวลา 2 วัน ขั้นที่ 2 ใช้เวลา 1 วัน รวม 3 วัน
 6. ทีมวิจัยสำรวจโรงงานดีเหล็กในเขตหมู่บ้านกุดแคนและจัดทำแผนวาดชุมชนและที่ตั้งโรงงาน ทีมวิจัย ผู้รู้และผู้เกี่ยวข้องสำรวจโรงงานดีเหล็กในเขตหมู่บ้าน กำหนดกายภาพพื้นที่ทรัพยากรของหมู่บ้าน ตำแหน่งโรงงาน เจ้าของโรงงานและพัฒนาการกระจายตัวของโรงงานในหมู่บ้าน เมื่อสำรวจแล้วทีมวิจัยวาดแผนวาดทรัพยากร ที่ตั้งโรงงาน และภาพตัดขวางทรัพยากรแสดงการจัดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรหมู่บ้านแล้วตรวจสอบความถูกต้องร่วมกัน การสำรวจและจัดทำแผนวาดใช้เวลา 1 วัน
 7. ทีมวิจัยสอบถามและสัมภาษณ์เจ้าของโรงงานและลูกจ้างโรงงานเกี่ยวกับวัตถุดิบใช้ผลิตกระบวนการผลิต การลงทุนและระบบการตลาดและรายได้รายและปัญหาของโรงงานทุกโรงงาน พร้อมทั้งจัดทำข้อมูลศักยภาพของโรงงานแต่ละแห่ง การดำเนินการมีสองขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 จัดประชุมทีมวิจัยออกแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้กับกลุ่มเป้าหมาย ทีมวิจัยออกแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ NODE เมื่อได้แล้ว ขั้นที่ 2 ใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ไปเก็บข้อมูลกับเจ้าของโรงงาน ทีมวิจัยแบ่งกลุ่มย่อย 4 กลุ่มออกเก็บข้อมูลกลุ่มละ 3 โรงงานเมื่อเรียบร้อยแล้วนำเอกสารมารวมกันเตรียมสรุปข้อมูล ทั้งสองขั้นตอนดำเนินการรวม 2 วัน
 8. ทีมวิจัยศึกษาระบบตลาดผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคนโดยจัดประชุมระดมข้อมูลตลาดจากกลุ่มพ่อค้าส่งและพ่อค้าเร่บ้านกุดแคน ทีมวิจัยประสานงานกลุ่มเป้าหมายร่วมประชุม ใช้วิธีการประชุม

กลุ่มระดมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย มีการกำหนดประเด็นและดำเนินการโดยทีมวิจัย ระหว่างระดม มีการบันทึกข้อมูลและถ่ายภาพ กิจกรรมนี้ใช้เวลา 1 วัน

9. จัดประชุมทีมวิจัยสรุปข้อมูลเบื้องต้น ทีมวิจัยนำข้อมูลจากการบันทึกตลอดระยะแรกรวมทั้งจากแบบสอบถามเจ้าของโรงงานดีเหล็กนำมาสรุปโดยทบทวนกรอบการศึกษาโครงการแล้วประเมินสถานะข้อมูล เมื่อได้แล้วสรุปวิเคราะห์ผลเบื้องต้นและจัดพิมพ์เป็นเอกสาร การสรุปข้อมูลใช้เวลา 1 วัน
10. จัดเวทีนำเสนอและตรวจสอบข้อมูลร่วมกับชุมชนพร้อมกับหาแนวทางสร้างรูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตรักษ์และตลาดร่วมกันของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน โดยเชิญผู้นำชาวบ้าน เจ้าของโรงงาน พ่อค้าเหล็ก พ่อค้าผลิตรักษ์เหล็กเข้าร่วมเวที ทีมวิจัยนำเสนอผลการเก็บข้อมูลจากการสำรวจ สัมภาษณ์และสอบถามแก่กลุ่มเป้าหมาย ตามกรอบการศึกษา จากนั้นเชิญกลุ่มเป้าหมายตรวจสอบความถูกต้อง เพิ่มเติมข้อมูล สุดท้ายหาแนวทางร่วมการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตรักษ์และตลาดร่วมกันของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน การจัดเวทีใช้เวลา 1 วัน
11. จัดประชุมทีมวิจัยสรุปวิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนปฏิบัติการทดลอง ขั้นตอนนี้ดำเนินการโดยทีมวิจัย โดยนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกันแล้วออกแบบแผนปฏิบัติการทดลองตามวัตถุประสงค์โครงการ การสรุปวิเคราะห์ข้อมูลใช้เวลา 1 วัน
12. จัดทำรายงานผลการศึกษาของโครงการระยะที่ 1 นำเอกสารชุดความรู้ทั้งหมดมาประมวลและจัดทำรูปเล่มส่ง สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

ระยะเวลา 1 ปี (1 พฤษภาคม 2555 – 30 เมษายน 2556)

งบประมาณ 99,940 บาท (เก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ชุดความรู้ปัจจัยการผลิต ผลิตรักษ์และตลาดของผลิตรักษ์เหล็กบ้านกุดแคน
2. เกิดรูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตรักษ์และตลาดร่วมกันของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตรั้วและตลาดร่วมกันของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน ” เป็นการค้นหาแนวทางการแก้ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยการผลิต ผลิตรั้ว และการตลาดของผลิตรั้วเหล็กบ้านกุดแคน และแนวทางในการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการและตลาดร่วมกันของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน เพื่อสร้างคุณค่าแก่ผลิตรั้วเหล็กบ้านกุดแคนจากประวัติศาสตร์ของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคนในรูปแบบตราสัญลักษณ์และทะเบียนการค้า ซึ่งมีความเชื่อว่าหากสามารถทำได้จะช่วยลดปัญหาที่ชุมชนกำลังประสบอยู่และผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศได้ใช้สินค้าเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กที่มีคุณภาพหลากหลายและเปี่ยมประโยชน์ใช้สอย ทีมผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

แนวคิดเรื่องเหล็ก

เหล็ก เป็นคำที่คนไทยทั่วไปนิยมใช้เรียกเหมารวมกัน หมายถึง เหล็ก (iron) และ เหล็กกล้า (steel) ซึ่งในความเป็นจริงนั้น วัสดุทั้ง 2 อย่างนี้ไม่เหมือนกันหลายประการ อย่างไรก็ตามเหล็กเป็นวัสดุพื้นฐานที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาสังคมและความเป็นอยู่ของมนุษย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและต่อไปในอนาคตอีกนานแสนนาน

เหล็ก (iron) สัญลักษณ์ทางวิทยาศาสตร์ Fe คือแร่ธาตุโลหะชนิดหนึ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติ ส่วนใหญ่มีสีแดงอมน้ำตาล โดยปกติสามารถดูดซับแม่เหล็กได้ พบมากในชั้นหินใต้ดินบริเวณที่ราบสูงและภูเขา อยู่ในรูปก้อนสินแร่เหล็ก (iron ore) ปะปนกับโลหะชนิดอื่นๆ และหิน เมื่อนำมาใช้ประโยชน์จะต้องผ่านการทำให้บริสุทธิ์ด้วยกรรมวิธีการ "ถลุง" (ใช้ความร้อนสูงเผาให้สินแร่เหล็กกลายเป็นของเหลวในขณะที่กำจัดแร่อื่นที่ไม่ต้องการออกไป) นอกจากนี้ธาตุเหล็กยังเป็นสารอาหารที่ร่างกายคนเราต้องการ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญในเม็ดเลือดแดงของเราอีกด้วย กล่าวคือ คนที่ขาดธาตุเหล็กจะเป็นโรคโลหิตจางได้

ที่มาของเหล็ก

โลหะเหล็ก (Ferrous Metal) เป็นวัสดุที่มีกำลังรับแรงดึงสูง มีความคงทนตลอดอายุการใช้งานหากมีการบำรุงรักษาที่ดี และมีรูปทรงมาตรฐานที่แม่นยำไม่เปลี่ยนแปลงง่ายจึงถูกนำมาใช้งานใน

ด้านต่าง ๆ เช่น ทำเป็นเครื่องมือกลกรรม เครื่องมือช่าง ใช้ในงานก่อสร้างหรือใช้ในงานอุตสาหกรรมเป็นต้น จึงจัดได้ว่าโลหะเหล็กมีความสำคัญต่อมนุษย์มากเพราะนอกจากจะสร้างความเจริญให้กับโลกแล้วยังเป็นส่วนประกอบของอารยวิทยาที่มนุษย์นำมาใช้ต่อกัน

สถาบันการผลิตเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย (2551 : 2) กล่าวถึงที่มาของเหล็กสรุปได้ว่า ในอดีตกรรมวิธีการผลิตเหล็กได้ใช้เตาเผาแบบง่าย ๆ โดยผลิตจากสินแร่เหล็กผสมโดยตรงกับถ่าน เตาเผาที่ใช้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติหรือการระบายอากาศเทียม (Artificial Draft) ในแบบง่าย ๆ ผลผลิตที่ได้เป็นเหล็กร้อนแดง ซึ่งมีปริมาณเหล็กน้อยแต่สามารถตีขึ้นรูปได้จากนั้นกรรมวิธีการผลิตเหล็กได้มีการพัฒนาเตาเผาเหล็กแบบคาตาลาน (Catalan Forge) ขึ้นที่เมืองคาตาลาน ประเทศสเปน การผลิตเหล็กก่อนเตาจะประกอบด้วยตัวเตา (Furnace) สูง 60 เซนติเมตร เตา (Crucible) ลึกประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อบรรจุเหล็กร้อน กระแสอากาศที่ใช้กับเตาได้จากพลังงานน้ำซึ่งเข้าสู่เตาโดยผ่านท่ออากาศ (Tuyers) ที่กันเชื้อเพลิงที่ใช้เป็นถ่าน ไม้เผาปนกับโลหะคริสตศวรรษที่ 14 วิธีผลิตเหล็กก่อนโดยตรงจากสินแร่เหล็กเริ่มเปลี่ยนเป็นกระบวนการสองขั้น (Two-Stage Process) ความยุ่งยากที่สำคัญของกระบวนการขึ้นเตาข้างต้นคือการลดปริมาณคาร์บอนในเหล็ก ถ่านไม้เป็นตัวเติมคาร์บอน (Recarburing-Agent) ที่ดีมาก ต้องใช้ความระมัดระวังมิให้เหล็กอ่อนมีคาร์บอนมากเกินไปทำให้ไม่อ่อนและเหนียว (Ductile) การเผาครั้งแรกกระทำในเตาเผาแบบปล่อง (Shaft-Type Forge Furnace) การเผาครั้งที่สองกระทำในเตาเผาแบบคาตาลานเป็นการลดวัสดุที่ได้รับปริมาณคาร์บอนมากเกินไป เหล็กอ่อนที่ผลิตด้วยวิธีนี้มีสมบัติกายภาพสม่ำเสมอและดีกว่ากระบวนการขึ้นเตา ระหว่างคริสตศวรรษที่ 15 เตาเผาแบบปล่องมีขนาดใหญ่ขึ้น ทำให้เหล็กได้รับความร้อนจนถึงจุดที่จะดูดคาร์บอนจากเชื้อเพลิง อุณหภูมิจึงลดต่ำลงจาก 1500 องศาเซลเซียส (2732 องศาฟาเรนไฮต์) เป็นระหว่าง 1130 – 1200 องศาเซลเซียส (2066 – 2192 องศาฟาเรนไฮต์) เนื่องจากอุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิการทำงานของเตาเผา ผลผลิตที่ได้จะเป็นโลหะหลอมเหลวซึ่งแข็ง เปราะ ค่อนข้างอ่อนแอและเป็นการเริ่มต้นของการผลิตเหล็กดิบในเตาถลุงเหล็กหรือเตาเผาสูง (Blast Furnace) พ.ศ. 2162 (ค.ศ. 1619) ในประเทศอังกฤษได้มีการใช้ถ่านหินในการทำให้สินแร่เหล็กหลอมเหลว แต่ยังไม่มีการใช้ถ่านโค้กจนกระทั่ง พ.ศ. 2278 (ค.ศ. 1735) ได้มีการใช้เครื่องจักรไอน้ำสำหรับเป่ากระแสอากาศเข้าไปในเตาเผาสูง ในระหว่างคริสตศวรรษที่ 18 นีลสัน (Nelson) ได้ประดิษฐ์การเป่ากระแสอากาศร้อนใน พ.ศ. 2371 (ค.ศ. 1828) โดยกระแสอากาศได้รับความร้อนก่อนถูกเป่าเข้าไปในเตาเผาสูง ซึ่งเป็นการเพิ่มผลผลิตเหล็กดิบอย่างมากและลดเชื้อเพลิง ใน พ.ศ. 2400 (ค.ศ. 1857) คาวเปอร์ (Cowper) ได้พัฒนาเตากระแสอากาศร้อน (Hot-Blast Stove) โดยอาศัยหลักการนำความร้อนที่ออกจากเตามาใช้อีก (Regenerative Principle)

วิลเลียม เคลลี (William Kelly) ใน พ.ศ. 2390 ณ มลรัฐเคตคกี สหรัฐอเมริกา ได้พัฒนากระบวนการถลุงเหล็กดิบในเตาเผาแบบคอนเวอร์เตอร์ (Converter) โดยการเป่ากระแสอากาศให้ผ่านเหล็กที่หลอมเป็นการเริ่มต้นของการผลิตเหล็กกล้าโดยวิธีสมัยใหม่ อีก 2-3 ปีต่อมา เซอร์เฮนรี เบสเซเมอร์ (Sir Henry Bessemer) ได้พัฒนากระบวนการเดียวกันโดยอิสระ และจดทะเบียนในประเทศอังกฤษเมื่อ พ.ศ. 2398 (ค.ศ. 1855) เคลลีได้จดทะเบียนในสหรัฐ ต่อมาได้ขายสิทธิให้แก่เบสเซเมอร์ กระบวนการนี้เรียกกันทั่วไปว่ากระบวนการเบสเซเมอร์ (Bessemer Process) กระบวนการสมัยใหม่นี้ประกอบด้วยการพ่นกระแสอากาศผ่านเหล็กดิบที่หลอมเหลวเพื่อกำจัดคาร์บอนซิลิกอนและแมงกานีสโดยการรวมออกซิเจนเป็นวิธีใช้ผลิตเหล็กกล้าคุณภาพต่ำ

ค.ศ. 2399 (พ.ศ. 1856) กระบวนการเตาเปิด (Open-hearth process) ได้พัฒนาโดยพี่น้องสกุลซีเมนส์ (Siemens) ในอังกฤษและพี่น้องสกุลมาร์ติน (Martin) ในฝรั่งเศส กระบวนการนี้ใช้กันทั่วไปในปัจจุบันสำหรับการผลิตเหล็กกล้าธรรมดาคุณภาพดีในปริมาณมาก กระบวนการนี้ประกอบด้วยการกำจัดสารเจือปนโดยการรวมออกซิเจนในเตาเผาแบบสะท้อนความร้อน และนำเอาความร้อนที่ออกจากเตามาใช้ (Reverberatory Regenerative Type)

เซอร์วิลเลียม ซีเมนส์ (Sir William Siemens) ได้ทำการทดลองด้วยเตาเผาหลอมไฟฟ้า ใน พ.ศ. 2421 (ค.ศ. 1878) เตาเผาไฟฟ้าสำหรับถลุงสินแร่เหล็กและหลอมเหล็กกล้าได้รับการพัฒนาสำหรับปฏิบัติการทางอุตสาหกรรมใน พ.ศ. 2441 (ค.ศ. 1898) ปัจจุบันนี้ใช้ในการผลิตโลหะเหล็กกล้าผสมพิเศษและเหล็กกล้าใช้สำหรับความมุงหมายพิเศษ

แร่เหล็ก

เหล็กเป็นธาตุโลหะที่มีประมาณร้อยละ 4.5 ในเปลือกโลกโดยส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของออกไซด์ (Oxide) คาร์บอนเนต ซิลิเกต และซัลไฟด์ แร่เหล็กที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กมีอยู่ 4 ชนิด คือ

1. แร่เหล็กเฮมาไทต์ (Hematite) บางครั้งเรียกว่า เฮมาไทต์แดง (Red-Hematite) เป็นเฟอร์ริกออกไซด์ (Ferric Oxide) ของเหล็กที่ไม่ได้รวมกับน้ำ (Fe_2O_3) ถ้าบริสุทธิ์จะมีเหล็กประมาณร้อยละ 70 และออกซิเจนร้อยละ 30 ลักษณะเป็นแร่เหล็กมีสีแดง มีปริมาณมากและมีความสำคัญมากที่สุดในการใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมเหล็ก

2. แร่เหล็กแมกเนไทท์ (Magnetite) เป็นออกไซด์แม่เหล็กของเหล็ก (Fe_3O_4) ถ้าบริสุทธิ์จะมีเนื้อเหล็กมากที่สุดถึงร้อยละ 72.4 ลักษณะของแร่มีสีดำขาวมีคุณสมบัติเป็นแม่เหล็กและเป็นแร่เหล็กที่บริสุทธิ์โดยมากจะปราศจากฟอสฟอรัสและกำมะถัน

3. แร่ลิโมนาइट (Limonite) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าแร่เหล็กน้ำตาล (brown iron ore) เป็นเฟอร์ริกออกไซด์ที่มีน้ำรวมอยู่ด้วย ($2\text{FeO}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$) ซึ่งประกอบด้วยเหล็กร้อยละ 40-50 และน้ำประมาณร้อยละ 10-20

4. แร่ซิเดไรท์ (Siderite) เป็นเหล็กคาร์บอเนต (Iron Carbonate) (FeCO_3) เมื่อบริสุทธิ์จะมีเหล็กร้อยละ 48 มีสีน้ำตาลปนดำ

แหล่งกำเนิดแร่ที่สำคัญ

บริเวณทะเลสาบซูพีเรีย (Lake Superior) ในอเมริกาเป็นภูมิภาคที่ผลิตแร่เหล็กที่ใหญ่ที่สุดของโลก แร่ที่พบเป็นแร่เฮมาไทท์แดงอ่อนชนิดคุณภาพดี (High-grade) ซึ่งมีเหล็กประกอบอยู่ประมาณร้อยละ 30-50 เหมือนแร่เมืองครีวอยรอก (Kriuvoy Roy) ในยูเครน (ซึ่งแยกตัวออกมาจากสหภาพโซเวียต) เป็นเหมืองแร่ที่มีความสำคัญมากยาวประมาณ 50 กิโลเมตร แร่ที่พบส่วนใหญ่เป็นแร่เฮมาไทท์และแมกเนไทท์ที่มีปริมาณเนื้อเหล็กต่ำ ภูเขาKirunavara (Kirunavara) ทางตอนเหนือของประเทศสวีเดนจัดได้ว่าเป็นประเทศที่มีแหล่งแร่ที่มีคุณภาพดีที่สุดแห่งหนึ่ง แร่ที่พบส่วนใหญ่คือ แร่แมกเนไทท์ มีเหล็กประกอบอยู่ประมาณร้อยละ 60-68 มีปริมาณฟอสฟอรัสและกำมะถันต่ำ นอกจากนี้ยังมีแหล่งแร่เหล็กที่สำคัญ เช่น อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมันนี ออสเตรียและสเปน เป็นต้นแหล่งแร่ที่พบในประเทศไทยที่เขาลี้ก อำเภอน้ำหนาว จังหวัดนครราชสีมาเขาทับควาย อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี เขาค้อ จังหวัดชัยภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเลย และโรงถลุงเหล็กท่าหลวง จังหวัดสระบุรี ที่ได้รับแหล่งวัตถุดิบจาก จังหวัดเลย

การผลิตเหล็ก (The Production of Iron and Steel)

เหล็กเป็นแร่ธาตุที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ซึ่งไม่ค่อยพบในรูปของเหล็กบริสุทธิ์มากนัก ส่วนใหญ่จะพบในรูปของสารประกอบรวมตัวอยู่กับแร่ธาตุอื่น เราสามารถพบเห็นเหล็กบริสุทธิ์ได้จากสะเก็ดของดาวตกหรือลูกอุกกาบาตในเวลากลางคืน โดยปกติเหล็กบริสุทธิ์จะไม่ใช่สนิม แต่เราก็ไม่สามารถนำเหล็กบริสุทธิ์ไปใช้ในงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้เพราะคุณสมบัติอ่อนเกินไปและมีคุณสมบัติทางเชิงกลต่ำ

มาก ดังนั้นเหล็กที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จึงเป็นเหล็กผสมโดยจะมีเหล็กเป็นองค์ประกอบหลัก และจะมีส่วนผสมอื่น ๆ ที่ทำให้คุณสมบัติของเหล็กเป็นไปตามที่ต้องการเป็นองค์ประกอบย่อย เช่น

คาร์บอน (C) ความหนาแน่น 1.9 kg/dm³ จุดหลอมเหลว 3540 องศาเซลเซียส เป็นอโลหะ เป็นธาตุที่ได้มาจากถ่านหิน ถ่านโค้กคาร์บอนมีผสมอยู่ในเนื้อเหล็ก 2 ลักษณะ คือ ในสถานะเหล็กคาร์ไบด์ (Fe₃C) และในสถานะแกรไฟต์ คาร์บอนที่เจืออยู่ในเหล็กจะช่วยทำให้จุดหลอมเหลวต่ำลง หากมีมากจะทำให้เหล็กแข็งและเปราะ

ซิลิคอน (Si) ความหนาแน่น 2.33 kg/dm³ จุดหลอมเหลว 1420 องศาเซลเซียส เป็นอโลหะทำปฏิกิริยากับออกซิเจนกลายเป็นซิลิกา (Silica = SiO₂) ได้แก่ หิน ควอตซ์ ทราย ทำปฏิกิริยากับคาร์บอนในเนื้อเหล็กจะกลายเป็นซิลิคอนคาร์ไบด์ (SiC) ซึ่งทำให้เหล็กแข็ง ถ้ามีมากจะทำให้เปราะหักง่ายเป็นตัวทำให้เกิดการแยกตัวของแกรไฟต์ได้

แมงกานีส (Mn) ความหนาแน่น 7.47 kg/dm³ จุดหลอมเหลว 1260 องศาเซลเซียส ทำจากหินสีน้ำตาล แมงกานีสไดออกไซด์ มีสีแดงวาว แข็ง และเปราะ ใช้เป็นสารดูดออกซิเจนออกจากน้ำเหล็ก (Deoxidizer) เป็นธาตุที่หน่วงเหนี่ยวไม่ให้เกิดการแยกตัวเป็นแกรไฟต์ แต่จะรวมตัวกับกำมะถันและช่วยเพิ่มคุณสมบัติทางกลให้กับเหล็กหล่อ

ฟอสฟอรัส (P) ความหนาแน่น 1.83 kg/dm³ จุดหลอมเหลว 44 องศาเซลเซียส เป็นอโลหะ อยู่ในแร่หินฟอสเฟต เป็นสารที่ไม่พึงประสงค์ในเนื้อเหล็ก ถ้ามีมากเกินไปจะทำให้เหล็กหักเปราะได้ง่ายที่อุณหภูมิเย็น และมีคุณสมบัติทางกลเลวลงแต่จะทำให้ น้ำเหล็กเทลงแบบหล่อได้ง่าย

กำมะถัน (S) ความหนาแน่น 2.06 kg/dm³ จุดหลอมเหลว 113 องศาเซลเซียส เป็นอโลหะ ก่อให้เกิดสิ่งเกิดจากธรรมชาติ ถ้ามีมากเกินไปเกิดในเนื้อเหล็กจะทำให้หักเปราะง่าย ใช้งานไม่ได้ที่อุณหภูมิสูง ทำให้เทหล่อลงแบบได้ยาก มีคุณสมบัติทางกลต่ำลงและทำให้ชิ้นงานเกิดรอยร้าวได้ง่าย

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม (2538 : 98) อธิบายว่า โลหะเหล็กเป็นวัสดุประเภทแร่ธาตุที่ได้จากทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นผิวโลก มนุษย์รู้จักใช้โลหะเหล็กและสำริดทำเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ และมีความเชื่อว่าเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในบางพิธีกรรม โลหะที่ใช้ส่วนมากจะเป็นเหล็กซึ่งสามารถตีเป็นรูปต่างๆ ได้

ปิยทัต ไทยภิรมย์ (2552 : 2) กล่าวถึงเหล็กดิบและเหล็กกล้า สรุปได้ว่า เหล็กนับเป็นโลหะที่ใช้มากที่สุดในโลก ธรรมชาติเหล็กจะอยู่ในรูปของออกไซด์ (Oxide) เป็นส่วนใหญ่แต่ก็มีอยู่ในรูปของสารประกอบอื่นด้วย เช่น คาร์บอเนต (Carbonate) ซัลไฟด์ (Sulphide)และซิลิเกต (Silicate) การที่เหล็กอยู่

ในรูปของสารประกอบต่าง ๆ นี้ก็เนื่องจากว่าที่บรรยากาศและอุณหภูมิปกติ เหล็กจะมีเสถียรภาพ (Stability) น้อยกว่าสารประกอบของมันเอง เราเรียกสารประกอบของเหล็กเหล่านี้ว่าแร่เหล็ก (Iron ore) การจะนำเหล็กมาใช้ประโยชน์ได้จะต้องนำแร่เหล็กไปถลุงแร่เหล็กที่สำคัญโดยมีชื่อเรียกสูตรเคมีมีปริมาณเหล็กเจืออยู่ ดังนี้

แมกนีไตต์ (Magnetite) Fe_3O_4 เทา ดำ ร้อยละ 45-70

เฮมาไตต์ (Hematite) Fe_2O_3 เทา ดำ แดง ร้อยละ 40-65

ลิโมนาइट (Limonite) $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ น้ำตาล ดำ แดง ร้อยละ 40-60

ไซเดไรต์ (Siderite) FeCO_3 เหลือง น้ำตาล เทา ร้อยละ 25-40

ไพไรต์ (Pyrite) FeS_2 เหลือง ร้อยละ 60-65

ขั้นตอนการผลิตเหล็ก

1. การเตรียมสินแร่ มีขั้นตอนดังนี้

1.1 บดแร่ (Ore crushing) สินแร่ที่นำ มาจากเหมืองอาจจะมีขนาดใหญ่ถึง 1 เมตร ก่อนนำไปถลุงจึงต้องบดหลายขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกบดให้มีขนาด 100-300 มิลลิเมตร โดยใช้ Jaw Crusher หรือ Gyratory Crusher ขั้นตอนที่สองบดให้มีขนาด 10-50 มิลลิเมตร ใช้ Roll Crusher และขั้นตอนที่สามบดให้มีขนาด 2-20 มิลลิเมตร ใช้ Ballmills หรือถ้าจำเป็นอาจบดให้ละเอียดถึง 0.05 มิลลิเมตร

1.2 คัดขนาด (Sizing) หลังจากผ่านการบดแต่ละขั้นตอน จะต้องร่อนด้วยตะแกรงเพื่อคัดขนาด

1.3 แต่งแร่ (Ore Dressing) เป็นการกำจัดสารมลทินจากแร่เหล็ก เพื่อให้แร่เหล็กมีปริมาณเหล็กมากขึ้น การแต่งแร่ขึ้นอยู่กับสถานะทางกายภาพของสินแร่มีหลายวิธี แต่วิธีที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง ได้แก่ การแยกสินแร่ด้วยแม่เหล็ก แร่เหล็กจะเหนียวแน่นด้วยแม่เหล็กได้ง่าย ถึงแม้จะใช้แม่เหล็กถาวรที่มีความเข้มข้นแม่เหล็กน้อยก็เป็นการเพียงพอ โดยสามารถแยกเหล็กออกมาได้ระหว่าง 10-20 ตัน/ต่อชั่วโมง แร่เหล็กจะต้องมีการบดเปียกให้เป็นเม็ดละเอียดขนาด 0.01-2 มิลลิเมตร หากต้องการแยกเหล็กให้ได้ปริมาณ 100 ตันต่อชั่วโมง จะต้องใช้แม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความเข้มข้นแม่เหล็กมาก และต้องบดให้มีเม็ดละเอียดขนาด 0.02-1 มิลลิเมตร หลังจากแต่งแร่แล้วต้องนำสินแร่ที่ได้ไปผสมกัน (Reblending) เพื่อให้มีปริมาณเหล็กสม่ำเสมอ (แตกต่างกันไม่เกินร้อยละ 1) อย่างไรก็ตามสินแร่ที่ได้จากการแต่งแร่

นั้นเป็นเม็ดละเอียดไม่สามารถใช้กับเตาสูงได้ จึงต้องนำไปอัดให้เป็นก้อนขนาดพอเหมาะ ซึ่งเรียกว่า ซินเตอร์ (Sintering) ซึ่งเป็นการนำเอาแร่ที่บดและแยกมาแล้วมาผสมกับผงถ่าน (ประมาณร้อยละ 5) และความชื้นแล้วอบเพื่อให้เป็นของแข็งที่อุณหภูมิประมาณ 900-1200 องศาเซลเซียส เสร็จแล้วจึงทุบให้ได้ขนาดที่เหมาะสมและสม่ำเสมอ สำหรับแร่ที่มีความละเอียดมาก ๆ ที่ยากต่อการซินเตอร์หรือแร่ที่มีความเข้มของเหล็กสูงจะทำให้เป็นเพลเลต (Pelletizing) โดยการนำ แร่มาผสมกับน้ำและสารเกาะตัว เช่น เบนโตไนท์ แล้วจึงทำให้เป็นเม็ดเล็ก ๆ เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10-30 มิลลิเมตร อบที่อุณหภูมิประมาณ 1000-3000 องศาเซลเซียส เพลเลตที่ได้นี้จะมีขนาดพอเหมาะที่จะทำให้อากาศร้อนผ่านได้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้ปฏิกิริยาระหว่างอากาศกับแร่เป็นไปอย่างทั่วถึง

2. การผลิตเหล็กในเตาสูง (Blastfurnace)

สถาบันการผลิตเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย (2551 : 3-5) กล่าวถึงการผลิตเหล็กกล้าในเตาสูง สรุปได้ว่า การผลิตเหล็ก การถลุงเหล็กด้วยเตาสูง เพื่อแยกเหล็กออกจากแร่เหล็ก เพื่อให้ได้เหล็กที่มีปริมาณของสารมลทินต่าง ๆ น้อยลง การถลุงเหล็กโดยวิธีนี้เป็นที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป สามารถกระทำได้ที่ละมาก ๆ เหมาะสำหรับการผลิตในสเกลที่ใหญ่ มีการลงทุนสูงจะต้องผลิตปีละเป็นล้านตันจึงจะคุ้มทุน เหล็กส่วนใหญ่ในปัจจุบันจะผลิตโดยวิธีนี้ ลักษณะของเตาสูงที่ใช้ผลิตเหล็กคิบ (Pigiron) สามารถผลิตเหล็กคิบได้วันละ 1,000 ตัน มีความสูง 28-32 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10-11.5 เมตร ก่อด้วยอิฐทนไฟมีเหล็กแผ่นหุ้มปิดเชื่อมประสานเข้าด้วยกัน ส่วนล่างของเตาจะมีอุณหภูมิสูงภายในจะไปด้วยหินถ่าน และจะต้องก่อผนังเสริมหุ้มหนาอีก 1 เมตร ลำตัวเตาจะทำเป็นช่องให้น้ำหล่อเย็นได้ ฐานเตามีน้ำมาเลี้ยงจากภายนอกเช่นกัน รอบ ๆ เตามีโครงสร้างเหล็กยึดโดยรอบและยึดอุปกรณ์อื่น เช่น ท่อลมร้อน ท่อก๊าซเสีย ส่วนล่างบรรจุสินแร่ข้างบนเตาสูงมีเครนมาช่วยในงานถอดประกอบและซ่อมแซมอุปกรณ์ได้

2.1 โทรตของเตา (Furnacethroat) เป็นส่วนบนของเตาจะประกอบไปด้วยท่อก๊าซเสียสั้น ปิด-เปิดสำหรับใส่สินแร่ลงไป

2.2 ลำตัวเตา (Stack) เป็นท่อลำตัวเตามีรูปร่างเรียวยาวเหยียดลงไปถึงท่อนล่างของเตาเป็นช่วงที่สินแร่และถ่านหินใส่บรรจุสลับกันเป็นชั้น ๆ การบรรจุสินแร่และถ่านหิน จะใช้เวลาประมาณ 9 ชั่วโมง

2.3 ท่อนล่างเตา เป็นท่อนที่ต่อจากลำตัวเตา เป็นรูปร่างเรียวคอดเข้าไปถึงส่วนล่างที่เป็นฐานเตาบริเวณส่วนนี้จะมีบางส่วนของสินแร่ที่หลอมละลายทำให้ปริมาตรวัตถุดิบที่ใส่เข้าไปในเตาลดน้อยลง

2.4 ฐานเตา เป็นท่อนที่อยู่ใต้ท่อนล่างเตาสูงมา มีรูปร่างเป็นทรงกระบอกบริเวณนี้ เป็นที่รวมของจีตะกรันและเหล็ก ตรงบริเวณส่วนบนของฐานเตาจะมีช่องท่อลม 22-30 ช่องจากทองแดง ท่อเหล่านี้จะหล่อเย็นด้วยน้ำ ท่อลมจะเป่าลมเข้าเตาสูงให้เกิดการเผาไหม้ภายในเตาต่ำลงจากท่อนี้จะมี จีตะกรันไหลออก และจะมีน้ำหล่อเย็นเช่นกัน ส่วนรูน้ำเหล็กไหลออกจะอยู่ตรงกันข้ามกับรูจีตะกรัน แต่ จะอยู่ต่ำสุดในเตาสูง ในแต่ละครั้งที่ให้น้ำเหล็กไหลลงเข้าเพียงพอแล้วจะมีการใช้สารทนไฟอุดรูน้ำเหล็ก ไม่ให้ไหลออกมาอีก

3. ส่วนผสมวัตถุดิบ

3.1 สารประสมเพิ่ม (Additions) เป็นสารที่ผสมกับสินแร่โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ เกิดจุดหลอมเหลวของจีตะกรันที่อุณหภูมิต่ำได้และให้มีคุณสมบัติเป็นต่าง ส่วนใหญ่จะใช้สารผสมเพิ่มที่ เป็นหินปูน (CaCO_3) หรือ (CaO)

3.2 ถ่านโค้ก (Coke) เป็นวัตถุดิบอีกอย่างหนึ่งที่ใส่เข้าไปในเตาสูงหน้าที่สำคัญของ ถ่านโค้ก คือ ให้ความร้อนและให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นตัวจำเป็นในการถลุงเหล็ก นอกจากนั้นถ่าน โค้กจะต้องแข็งแรงและมีเนื้อแน่นเพื่อรองรับน้ำหนักของแร่อีกด้วยแล้วจะต้องมีขนาดพอเหมาะเพื่อให้มี อากาศร้อนผ่านได้สะดวก

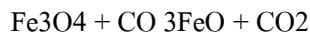
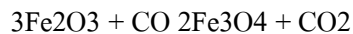
3.3 ลมร้อน ลมร้อนที่เป่าเข้าไปในเตาสูงมีอุณหภูมิระหว่าง 600-1300 องศาเซลเซียส ที่ความดัน 3-5 Bar โดยได้จากหม้อทำความร้อนอัดให้ผ่านท่อวงแหวนให้ไปยังช่องท่อลมทองแดงที่เล็ก กว่า ปริมาณลมที่เป่าจะสัมพันธ์กันกับปริมาณถ่านโค้ก

3.4 หม้อทำลม ทำจากแผ่นเหล็กรูปทรงกระบอกสูงประมาณ 35 เมตร มีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 8.5 เมตร ภายในจะมีฉนวนกันความร้อนตรงกลางหม้อจะมีอิฐกลวงทนไฟ โดย 1 ลูกบาศก์เมตรของอิฐกลวงจะมีพื้นที่อิฐประมาณ 30 ตารางเมตร ก๊าซเสียจากการเผาไหม้ในเตาสูงจะผ่านถุง กรองฝุ่นผ่านไปยังถังติดน้ำกลายเป็นก๊าซเสียที่สะอาด ก๊าซเสียจะดันเข้าไปในหม้อเผาของหม้อทำความ ร้อน หม้อนี้จะเปิดตำแหน่งให้ไฟก๊าซเผาไหม้ให้ร้อน ก๊าซเสียบางส่วนที่ถูกเผาไหม้ที่ถูกเผาไหม้จะถูกดูด ออกไปยังปล่องควัน ก๊าซที่เหลือจะมีความร้อนประมาณ 1300 องศาเซลเซียส แล้วจะถูกลมเย็นอัดผสมกับ ก๊าซกลายเป็นลมร้อนผ่านอิฐกลวงแล้วให้หม้อเปิดลมผ่านท่อส่งไปยังเตาสูง ลมร้อนที่ออกมาตามท่อไปยัง เตาส่งมีอุณหภูมิ 800-1200 องศาเซลเซียส ปกติเตาสูงจะใช้หม้อทำลมร้อน 2 ตัว ในขณะที่การถลุงและมี หม้อทำลมร้อนอีก 1 ตัว ใช้สำหรับสำรอง

4. กระบวนการทางเคมีในเตาสูงนอกจากจะเกิดก๊าซ CO₂ การเป่าลมร้อนให้เผาไหม้ถ่านโค้กแล้วยังจะเกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ทำหน้าที่ช่วยลดสารออกซิเจนที่สำคัญอีกด้วย

4.1 ช่วงอุ่นดินแร่ (Pre-Heating Zone) ส่วนบนของเตาจะเกิดไอน้ำระเหยออกจากดินแร่ เนื่องจากความร้อนภายในเตาอยู่ในระดับต่ำกว่าส่วนบน คาร์บอนเตาจะเกิดการแตกตัวดังสมการเคมี $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$ ต้องใช้ความร้อนจากถ่านโค้กและลมร้อนเข้าช่วย

4.2 ช่วงการรีดักชัน (Reduction zone) อุณหภูมิประมาณ 400 องศาเซลเซียส จะเกิดการลดออกซิเจนโดยทางอ้อม (Indirect reduction) ทำให้ออกซิเจนในดินแร่ลดลงเรื่อย ๆ ขั้นตอนนี้จะเกิดปฏิกิริยาทางเคมี ดังนี้



ที่อุณหภูมิสูงกว่า 750 องศาเซลเซียส เหล็กออกไซด์จะทำปฏิกิริยากับคาร์บอนที่ร้อนเรียกว่าการลดออกซิเจนโดยตรง ปฏิกิริยาเช่นนี้ต้องใช้การเผาไหม้ของถ่านโค้กเข้ามาช่วยเสมอ ดังสมการเคมี



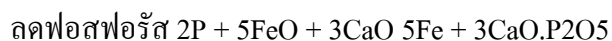
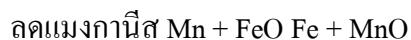
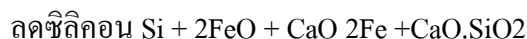
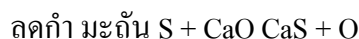
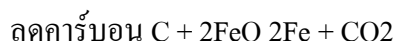
4.3 ช่วงการอาบคาร์บอน (Carburization Zone) เป็นช่วงที่เกิดเหล็กคาร์ไบด์ (Fe_3C) ในสภาพแข็งอุณหภูมิตั้งแต่ 900-1000 องศาเซลเซียส ดังสมการเคมี $3\text{Fe} + 2\text{CO} \rightarrow \text{Fe}_3\text{C} + \text{CO}_2$ ในเวลาต่อมาจะเกิดปฏิกิริยาการอาบคาร์บอนระหว่างถ่านโค้กที่ร้อนกับเหล็ก $3\text{Fe} + \text{C} \rightarrow \text{Fe}_3\text{C}$ เหล็กที่ได้นี้จะดูดกลืนคาร์บอนและธาตุมลทินอื่น ๆ เช่น ซิลิกอน กำมะถันเข้าไปจำนวนหนึ่งทำให้จุดหลอมเหลวของเหล็กต่ำลง กลายเป็นเหล็กเหลวได้ง่าย เมื่อกลายเป็นของเหลวแล้วจะแยกตัวออกจากออกไซด์ของธาตุอื่นที่ผสมอยู่ในแร่เหล็กออกไซด์ของธาตุเหล่านี้จะไปรวมตัวกันอยู่ส่วนบนของโลหะเหลวกลายเป็นสแลก รวมทั้ง CaO ซึ่งเกิดจากการแตกตัวของหินปูน (CaCO_3)

5. การผลิตเหล็กกล้า (Steel production) เหล็กดิบที่ได้จากเตาลู้งจะมีปริมาณของธาตุมลทินอยู่เป็นจำนวนมาก เหล็กดิบที่ได้จะเปราะ และไม่สามารถจะนำไปใช้ประโยชน์อะไรได้ จะต้องนำมาผ่านกระบวนการที่สำคัญอีกครั้งหนึ่งเพื่อที่จะลดปริมาณของธาตุมลทิน และเพื่อให้ได้ส่วนผสมตามต้องการ กระบวนการนี้เราเรียกว่า การรีไฟน์ (Refining) ซึ่งการรีไฟน์เหล็ก คือ การผลิตเหล็กกล้านั่นเอง

เหล็กกล้า คือ เหล็กเจือคาร์บอนสูงสุดไม่เกินร้อยละ 1.7 สามารถชุบขึ้นรูปได้ที่อุณหภูมิระหว่าง 800- 1000 องศาเซลเซียส โดยไม่ต้องผ่านกรรมวิธีอื่นใดอีกเป้าหมายในการผลิตเหล็กกล้าคือ

1. ลดปริมาณคาร์บอนให้ได้ค่าตามต้องการ
2. ขับหรือแยกธาตุฟอสฟอรัสและกำมะถันให้เหลือน้อยที่สุด
3. ลดออกซิเจนในเหล็กออกให้หมดเพราะออกซิเจนทำให้เหล็กแตกได้ในขณะร้อนและทำให้เหล็กเปราะในขณะใช้งาน

หลักการของการผลิตเหล็กกล้า คือ เมื่อทำ ออกซิเดชัน (Oxidation) ธาตุคาร์บอนซิลิกาแมงกานีสและบางส่วนของฟอสฟอรัสจะรวมตัวกับออกซิเจนกลายเป็นออกไซด์ ส่วนกำมะถันและฟอสฟอรัสที่เหลือบางส่วนจะแยกตัวไปอยู่ที่สแลก ผลที่ได้คือเหล็กที่มีปริมาณของธาตุมลทินต่าง ๆ ค่อนข้างต่ำ มีความแข็งแรงและความเหนียวสูงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ปฏิกิริยาทางเคมีในขณะหลอมเหล็กเมื่อใส่ปูนขาวลงไป ดังนี้



สาร $\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$, MnO , $\text{CaO} \cdot \text{P}_2\text{O}_5$, และ CaS นี้จะเป็นขี้ตะกรัน

6. การใช้ประโยชน์จากเหล็กดิบและเหล็กกล้า มีแหล่งกำเนิด 2 แหล่ง คือแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ (Conventional Resource) และแหล่งทรัพยากรหมุนเวียน (Scraprecycle) กรรมวิธีการแปรสภาพทรัพยากรทั้งสองแหล่งอาจจะเหมือนกันหรือแตกต่างกัน การสำรวจแหล่งทรัพยากรสมัยใหม่จะเริ่มต้นด้วยการสำรวจธรณีวิทยาจากภาพถ่ายดาวเทียมและภาพถ่ายทางอากาศเมื่อพบว่าบริเวณใดมีแนวโน้มมีแร่ธาตุสำคัญปริมาณมากพอในเชิงพาณิชย์ได้ก็ทำการสำรวจทางภาคสนามเพิ่มเติมโดยใช้เทคนิคทางธรณีเคมี ธรณีฟิสิกส์ และการเจาะสำรวจเมื่อได้ข้อมูลมากพอและวิเคราะห์แล้วว่าคุ้มค่าการลงทุนก็จะเริ่มดำเนินการเลือกวิธีการทำเหมืองต่อไปโลหะที่ผ่านการหล่อเป็นแท่งหรือหล่อที่ต่อเนื่องมาแล้วจะ

เป็นวัตถุดิบสำหรับกระบวนการผลิตภาคแปรรูปเมื่อทำเป็นวัสดุใช้งานต่อ ๆ ไป ทั้งนี้แล้วแต่วัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน งานสำคัญ ๆ ในขั้นตอนนี้ได้แก่

1. งานหล่อโลหะรูปพรรณ (Metal Casting)
2. งานขึ้นรูป (Metal Working)
3. งานเครื่องมือกล (Machining)
4. งานอบชุบ (Heat Treating)
5. งานแต่งผิว (Surface Finishing)

การตีเหล็กให้เป็นเครื่องมือเครื่องใช้

สำนักงานศิลปวัฒนธรรมสถาบันราชภัฏนครราชสีมา (2544 : 116-127) เขียนเรื่องของดีโคราช สาขาการช่างฝีมือ กล่าวถึงการตีเหล็กไว้ว่า งานตีเหล็กเป็นงานหัตถกรรมพื้นบ้านพื้นที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษเช่นเดียวกับงานหัตถกรรมด้านอื่น ๆ แต่ไม่ถือเป็นอาชีพหลัก กล่าวคือ ทำเมื่อว่างจากการทำนา ทำไร่ และมีความพร้อมความสะดวกที่จะทำ สำหรับบ้านที่มีการตีเหล็กจะสังเกตเห็นโรงเรือนหรือเพิงมุงหลังคาสังกะสีหรือหลังคามุงหญ้าแยกออกจากตัวบ้านเพื่อใช้เป็นที่ตีเหล็ก ชาวบ้านเรียกโรงเรือนนี้ว่า “เตา” แต่ละเตามักจะผลิตงานเฉพาะอย่าง เช่น เตาไถนัดงานตีมีดก็จะผลิตเฉพาะมีด เตาไถนัดตีเกียวก็จะผลิตเฉพาะเกียว เป็นต้น งานตีเหล็กจะใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนขั้นตอนการผลิตที่คล้ายคลึงกัน แต่อาจจะแตกต่างกันตามประเภทของผลิตภัณฑ์ ดังนี้

วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการตีเหล็ก

1. เหล็ก มีหลายชนิด การเลือกใช้นั้นขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ที่จะทำ เช่น
 - 1.1 เหล็กเหนียวหรือเหล็กสปริง มีความเหนียวและแข็งแรงมากช่างมักนำมาตีเป็นมีดชนิดต่าง ๆ
 - 1.2 เหล็กแผ่น ใช้ตีเป็นเสียม
 - 1.3 เหล็กเส้น ใช้ตีเป็นขารองตัวมีดของกรรไกรหนีบหมาก
 - 1.4 เหล็กรางรถไฟ ใช้ตีเป็นขวาน

1.5 เหล็กแท่งหรือเหล็กพืด มีความแข็งแรงน้อยกว่าเหล็กแบน ใช้ดีเป็นมิดคาบหวด
หญ้า มีดโต้

1.6 เหล็กแป๊บ ใช้ทำด้ามเคียว

1.7 เศษเหล็ก ใช้ทำงานเล็ก ๆ เช่น เศษตัวถังรถยนต์ ใช้ทำโปงเหล็ก

2. ทองเหลืองกับน้ำประสานทอง ใช้ประสานรอยต่อของเหล็ก เช่น รอยต่อของบ้องมิด
บ้องเสียม เป็นต้น

3. เตาเผา จะต่างไปจากเตาเผาทั่วไปคือส่วนหนึ่งจะขุดเป็นหลุมลงในดิน กว้าง
ประมาณ 6 นิ้ว ยาวประมาณ 18 นิ้ว ลึกประมาณ 12 นิ้ว ใช้เหล็กวางเป็นตระแกรงด้านบนจะปั้นขอบปาก
เตาทั้ง 2 ข้าง ด้วยดินจอมปลวกผสมแกลบสูงประมาณ 6 นิ้ว

4. ถ่านไม้และเหล็กเขี่ยถ่าน

5. เครื่องสูบลมไฟฟ้าหรือปั๊มหอยโข่ง ใช้เป่าลมเข้าสู่เตาเผา ทำให้ถ่านลุกไหม้เร็วและ
เหล็กจะร้อนแดงสามารถนำไปตีได้เร็วขึ้น (สมัยที่ยังไม่มีไฟฟ้าจะใช้สูบชักคู่)

6. ทังเหล็ก ใช้รองเหล็กที่จะตีหรือตัด ทังจะปักไว้กับขอนไม้ขนาดใหญ่ที่ฝังไว้ในดิน
ช่างเรียกว่า ธรณี

7. ค้อนเหล็ก มีหลายขนาดมีทั้งชนิดหน้าเรียบและหน้าสอบหรือหน้าแหลม

8. เหล็กสกัด ใช้ตัดเหล็กให้ได้ขนาดตามต้องการ โดยใช้ไม้ไฟต่อทำเป็นทำเป็นด้าม
ยาวประมาณ 40 เซนติเมตร

9. คีมจับเหล็ก มีปากแบน ด้ามยาว ใช้คีบเหล็กออกจากเตาไฟหรือจับเหล็กวางบนทั้ง
ขณะที่ทำการตีหรือตัด

10. ตะไบเหล็ก ใช้สำหรับแต่งคมมีด มีตะไบหยาบกับตะไบละเอียด

11. เครื่องเจียรในไฟฟ้า ใช้สำหรับแต่งคมมีดได้เร็วกว่าตะไบ

12. อ่างน้ำหรือถังน้ำ ใช้สำหรับชุบคม

13. เหล็กประทับตรา มีอักษรย่อหรือหมายเลขประจำเตาไม่ซ้ำกัน เช่น สส 111 555
เป็นต้น ช่างมักตีประทับบนมิดหรือเคียว จึงเป็นเสมือนเครื่องหมายการค้าและตรารับรองคุณภาพของแต่ละ
เตา

ขั้นตอนการผลิต

1. การตีมีด มีขั้นตอนการผลิตดังต่อไปนี้

1.1 การตัดและการผ่าเหล็ก ช่างจะนำมีดมาวัดขนาดความยาวเท่ากับขนาดของมีดที่จะทำ (ส่วนมากจะใช้เหล็กเหน็บ) แล้วนำเอาส่วนที่จะตัดไปเผาไฟจนเหล็กร้อนแดงได้ที่ จากนั้นใช้คีมจับมาวางบนทั่งแล้วตัดด้วยเหล็กสกัด แล้วนำเหล็กที่ตัดแล้วเผาไฟอีกครั้ง

1.2 การแบนหรือการตีหลาบ นำท่อนเหล็กที่ผ่าแล้วไปเผาไฟให้เหล็กร้อนแดงแล้วก็ออกมาวางบนทั่งเพื่อตีให้แบนและได้รูปทรงของมีดตามที่ต้องการ การแบนมีดใช้ช่าง 2-3 คน โดยหัวหน้าจะควบคุมการเผา การจับเหล็กวางบนทั่ง การตีให้ได้รูปทรง ส่วนลูกมือ 2 คน จะตีเหล็กสลับกันเพื่อให้เหล็กยืดแบนออก การเผาเหล็กให้ร้อนแดงแล้วนำมาตีแต่ละครั้งช่าง เรียกว่า “แดง” เช่น การแบนมีดจะต้องเผาเหล็กให้แดง 4-5 ครั้ง จึงจะได้รูปทรงมีดตามที่ต้องการ การแบนมีดเริ่มจากส่วนที่เป็นด้ามหรือก้นมีดก่อนแล้วจึงตีส่วนที่เป็นตัวมีด (ค้อนปอนด์ที่ใช้ในการแบนเหล็กนั้น หน้าข้างหนึ่งเป็นจะหน้าตัดส่วนอีกหน้าหนึ่งเป็นหน้าสอบ ทั้งนี้เพื่อรีดเหล็กให้แบน)

1.3 การทำบ้องหรือเคียว คือ ส่วนที่เป็นตัวมีด

ด้ามแบนที่เป็นเคียว ช่างจะตีส่วนโคนด้ามโดยตีหักให้เป็นกันเคียวเรียวยาวประมาณ 10-20 เซนติเมตร ส่วนโคนกว้างประมาณ 1 นิ้ว ส่วนปลายกว้างประมาณ 1/4 นิ้ว หน้าประมาณ 1/4- 1/8 นิ้ว เพื่อนำไปเสียบฝังในด้ามไม้ที่นิยมทำจากไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้มะค่า หรือ ไม้แดง ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร ยาวประมาณ 25 เซนติเมตร

ด้ามมีดแบบบ้อง คือ การตีเหล็กส่วนด้ามให้เป็นแผ่นแล้วตีให้ปลายทั้งสองด้านโค้งเข้าหากัน เรียกว่า “ตีห่อบ้อง” แล้วบัดกรีหรือจอดด้วยทองเหลืองและนำประสานทองด้ามแบบบ้อง แล้วสามารถนำไปใช้ได้เลยหรือจะต่อด้ามให้ยาวโดยอัดไม้เข้าไปในบ้องมีดก็ได้

1.4 การตีแต่ง ทำเพื่อให้ผิวเหล็กเรียบและได้มีดที่มีรูปทรงตามที่ต้องการ การตีแต่งคือการตีเพื่อขมิบคมหรือย้ำคมให้บางและตรง ก่อนจะนำไปตะไบแต่งหรือเจียรไนแต่งคม

1.5 การตะไบแต่ง หลังจากตีมีดให้ได้รูปทรงตามที่ต้องการแล้ว จะมีการตะไบแต่งคม ช่างบางคนใช้วิธีตะไบด้วยมือโดยใช้ตะไบเหล็ก

1.6 การตัดแต่งหัวและบ้อง เพื่อให้มีดมีความเรียบร้อย สวยงาม นำไปใช้ ช่างจะตัดแต่งหัวหรือปลายมีดกับส่วนด้ามมีดที่เป็นบ้อง ซึ่งอาจจะใช้วิธีแต่งด้วยตะไบหรือเครื่องเจียรไนก็ได้

1.7 การชุบคม เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการตีเหล็ก ช่างต้องมีความชำนาญเป็นพิเศษ เพราะเป็นขั้นตอนที่ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความแข็งแรง ไม่บิ่นง่าย ช่างจะนำผลิตภัณฑ์ที่ดีแต่งเรียบร้อยแล้วไปเผาเฉพาะส่วนคม ให้นำออกมาชุบในอ่างน้ำโดยจุ่มลงไปเฉพาะส่วนคม ประมาณ 1-2 เซนติเมตร การจุ่มต้องทำอย่างรวดเร็ว 1-2 ครั้ง แล้วแต่ว่าเผาแดงมากหรือน้อย และช่างจะสังเกตสีของมิดในระหว่างการเย็นตัว คือจากที่เป็นสีขาวจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเหมือนยางแฉ่ว (แฉ่วเป็นผักชนิดหนึ่ง) และเปลี่ยนเป็นสีเขียวปึกแมลงทับ ช่วงที่เหล็กเปลี่ยนสีนี้จะเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก เมื่อเหล็กเปลี่ยนสีเป็นสีเหลืองยางแฉ่วให้รีบจุ่มลงในอ่างน้ำทันทีและแช่ไว้จนเย็นจึงนำขึ้น ก็จะได้มิดที่มีความคมแข็ง ไม่บิ่น หรือบิดเบี้ยวง่าย หากชุบเร็วเกินไปคือในช่วงที่เป็นสีขาว จะทำให้มิดแข็งและบิ่นง่าย หรือหากชุบไม่ทันในช่วงที่เป็นสีเหลืองยางแฉ่ว คือ ชุบตอนที่เปลี่ยนเป็นสีเขียวก็จะทำให้เหล็กคืนตัว คมมิดจะไม่แข็งและจะบิดเบี้ยวง่ายใช้การไม่ได้

สาขาประวัติศาสตร์และโบราณคดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2550 : 17) เขียนเรื่องอีสานศึกษา กล่าวถึงภูมิปัญญาการตีเหล็ก สรุปได้ว่า คนที่ตีเหล็กเป็นเครื่องมือเหล็กได้ เช่น มิด เคียว ขวาน จอบ เสียม ฯลฯ ต้องเป็นช่างเหล็กที่ต้องเรียนรู้จากช่างเหล็กรุ่นเก่าที่มีเครื่องมือ คือ เตาเผา และสุมลม ก้อนหลายขนาด ตะไบ บุ้ง ทั้งตีเหล็ก และมีผู้ช่วย 2-3 คน และมีวัตถุดิบ คือ เหล็ก ซึ่งทำมาจากเครื่องมือเหล็กเก่าสมัยดั้งเดิมจริง ๆ เมื่อประมาณ 1800-4000 ปีมาแล้ว มีการนำหินแร่เหล็กใกล้ผิวดินที่กระจายอยู่แถบอำเภอพิมาย อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ แต่แหล่งใหญ่อยู่ที่อำเภอภูเวียง และอำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น มีหลักฐาน เมื่อประมาณ 2500-4475 ปี มีการนำหินมาหลอมและถลุงเป็นเหล็กเพื่อนำไปทำเครื่องมือเหล็กอีกที มีการนำเหล็กมาหลอมและถลุงเป็นเหล็กเพื่อทำเครื่องมือเหล็ก วัตถุดิบอีกอย่างหนึ่ง คือ ไม้พินที่ใช้ในเวลาหลอมให้เป็นเหล็กอ่อนตัว ไม้พินที่ดีที่สุด คือ ไม้พินชาดเพราะยางจากไม้พินชาดมีสารเคมีบางอย่างทำให้เนื้อเหล็กเมื่อตีแล้วทำให้เหล็กแกร่งและคมมาก ไม้อื่นก็ใช้ได้แต่คุณภาพของเครื่องมือเหล็กที่ดีแล้วสู้ไม้พินชาดไม่ได้ เครื่องมือเหล็กที่ทำกันมากที่สุด คือ มิด ซึ่งมีหลายชนิดทั้งมีคนใช้ฟันป่า มิดไค้ มิดเหน็บ (ปลายแหลม) ส่วนจอบทำยากเพราะตรงหัวจอบมีรู แต่ที่ยากที่สุดคือ ผาลไถนาเพราะต้องใช้วิธีหล่อเท่านั้น เครื่องมือเหล็กที่ผลิตกันมากที่สุด คือ มิด

สรุปได้ว่า การตีเหล็กเป็นการแปลงเหล็กให้เป็นรูปต่าง ๆ โดยอาศัยแรงคน ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการตีเหล็กมีหลายประเภท เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ในการเกษตร เครื่องใช้ในครัวเรือน เครื่องตกแต่งอาคาร บ้านเรือน เป็นอาวุธ เป็นต้น ผลิตภัณฑ์จากเหล็กจะมีความคม แข็งแรงทนทาน มีอายุการใช้งานนาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตและฝีมือช่างที่นำภูมิปัญญามาใช้

พัฒนาการเครื่องมือ เครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็ก

ยุคโลหะ

โลหะชนิดแรกที่มนุษย์รู้จักนำมาหลอมเป็นเครื่องมือเครื่องใช้คือ ทองแดง ปรากฏหลักฐานในบริเวณลุ่มแม่น้ำไทกริสและยูเฟรติส นำทองแดงมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เมื่อประมาณ 4,000 ปีก่อนคริสต์ศักราช

ยุคโลหะ (Metal Age) แบ่งออกเป็น 3 ยุคย่อยคือ ยุคทองแดงปนหิน ยุคสำริด และยุคเหล็ก

ยุคทองแดง

ยุคทองแดง (Chalcolithic Age) มนุษย์ยุคนี้ได้มีการนำทองแดงมาทำอาวุธ สิ่งของเครื่องใช้ และเครื่องประดับแต่ก็ยังคงมีเครื่องมือหินขัดใช้อยู่

ยุคสำริด

ยุคสำริดเริ่มต้นในภูมิภาคต่างๆ ของโลกไม่พร้อมกัน แต่โดยเฉลี่ยแล้วแหล่งถิ่นฐานส่วนใหญ่สามารถถลุงสำริดได้เมื่อประมาณ 5,000 ปี มาแล้ว สำริดเป็นโลหะผสมระหว่างทองแดงกับดีบุก กรรมวิธีการทำสำริดค่อนข้างยุ่งยาก ตั้งแต่การหาแหล่งแร่ การเตรียม การถลุงแร่ และการผสมแร่ในเบ้าหลอม จากนั้นจึงเป็นการขึ้นรูปทำเครื่องมือเครื่องใช้ด้วยการตีหรือการหล่อในแม่พิมพ์หินทราย หรือแม่พิมพ์ดินเผา เครื่องมือเครื่องใช้ในยุคสำริดที่พบตามแหล่งต่าง ๆ ในภูมิภาคต่างๆ ของโลก นอกจากทำด้วยสำริดแล้วยังพบเครื่องมือเครื่องใช้ทำจากดินเผา หิน และแร่ ในบางแหล่งมีการใช้สำริดต่อเนื่องมาจนถึงยุคเหล็กเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำจากสำริดมีขวาน หอก ภาชนะ กำไล ตุ้มหู ลูกปัด เป็นต้น ในยุคนี้ความเป็นอยู่ของมนุษย์เปลี่ยนไปมากทั้งด้านการเมืองและสังคม ชุมชนเกษตรกรรมขยายตัวจนกลายเป็นชุมชนเมือง จึงมีการจัดแบ่งความสัมพันธ์ตามความสามารถ เช่น กลุ่มอาชีพ มีการจัดระเบียบสังคมเป็นกลุ่มชนชั้นต่างๆ ซึ่งเอื้ออำนวยต่อการผลิตอันนำไปสู่ความมั่นคงด้านปัจจัยพื้นฐานและความมั่งคั่งแก่สังคม มนุษย์จึงมีความมั่นคงปลอดภัยกว่าเดิมและมีความสุขสบายมากขึ้น นำไปสู่พัฒนาการทางสังคมสู่ความเป็นรัฐในเวลาต่อมาแหล่งอารยธรรมที่สำคัญๆ ของโลกล้วนมีการพัฒนาการสังคมจากช่วงเวลาสมัยหินใหม่และสมัยสำริด แหล่งอารยธรรมของโลกที่สำคัญและแหล่งวัฒนธรรมบางแห่ง เช่น แหล่งอารยธรรมเมโสโปเตเมียในภูมิภาคเอเชียตะวันตก แหล่งอารยธรรมลุ่มแม่น้ำไนล์ในอียิปต์ แหล่งอารยธรรมลุ่มแม่น้ำสินธุในอินเดีย แหล่งอารยธรรมลุ่มแม่น้ำฮวงโหของจีน และแหล่งวัฒนธรรมบ้านเชียงในประเทศไทย

ยุคเหล็ก

ช่วงเวลานี้เริ่มต้นจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีการผลิตโลหะของมนุษย์สามารถหลอมโลหะประเภทเหล็กขึ้นมาทำเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ได้ ซึ่งการผลิตเหล็กต้องใช้อุณหภูมิสูงมีกรรมวิธีที่ยุ่งยาก แต่ถึงอย่างไรเหล็กก็มีความแข็งแรงทนกว่าโลหะสำริดมาก สังคมที่สามารถพัฒนาการผลิตเหล็กจะสามารถพัฒนาสู่ความเป็นรัฐ เพราะการผลิตเหล็กทำให้สังคมสามารถผลิตอาวุธได้ง่ายและแข็งแรงขึ้น จนสามารถขยายกองทัพได้ และมีเครื่องมือที่เหมาะสมต่อการทำเกษตรที่มีความทนกว่า

แหล่งอารยธรรมแห่งแรกที่สามารถผลิตเหล็กได้คือ แหล่งอารยธรรมเมโสโปเตเมียหรือก็คืออาณาจักรฮิตไทต์ เมื่อ 1,200 ปีก่อนคริสต์ศักราช หรือประมาณ 3,200 ปีมาแล้ว

โดยสรุปแล้ว ยุคเหล็กมีความแตกต่างจากยุคสำริดหลายประการ คือ การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเหล็กทำให้เกิดการเพิ่มผลผลิต การผลิตเหล็กทำให้กองทัพมีอาวุธที่แข็งแรง นำไปสู่พัฒนาการทางสังคมจนกลายเป็นรัฐที่มีกำลังทหารที่แข็งแรงเข้ายึดครองสังคมอื่นๆ ขยายเป็นอาณาจักรในเวลาต่อมา(<http://th.wikipedia.org/wiki/>)

สุจิตต์ วงษ์เทศ, 2554 กล่าวใน <http://www.sujitwongthes.com/2011/07/weekly15072554/> ว่าบรรพชนคนอุษาคเนย์เมื่อ 3,000 ปีมาแล้ว แรกค้นพบโลหะมาทำเครื่องมือเครื่องใช้แทนเครื่องมือหินที่เคยใช้งานมาก่อน หลังจากนั้นถึงพบเหล็ก ทำให้เกิดความเคลื่อนไหวขนานใหญ่ มีการเดินทางไกลแลกเปลี่ยนสิ่งของ แล้วมีพัฒนาการเป็นการค้าโลก มีบ้านเมืองเติบโตเป็นรัฐ แล้วจะเป็นประชาคมอาเซียนในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า บรรพชนประชาคมอาเซียนเหล่านี้ ยังไม่พบหลักฐานชื่อชนชาติ จึงไม่รู้ว่ามิชื่อเรียกตัวเองหรือไม่อย่างไร

เมื่อราว 3,000 ปีมาแล้ว คนกลุ่มหนึ่งที่มีหลักแหล่งถาวรบริเวณที่ราบผืนเล็กๆ ในหุบเขาละแวกริมลำน้ำแควน้อยกับแควใหญ่ (จ. กาญจนบุรี) ทำภาชนะดินเผาหลายรูปแบบอย่างชำนาญ มีแบบผิวสีดำกับแบบสามขา ใช้เครื่องมือทำจากหิน แต่มีเครื่องมือจับปลาทำจากไม้และกระดูกสัตว์ กินสัตว์ทะเลเป็นอาหาร เช่น หอย ปู ปลา ฯลฯ แล้วมีการติดต่อกับคนกลุ่มอื่นๆ ที่อยู่ใกล้ทะเลลงไปทางใต้ถึงแหลมมลายู คนบางกลุ่มมีประสบการณ์ความรู้ทางเทคโนโลยีก้าวหน้าขึ้นจนสามารถถลุงโลหะ แล้วเอามาทำเครื่องมือเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น เบ็ดตกปลา หอก ฯลฯ พบมากที่บ้านเก่า (จ. กาญจนบุรี) บ้านเชียง (จ. อุรธานี) และที่อื่นๆ บางแห่งด้วย โลหะสำคัญยุคนั้นคือ สัมฤทธิ์ ซึ่งเป็นโลหะผสมระหว่างทองแดงกับดีบุกหรือตะกั่ว ส่วนโลหะอีกอย่างหนึ่งคือเหล็ก มีอยู่ทั่วไปตามธรรมชาติ

คนอุษาคเนย์ทำเครื่องมือเครื่องใช้ด้วยหินมานานมาก นับเป็นหมื่นเป็นแสนปีมาแล้ว ต่อแต่นี้จะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นโลหะเมื่อรู้จักเก็บรักษาความร้อนสูงสุดเพื่อถลุงและหลอมโลหะเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ นับเป็นการเปลี่ยนแปลงที่อาจเรียกว่า “โลหะปฏิวัติ” ครั้งแรก (ยังพิสูจน์ไม่ได้ว่าโดยบังเอิญหรือเจตนา) ของคนอุษาคเนย์ ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยีครั้งยิ่งใหญ่ต่อไปอีก

เหล็กและเกลือในยุค“สร้างบ้านแปลงเมือง”

เหล็กเป็นโลหะสำคัญที่สุดที่จะกระตุ้นให้เกิดการคมนาคมแลกเปลี่ยนค้าขายทั่วภูมิภาค จนมีการรวมตัวกันสร้างบ้านแปลงเมืองเป็นบ้านเมืองจนรุ่งเรืองเป็น “รัฐ” ต่อไปภายหน้า เช่น รัฐศรีเกษตร (พม่า), รัฐเวียงจันทน์ (ลาว), รัฐเจนละ (กัมพูชา), รัฐฟูนัน (เวียดนาม), และรัฐในหุบเกาะ รวมทั้งรัฐในดินแดนประเทศไทย เช่น รัฐที่พิมาย (นครราชสีมา) รัฐละโว้ (ลพบุรี) และรัฐสุโขทัย ที่มีหลักฐานเป็นชุมชนถลุงโลหะโดยเฉพาะเหล็ก

ราว 2,500 ปีมาแล้ว มีการถลุงเหล็กทำเครื่องมือเครื่องใช้อย่างกว้างขวางเกือบทั่วไปหมด ก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายหลักแหล่งไปมาเพื่อหาบริเวณที่มีแร่ธาตุและทรัพยากรอุดมสมบูรณ์ เช่น เหล็ก และเกลือแหล่งที่มีเหล็กและเกลืออยู่มากที่สุด คือรอบๆ หุบภูลาร่องไห้ (ในเขตอีสานใต้) จึงมีผู้คนจากที่อื่นเคลื่อนย้ายเข้าไปตั้งถิ่นฐานถาวรเพื่อถลุงเหล็กและต้มเกลือ เป็นเหตุให้มีประชากรเผ่าพันธุ์ต่างๆ หนาแน่นกว่าเดิมในจำนวนนี้มีพวกพวดยุทธะกุลภาษาลาว-ไทยจำนวนหนึ่ง เคลื่อนย้ายมาจากดินแดนทางทิศตะวันออกบริเวณตอนใต้ของจีน เช่น มณฑลกว๋างสี-กว๋างดุง และทางเหนือของเวียดนามปัจจุบันด้วย

นอกจากนั้นยังมีแหล่งแร่เหล็กและร่องรอยการถลุงเหล็กเมื่อราว 2,500 ปี มาแล้ว อยู่ทั่วภูมิภาคอุษาคเนย์ โดยเฉพาะบริเวณภาคกลางลุ่มน้ำปิง ยม น่าน และลุ่มน้ำป่าสัก-ลพบุรี เช่น สุโขทัย ลพบุรี เป็นต้น

พัฒนาการของเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็ก มีบทบาทที่สำคัญต่อพัฒนาการของชุมชนและสังคมยุคก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลาย ที่นำไปสู่พัฒนาการบ้านเมืองโบราณ และพัฒนาการเป็นอาณาจักรโบราณในระยะต่อมา (พรชัย สุจิตต์, 2538 : 5) จากการสำรวจทางโบราณคดีในเขตลุ่มน้ำชี-มูล โดยภาควิชามานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยศิลปากร พบตะกั่วของเหล็ก จากแหล่งถลุงโบราณในพื้นที่นี้มากกว่า 30 แห่ง (Department of Anthropology, 1981) และสืบเนื่องจากการศึกษาล่าสุดกล่าว ในปี พ.ศ. 2532-2535 ได้มีการศึกษาทางโบราณคดีในพื้นที่ดังกล่าวอีกครั้ง ในโครงการ “การศึกษาทางโบราณคดี

เกี่ยวกับอุตสาหกรรมการถลุงเหล็กและการผลิตเกลือโบราณในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” โครงการนี้ได้ชุดตรวจสอบที่โนนยางและบ้านชะวีกในเขตอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดสุรินทร์ เฉพาะที่บ้านชะวีก พบว่ามีตะกรันจากการถลุงของเหล็กอยู่จำนวนมากและพบว่ามีถลุงเหล็กอย่างเป็นอุตสาหกรรม ตั้งแต่เมื่อประมาณ 2,200 ปีมาแล้ว (พรชัย สุจิตต์, 2526 : 85-87)

แหล่งถลุงเหล็กโบราณที่พบในเขตลุ่มน้ำมูลตอนล่างและลุ่มน้ำชีตอนล่างหรือนัยหนึ่งในเขตทุ่งกุลาร้องไห้จากการศึกษาครั้งดังกล่าวพบว่าที่มีการถลุงเหล็กอย่างเป็นอุตสาหกรรม มีอยู่ 3 แห่ง คือ บ้านเมืองเสือ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม บ้านเมืองเตา อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม และ บ้านเมืองหงส์ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ แม้ว่าบางแห่งจะมีความรุ่งเรืองเป็นอย่างมากในอดีตแต่ในระยะหลังโรยร้างลงไป แต่อย่างไรก็ตามเหล็กและเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กกลับยังคงมีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาการของชุมชนและสังคมตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ตอนปลายมาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน

<http://www.facebook.com/absolute.monarchy.th/posts> ได้กล่าวว่าพลังทางการผลิตในสังคมศักดินาช่วงยุคสุโขทัย พ.ศ. 1781 ถึงช่วงรัตนโกสินทร์ก่อนสัญญาบัตร พ.ศ. 2398 ในช่วงระหว่าง พ.ศ. 1781-2398 ระยะเวลากว่า 600 ปี สังคมไทยมีโครงสร้างทางเศรษฐกิจของสังคมศักดินา ชนชั้นศักดินาที่ประกอบด้วยกษัตริย์ ราชวงศ์ ขุนนาง มุลนาย อาศัยการเก็บกินจากการเช่าที่นา เก็บส่วยภาษี อากร และอาศัยแรงงานไพร่ทาส ได้ผลผลิตโดยไม่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายสำหรับไพร่ทาสจะเป็นผู้ออกแรงทำการผลิตโดยมีพลังการผลิตพื้นฐานสำคัญอยู่ที่แรงงานคนและแรงงานสัตว์ร่วมกันทำการเกษตร และทำการเก็บรวบรวมจากทรัพยากรธรรมชาติ เช่น สินแร่ ผลผลิตจากป่าไม้ สัตว์ป่า หนัสัตว์ เขา งา ปลา ผลไม้ พลังงานธรรมชาติได้แก่ ถ่านไม้ ฟืน พลังน้ำพลังลมและแสงแดด เมื่อมีสินค้าน้อย การซื้อขายแลกเปลี่ยนผลผลิตระหว่างเมืองจึงมีน้อย มีแต่การขนส่งลำเลียงผลผลิตเข้าไปสู่เมืองหลวงตามการบังคับ หรือเกณฑ์เอาส่วนใหญ่มักเป็นการแลกเปลี่ยนสิ่งของระหว่างหมู่บ้าน การค้าภายในที่จำกัดนี้ทำให้การใช้เงินตราในหมู่ไพร่ทาสไม่แพร่หลาย ไพร่ไม่มีโอกาสสะสมความมั่งคั่งสำหรับการเกษตรและการค้ากับต่างประเทศ จะถูกกำหนดให้เป็นหน้าที่ผูกขาดเฉพาะของราชสำนัก เมื่อเจ้านายมีสินค้าน้อยจะส่งไปขายยังแว่นแคว้นใกล้เคียงหรืออาณาจักรอื่นๆ ที่อยู่ไกลออกไป การผลิตดังกล่าวของไทยครอบคลุมช่วงเวลาตั้งแต่ก่อนสมัยสุโขทัยจนมาสิ้นสุดในต้นรัชกาลที่ 4 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์เมื่อไทยทำสนธิสัญญาบัตรกับอังกฤษ ในปี พ.ศ. 2398 การแบ่งงานกันทำในกระบวนการผลิตในชนบทส่วนใหญ่ยังมีไม่มากครอบคลุมเป็นหน่วยการผลิตที่ทำทั้งปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และประมง กระทั่งหัตถกรรมก็ทำกันเองในครอบครัวความชำนาญเฉพาะอย่างจึงมีน้อย เทคโนโลยีและเครื่องมือการผลิตก็เป็นแบบง่ายๆ เช่น จอบ เสียม ผานเหล็ก

เถียน เถียน โดยที่ชุมชนหมู่บ้านซึ่งเป็นชุมชนหน่วยเล็กที่สุดในสังคมสามารถพึ่งตนเองได้ในเกือบทุกด้าน เพราะหมู่บ้านต่างๆจะผลิตสิ่งของเกือบทุกอย่างที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตด้วยตนเองภายในชุมชนหมู่บ้านนั้น เช่น ปลุกข้าวและพืชผักอื่นๆ เพื่อการบริโภค จับปลาตามแม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทอผ้าเพื่อใช้ทำเป็นเครื่องนุ่งห่ม ปั่นหม้อ ตีมีด ทำจอบ เสียม เถียน ค้อน ไร่ คราด ครกกระเดื่อง รวมทั้งเครื่องมือเครื่องใช้อื่นๆ ในชีวิตประจำวัน

อาชีพตีเหล็ก ภูมิปัญญา

http://www.mculture.in.th/moc_new/album/96372/ ได้กล่าวว่า อาชีพตีเหล็ก (คำศัพท์ภาษาทมิฬ/ทมิฬ) เดิมชาวทมิฬ/ทมิฬใช้เหล็กทำมีด ทำอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้ต่างๆ ทำตะขอสั่ง เนื่องจากชาวทมิฬ/ทมิฬมีความสามารถในการเลียงสั่ง และจับสั่ง ต่อมาได้มีการดัดแปลงเป็นทำอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้ต่างๆ เพราะมีคนนิยมใช้มากขึ้น เช่น มีดอีโต้ มีดปลายแหลม มีดปิ้งตอ มีดเหลาดอก คานโบราณ ลิว ขวาน จอบ เสียม ปัจจุบันสามารถดัดแปลงเป็นอุปกรณ์ต่างๆ ได้ทุกชนิดตามความต้องการของลูกค้า อุปกรณ์ประกอบการตีเหล็ก 1.เหล็ก ที่สามารถนำมาใช้ได้ เช่น มีด จอบ เสียมที่ชำรุดต่างๆ ต่อมา (พ.ศ. 2497) เมื่อมีพ่อค้านำแท่งเหล็กมาขาย ก็ใช้แท่งเหล็กมาตีรีดเป็นอุปกรณ์ต่างๆ ตั้งแต่ พ.ศ.2500 เป็นต้นมาประเทศไทยมีการนำรถบรรทุกมาใช้ ช่างตีเหล็กจึงสามารถหาซื้อเหล็กแทนจากตลาดหรือชาวบ้านมาใช้ตีเหล็กได้ 2. ถ่าน เป็นวัสดุที่สำคัญในการตีเหล็ก จึงต้องเลือกไม้ที่แข็งและมีคุณภาพดี ไม้ที่เหมาะสมสำหรับเผาเป็นถ่านตีเหล็กที่ดี ได้แก่ ไม้พินชาด ไม้พะยอม ไม้ตะเคียน ฯลฯ ในอดีตสามารถหาไม้เหล่านี้ได้ง่ายจากป่าหรือหัวไร่ปลายนา ปัจจุบันหายากมาก 3. เครื่องเป่าลมไฟฟ้า ในสมัยก่อน ช่างตีเหล็กจะใช้เครื่องสูบลม สำหรับสูบลมเข้าไปในเบ้าหลอมสำหรับใส่ถ่านเพื่อเผาเหล็กให้อ่อนเพื่อจะได้ตีง่าย ปัจจุบันมีเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาคือเครื่องเป่าลมไฟฟ้ามาใช้แทน 4. คีมจับเหล็ก ใช้สำหรับจับ หรือจับเหล็กที่เผาจนอ่อนแล้วนำมาตี หรือสำหรับพลิกกลับเหล็กเพื่อตีให้เข้ารูปทรง 5. ค้อนตีเหล็ก ใช้สำหรับตีรีดเหล็กให้ได้รูปตามต้องการ 6. ทัง ใช้สำหรับรองตีเหล็ก 7. ไฟเบอร์ตะไบ เป็นอุปกรณ์สมัยใหม่ แทนตะไบเหล็กแบบแต่ก่อน ใช้สำหรับตกแต่งมีด หรือเหล็กที่ตีแล้วให้สวยงาม และ 8. เหล็กเจียรไน ใช้สำหรับตกแต่งมีด หรือเหล็กที่ตีแล้วให้สวยงาม ขั้นตอนการตีเหล็ก เมื่อช่างตีเหล็กมีอุปกรณ์ต่างๆ ครบถ้วนแล้ว ช่างตีเหล็กและลูกมือจะตีไฟ โดยใช้ถ่านที่เตรียมไว้กับเบ้าหลอมเหล็ก เมื่อถ่านร้อนแดงแล้ว จะใช้แท่งเหล็กที่เตรียมไว้เผาเหล็กที่ร้อนแดง ช่างจะใช้คีมหนีบแท่งเหล็กตีลงบนแท่งเหล็กที่ยึดไว้กับท่อนไม้ ถ้าเป็นเครื่องมือขนาดเล็ก ช่างจะตีคนเดียว เครื่องมือบางชนิดต้องมีลูกมือช่วย เช่น คาน พร้า ฯลฯ เป็นเครื่องมือที่มีขนาดใหญ่และหนา เครื่องใช้ต่างๆ เมื่อตีขึ้นรูปแล้วต้องเผาไฟอีก ๑-๒ ครั้ง เพื่อตีให้ได้ชนิดของเครื่องใช้ ตาม

ต้องการ เมื่อขึ้นรูปได้ตามความต้องการแล้ว ช่างจะนำเครื่องมือลงชุบ (จุ่ม) ในน้ำ เมื่อจุ่มเครื่องเหล็ก ประมาณ ๒-๓ นาที ช่างจะคืบเหล็กขึ้นมาตากแห้งโดยใช้ตะไบไฟฟ้าตะไบ จนเป็นที่พอใจของช่าง บางครั้งจะใช้ตะไบมือ ตะไบให้เครื่องมือประณีตและสวยงามเป็น

ครั้งสุดท้าย ช่างตีเหล็กจะใช้เหล็กที่เป็นสัญลักษณ์ของตนเองเคาะลงไปที่ใดที่หนึ่ง เพื่อให้รู้ว่าเป็นอุปกรณ์ที่ทำจากฝีมือของตนเอง

แนวคิดการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานขององค์กรเพราะจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในอันที่จะชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวควมมีประสิทธิภาพ หรือความไร้ประสิทธิภาพของหน่วยงาน การบริหารจัดการเป็นเครื่องบ่งชี้ให้ทราบถึงความเจริญก้าวหน้าของสังคม ความก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ ที่สำคัญจะนำสังคมไปสู่ความก้าวหน้า การวินิจฉัยสั่งการเป็นเครื่องแสดงให้เห็นถึงความสามารถของนักบริหารและความเจริญเติบโตของการบริหาร

1. ทฤษฎีการบริหาร

ทฤษฎีการบริหาร เกิดจากแนวคิดของนักวิชาการที่ได้ศึกษารวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารเอาไว้ ต่อมานักวิชาการรุ่นหลังได้นำมาศึกษา ค้นคว้า เผยแพร่เป็นที่ยอมรับเป็นสากลจึงได้ชื่อว่า ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการบริหารเป็นหลักการบริหารในภาคธุรกิจของเอกชน ภายหลังภาครัฐได้นำมาศึกษาและประยุกต์ใช้เพื่อให้การบริหารราชการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งทฤษฎีการบริหารที่สำคัญมี ดังนี้

ทฤษฎี X และทฤษฎี Y

แมคเกรเกอร์ (McGregor, 1989 : 22 , อ้างถึงใน ปัญญา หิรัญรัมย์, 2552 : 24) ได้เสนอ ทฤษฎีการบริหารคือ ทฤษฎี X และทฤษฎี Y มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

สมมติฐานทฤษฎี X

1. โดยทั่วไปมนุษย์ไม่ชอบทำงานหรือพยายามหลีกเลี่ยงการทำงาน
2. จากสาเหตุที่มนุษย์ไม่ชอบทำงาน มนุษย์ส่วนใหญ่จึงชอบถูกควบคุม บังคับ ข่มขู่ ลงโทษ และกำหนดเป้าหมายการทำงานให้สำเร็จ

3. มนุษย์โดยทั่วไปชอบที่จะให้มีการแนะนำ และหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบ
ชอบทำงานน้อยแต่หวังผลตอบแทนมาก

ทฤษฎี X มีรากฐานมาจากความเป็นอยู่ของมนุษย์ในสมัยอดีต การทำงาน ทุก
อย่างสำเร็จจากการออกคำสั่ง ดังนั้นสมมติฐานทฤษฎี X จะมองการบริหารคนเชิงเผด็จการ โดยถือว่าคนจะ
ทำงานได้ก็ต้องออกคำสั่งและควบคุมการทำงานเพราะโดยปกติแล้วมนุษย์ไม่ชอบทำงาน จึงต้องบังคับขู่
เชิญใช้อำนาจควบคุมอย่างใกล้ชิด

สมมติฐานทฤษฎี Y

1. มนุษย์จะทุ่มเทการทำงานทั้งร่างกายแรงใจ โดยมีความมุ่งหวังได้รับ
ผลตอบแทนในอนาคต
2. มนุษย์ทำงานด้วยความรับผิดชอบของตนเองให้สำเร็จได้ภายใต้การ ตกลง
การยอมรับเท่านั้น
3. โอกาสความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรขึ้นอยู่กับขนาดของผลตอบแทน
4. มนุษย์โดยทั่วไปจะเรียนรู้ภายใต้สถานการณ์ที่เหมาะสมโดยทำด้วยความ
รับผิดชอบ
5. มนุษย์มีความสามารถในการสร้างจินตนาการโดยใช้ความคิดที่ฉลาดเฉลียวใน
การแก้ไขปัญหาและสร้างสิ่งใหม่ ๆ ให้แก่องค์กรในทางวิสัยทัศน์

กล่าวโดยสรุป ทฤษฎี X เป็นสมมติฐานในเชิงลบ ส่วนทฤษฎี Y เป็นสมมติฐานในเชิงบวก
ที่เปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างของมนุษย์ ระหว่างกลุ่มที่ไม่มีความรับผิดชอบกับกลุ่มที่มีความ
รับผิดชอบ

ทฤษฎีการบริหารตามวัตถุประสงค์ (MBO)

ปีเตอร์ ดรักเกอร์ (Drucker. 1988 : 23 , อ้างถึงใน ทศพร ศิริสัมพันธ์. 2550 : 27) เป็นผู้
คิดค้นทฤษฎีการบริหารตามวัตถุประสงค์ เป็นลักษณะการบริหารที่ผู้บริหารกำหนดนโยบาย แผนงานและ
เป้าหมายไว้ให้แก่บุคลากรของหน่วยงานรับผิดชอบ ซึ่งสาระสำคัญของทฤษฎี MBO คือการเปิดโอกาสให้
เจรจาต่อรองเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เป้าหมายในการปฏิบัติงานระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา
และจัดให้มีการทำข้อตกลงร่วมกันทั้งสองฝ่ายอย่างชัดเจน โดยมีการติดตามผลงานเป็นระยะ ๆ และ

ทบทวนการดำเนินงานเป็นรายปี ก่อนจะเริ่มต้นเจรจา ในต้นปีต่อไป ระบบการบริหารตามวัตถุประสงค์มีดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์การ แผนงานโดยยึดผลลัพธ์
2. การจัดลำดับความสำคัญก่อนหลัง
3. การระบุตัวชี้วัดและเป้าหมายในเชิงปริมาณและคุณภาพ
4. การประเมินผลการดำเนินงานและสัมฤทธิ์ผล
5. การใช้ประโยชน์ข้อมูลในการปรับปรุงการดำเนินงานและสัมฤทธิ์ผล
6. การแยกแยะและการยกเลิกกิจกรรมที่ไม่บังเกิดผล

อย่างไรก็ตามระบบราชการก็มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ซึ่งในด้านข้อเสีย คือ สายบังคับบัญชา ยืดยาวการทำงานต้องอ้างอิงกฎระเบียบ จึงชักช้าไม่ทันการแก้ไขปัญหาในปัจจุบัน เรียกว่า ระบบ “Red tape” ในด้านข้อดี คือ ยึดประโยชน์สาธารณะเป็นหลัก การบังคับบัญชา การเลื่อนขั้นตำแหน่งที่มีระบบระเบียบ แต่ในปัจจุบันระบบราชการกำลังถูกแทรกแซงทางการเมืองและทางเศรษฐกิจ ทำให้เริ่มมีปัญหา

สรุปได้ว่า ทฤษฎีการบริหารเป็นการนำเอาทฤษฎีในภาคธุรกิจมาบริหารรัฐกิจ เพื่อให้การบริหารงานของภาครัฐทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น เกิดความโปร่งใส ลดการทุจริตคอร์รัปชันในหน่วยงาน ให้ความสำคัญในการให้บริการประชาชน สามารถแข่งขันได้ ลดขนาดองค์กรของรัฐให้เล็กลงเพื่อความคล่องตัวในการบริหาร ลดสายการบังคับบัญชาให้สั้นลง ซึ่งประสิทธิภาพของการบริหารงานของภาครัฐวัดด้วยความพึงพอใจของประชาชนที่เข้ารับบริการ

2. ความหมายของการบริหารจัดการ

เกษม จันทรแก้ว (2540 : 512 – 514) ได้ให้ความหมายว่า การบริหาร หมายถึง ศิลปะการดำเนินการนำวัตถุประสงค์สู่ระบบด้วยระบบกระบวนการผลิตจนได้ผลผลิตตามที่กำหนดไว้ การบริหารจึงเป็นการดำเนินการให้ทุกโครงการทำหน้าที่สัมพันธ์กัน เป็นเรื่องยากที่จะทำให้เกิดการผสมผสานกันถ้าไม่วางแผนการดำเนินการที่ดี ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้บริหารที่วางแผนบริหารอย่างไร อย่างไรก็ตามผู้บริหารมีหน้าที่อำนวยการ (Directing) ตามอำนาจหน้าที่จากหน่วยงาน (Organizing) ที่เป็นผู้รับผิดชอบควบคุม (Controlling) ในการนำแผนงาน (Planning) ที่ได้กำหนดไว้แล้วไปดำเนินการร่วมกันทรัพยากร

(Assembling resource) ทำให้การผลิต หรือการใช้ปัจจัยการบริหาร (ได้แก่ คนงบประมาณ เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุการ ฯลฯ) ก่อให้เกิดผลผลิตขั้นสุดท้าย

วิโรจน์ สารรัตนะ (2545 : 3 – 5) ได้กล่าวว่า การบริหารเป็นกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุจุดหมายขององค์กร โดยอาศัยหน้าที่หลักทางการบริหารอย่างน้อย 4 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์การ การนำ และการควบคุม ซึ่งกระบวนการดังกล่าวมีผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบที่จะให้มีการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การวางแผน (Planning) เป็นหน้าที่ทางการบริหารที่สำคัญประการหนึ่งซึ่งนักวิชาการทั้งหลายกำหนดขึ้น จะเริ่มต้นด้วยหน้าที่ทางการวางแผนเป็นอันดับแรก จึงแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการวางแผนเป็นอย่างดี โดยที่องค์ประกอบของกระบวนการวางแผนองค์การหนึ่งๆประกอบด้วย การกำหนดจุดหมาย และแผน โดยภารกิจเป็นข้อประกาศอย่างกว้างๆ เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายหรือเหตุผลพื้นฐานในการดำรงอยู่ขององค์กร และขอบข่ายงานเฉพาะขององค์กรหรือที่ทำให้้องค์การแตกต่างจากองค์กรอื่น สำหรับจุดหมายเป็นเป้าหมายแห่งอนาคต หรือผลลัพธ์สุดท้ายที่องค์การต้องการให้บรรลุผล ขณะเดียวกัน แผนงานหมายถึงวิถีทางที่จะก่อให้เกิดการกระทำเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับองค์กร

การจัดองค์การ (Organizing) เป็นหน้าที่ทางการบริหารที่สืบเนื่องจากการวางแผนกล่าวคือ เมื่อองค์การจัดทำจุดหมาย และแผนเชิงยุทธศาสตร์แล้ว ผู้บริหารควรต้องออกแบบโครงสร้างองค์กร เพื่อให้การบริหารงานบรรลุจุดหมายแผนเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กรนั้น การออกแบบโครงสร้างองค์กรเป็นกิจกรรมที่ควรได้รับการตรวจสอบอยู่เสมอเนื่องจากปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโครงสร้างองค์กรเกิดขึ้นมากมาย

การนำ (Leading) เป็นสถานะที่ผู้นำใช้ความพยายามที่จะให้มีอิทธิพลต่อผู้อื่น เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุจุดหมายขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การที่ผู้นำจะเป็นผู้นำที่มีศักยภาพดังกล่าวได้พึงทำความเข้าใจทฤษฎีการจูงใจ (Motivation) ภาวะผู้นำ (Leading ship) การติดต่อสื่อสาร (Communication) และการบริหารกลุ่ม (Group) เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม

การควบคุม (Controlling) เป็นกระบวนการวางระเบียบกฎเกณฑ์เพื่อให้การปฏิบัติงานขององค์กรบรรลุผลตามจุดหมายที่กำหนดไว้ มุ่งให้เกิดความมั่นใจว่าสมาชิกในองค์กรได้ประพฤติปฏิบัติไปในทิศทางที่จะทำให้บรรลุผลตามมาตรฐานการทำงานที่กำหนดไว้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์จุดอ่อนจุด

แข็งขององค์กร การเสริมสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของสมาชิกในองค์กร

คุนซ์ และดอนเนลล์ (Koontz and Donell. 1959 : 435) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึงการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ โดยมีปัจจัยหลายประการเป็นองค์ประกอบในการดำเนินงาน ได้แก่ คน เงิน วัสดุสิ่งของ เป็นอุปกรณ์ในการขับเคลื่อนในการปฏิบัติงานไซมอน สมิทเบิร์ก และทอมป์สัน (Simon, Smithbuge and Thompson. 1960 : 3) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึง การทำงานของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปร่วมกันปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ร่วมกัน

เซอร์โต (Certo. 1989 : 8) กล่าวว่า การบริหาร คือ กระบวนการที่จะก้าวไปสู่ความสำเร็จขององค์กร โดยผ่านการดำเนินการของบุคคล และการใช้ทรัพยากรขององค์กรเลวิส (Lewis. 1983 : 4) ให้ความหมายว่า การบริหารเป็นศิลปะที่นำเอาสิ่งต่างๆ โดยให้บุคลากรเป็นผู้นำ

แคสท์ และโรเซนซ์ไวท์ (Kast and Rosenzweig. 1995 : 5) กล่าวถึง การบริหารไว้ว่า การบริหารเป็นรูปแบบการทำงานด้วยความรู้สึกก็นึกคิด โดยบุคลากรในองค์กร รวมถึงการร่วมมือของบุคลากร และทรัพยากร เพื่อสำเร็จตามจุดประสงค์

สโตนเนอร์ และฟรีแมน (Stoner and Freeman. 1992 : 3) กล่าวว่า การบริหารหมายถึง กระบวนการวางแผน การจัดองค์การ ภาวะผู้นำ และการควบคุมการทำงานของสมาชิกขององค์กรและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

บาร์โธล และมาร์ติน (Bartol and Martin. 1990 : 6) ได้ให้ความหมาย การบริหารว่า เป็นกระบวนการที่ทำให้เป้าหมายขององค์กรประสบผลสำเร็จโดยการวางแผน การจัดองค์การ การใช้ภาวะผู้นำ และการควบคุม

สรุปได้ว่า การบริหารจัดการ หมายถึง การบริหารงานจัดการใดๆ ที่องค์กรได้ใช้ทรัพยากรซึ่ง ได้แก่ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์กรได้ตั้งเป้าหมายไว้หรือศิลปะ และกระบวนการการกระทำกิจกรรมอย่างหนึ่งหรือหลายๆ อย่างเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่วางไว้โดยใช้คน เงิน วัสดุสิ่งของ และการจัดการ การกระทำนั้น ๆ จะเป็นไปในทางสร้างสรรค์ มีการดำเนินการเพื่อให้คงอยู่ มีการวางแผน การจัดองค์การ การจูงใจ การควบคุม และการกระทำที่ทำให้เกิดการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันอย่างมีระบบแบบแผน

3. ความสำคัญของการบริหารจัดการ

ความสำคัญของการบริหาร ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ทั้งภาครัฐหรือเอกชน ซึ่งมีนักวิชาการให้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการบริหารไว้ ดังนี้

ดิน ปรัชญพฤทธิ (2548 : 6) กล่าวถึงความสำคัญการบริหารไว้ว่า เมื่อมนุษย์รวมกันอยู่เป็นหมู่เป็นกลุ่ม มีหัวหน้าปกครองบังคับบัญชา มีการแบ่งงานกันทำตามลักษณะความรู้ความสามารถ มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันในระหว่างพวกและเผ่าเดียวกันโดยมีจารีตประเพณี และวัฒนธรรมเป็นเครื่องกำกับความประพฤติของกลุ่มชนเหล่านั้นเมื่อกลุ่มสังคมขยายตัวเติบโตขึ้น มีความซับซ้อนมากขึ้น มนุษย์ก็เริ่มสร้างและวางระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อบังคับต่างๆ ขึ้นโดยเรียนรู้ จากประสบการณ์และความเชื่อถือ ทั้งนี้ก็โดยมุ่งหวังที่จะให้เกิดความสำเร็จเรียบร้อยขึ้นในองค์การและเกิดความสงบสุขขึ้นในสังคมนั้น อาจสรุปถึงความเจริญเติบโตและความสำคัญของการบริหารได้ดังนี้ คือ

1. การบริหารนั้นได้เจริญเติบโตควบคู่มากับการดำรงชีพของมนุษย์ และเป็นสิ่งช่วยให้มนุษย์ดำรงชีพอยู่รวมกันได้อย่างผาสุก
2. จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นผลทำให้องค์การต่าง ๆ ต้องขยายงานด้านบริหารให้กว้างขวางยิ่งขึ้น
3. การบริหารเป็นเครื่องบ่งชี้ให้ทราบถึงความเจริญก้าวหน้าของสังคม ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ Technology ด้านต่าง ๆ ทำให้การบริหารเกิดการเปลี่ยนแปลงและก้าวหน้ารวดเร็วยิ่งขึ้น
4. การบริหารเป็นวิธีที่สำคัญที่จะนำสังคมและโลกไปสู่ความเจริญก้าวหน้า
5. การบริหารจะช่วยชี้ให้ทราบถึงแนวโน้ม ทั้งในด้านความเจริญและความเสื่อมของสังคมในอนาคต
6. การบริหารมีลักษณะเป็นการทำงานร่วมกันของกลุ่มบุคคลในองค์การ ฉะนั้นความสำเร็จของการบริหารจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมทางการเมืองอยู่เป็นอันมาก
7. การบริหารมีลักษณะต้องใช้การวินิจฉัยสั่งการเป็นเครื่องมือ ซึ่งนักบริหารจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ และการวินิจฉัยสั่งการเป็นเครื่องแสดงให้ทราบถึงความสามารถของนักบริหาร และความเจริญเติบโตของการบริหาร

8. ชีวิตประจำวันของมนุษย์ไม่ว่าในครอบครัวหรือในองค์กรย่อมมีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารอยู่เสมอ ดังนั้น การบริหารจึงเป็นเรื่องน่าสนใจ และจำเป็นต่อการที่จะดำรงชีพอย่างฉลาด

สรุปได้ว่า ความสำคัญของการบริหารเป็นทั้งศิลป์และศาสตร์ การบริหารในแง่ของศาสตร์ คือ การบริหารมีลักษณะมาช่วยในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ความหมาย ในแง่ศิลป์ คือ การเกิดผลที่ต้องการใช้ความชำนาญ ประสบการณ์การณ์ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความเข้าใจพื้นฐานมาช่วยในการแก้ไขปัญหาให้ลดลง โดยไม่ละทิ้งกฎเกณฑ์ ระเบียบของการบริหารแบบศาสตร์

แนวคิดผลิตภัณฑ์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์

คอตเลอร์ (Kotler, 2000 : 3) ได้ให้ความหมายว่าผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่เสนอขายในตลาด เพื่อทำให้เกิดความสนใจที่จะได้มาใช้หรือบริโภคและเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าให้มีความพึงพอใจ จากความหมายข้างต้น ผลิตภัณฑ์ที่เสนออาจมีตัวตนหรือไม่ก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่องค์กรหรือสถานที่ผลิตสินค้า

ณัฐพันธ์ เจริญนันท. (2542 : 52) ได้ให้ความหมายของผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง มูลค่า สินค้า บริการ หรือความคิดที่ได้จากกระบวนการด้านการผลิตหรือการปฏิบัติการ โดยที่บางครั้งเราใช้คำว่า ผลลัพธ์ (Output) แทน เราจะเห็นได้ว่ากระบวนการผลิตจะแปลงปัจจัยนำเข้าเป็นผลลัพธ์ในรูปแบบที่แตกต่างกัน ซึ่งเราสามารถจำแนกผลิตภัณฑ์หรือผลลัพธ์จากกระบวนการผลิตออกเป็น 3 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

- สินค้า หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่เป็นรูปธรรมและผ่านกระบวนการผลิตโดยใช้วัตถุดิบที่เป็น สสารมาทำการแปรรูป เช่น สบู่ รถยนต์ บ้าน เป็นต้น

- บริการ หมายถึง การกระทำที่อำนวยความสะดวก หรือให้ความช่วยเหลือตามความต้องการแก่ผู้ใช้บริการ เช่น โรงแรม โรงพยาบาล ร้านอาหาร และการท่องเที่ยว เป็นต้น

- ความคิด หมายถึง มโนทัศน์หรือหลักการที่ถูกพัฒนาขึ้น ซึ่งผู้ซื้อสามารถนำไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ตามความต้องการ หรือช่วยสร้างแนวทางหรือประโยชน์ให้แก่ผู้ซื้อ เช่น ชุดคำสั่ง คอมพิวเตอร์ งานโฆษณา และการบริการ เป็นต้น

พินุต ทีปะปาล (2545: 9-10) ได้ให้ความหมายว่าผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อสนองความต้องการของลูกค้าให้พึงพอใจผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์กร หรือบุคคล ผลิตภัณฑ์ต้องมี รรถประโยชน์ (utility) มีคุณค่า (value) ในสายตาของลูกค้าจึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้

สรุปได้ว่า ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่น่าเสนอกับตลาดเพื่อความสนใจ ความอยากได้การใช้ หรือการบริโภค ซึ่งสามารถสนองความต้องการ หรือความจำเป็นของผู้บริโภค นักการตลาดจึงต้อง ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณลักษณะที่ดีและเหนือกว่าคู่แข่ง ให้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด

การพัฒนาผลิตภัณฑ์

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรมทุกประเภท ในวงการอุตสาหกรรมได้เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เศรษฐกิจดีขึ้น ประชากรเพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการ ของผู้ซื้อมากขึ้น ทำให้เกิดการแข่งขันด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสนองความต้องการของผู้ซื้อ รวมทั้ง ผลิตภัณฑ์สามารถครองอยู่ในตลาดได้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นหากมีคู่แข่งในตลาด จำเป็นจะต้องยึดถือ ความต้องการของผู้บริโภคเป็นหลักซึ่งมีนักวิชาการได้เสนอแนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ไว้ดังนี้

ศิริวรรณ ลัญจนนท์ (2525: 30-31) ได้กล่าวถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไว้ว่า การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ (Product Development) เป็นความพยายามเพิ่มยอดขายโดยพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมใน ตลาดเดิมให้ดีขึ้น เนื่องจากสินค้าที่บริษัทขายอยู่นั้น ผู้บริโภคถึงจุดอิ่มตัวหรือบริโภคลดน้อยลง เพราะฉะนั้นบริษัทผู้ผลิตสินค้าก็จะปรับปรุงและ เป็นการพัฒนาสินค้าขึ้นมาใหม่เพื่อขายให้ผู้บริโภคกลุ่ม เดิม และเพื่อทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้นในกรณีนี้อาจทำได้ 3 วิธีคือ

1. บริษัทอาจพัฒนาลักษณะของผลิตภัณฑ์ใหม่โดยพยายามปรับปรุงทำให้ใหญ่ขึ้น ทำให้ เล็กลง เปลี่ยนแปลง รวมหรือแยกลักษณะต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์
2. บริษัทพยายามสร้างคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้แตกต่างจากคู่แข่ง
3. บริษัทสามารถพัฒนารูปแบบและขนาดของผลิตภัณฑ์

สาคร คันธโชติ (2528 : 6-11) กล่าวถึงการพัฒนาและการออกแบบผลิตภัณฑ์ไว้ว่า เมื่อ ประชากรเพิ่มขึ้นทำให้ความต้องการของผู้ซื้อมากขึ้น ทำให้เกิดการแข่งขันด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อ สอนองความต้องการของผู้ซื้อ รวมทั้งผลิตภัณฑ์สามารถครองอยู่ในตลาดได้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้น หากมี

คู่แข่งในตลาดจำเป็นต้องยึดผู้บริโภคเป็นหลักและเพื่อกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคให้เกิดการตัดสินใจซื้อ

ศุภร เสรีรัตน์ (2543 : 86) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product Development – NPD) เป็นกระบวนการค้นหาเกี่ยวกับความคิดสำหรับสินค้าใหม่และบริการแล้วเปลี่ยนความคิดนั้นให้กลับกลายเป็นผลิตภัณฑ์ทางธุรกิจที่ประสบความสำเร็จเพิ่มเข้าไปในสินค้าเก่าที่ขายอยู่แล้ว การเรียกร้องให้มีสินค้าใหม่จะอยู่บนสมมติฐานที่ว่าลูกค้าต้องการสิ่งใหม่ ๆ และการนำเสนอสินค้าใหม่เข้าสู่ตลาดจะเป็นการช่วยให้ธุรกิจบรรลุความสำเร็จในเป้าหมายของกิจการได้

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2535: 102) ผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product) หมายถึง การเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่แบบริเริ่ม หรือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมของธุรกิจให้มีคุณสมบัติดีขึ้นหรือเป็นการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ของธุรกิจที่มีลักษณะเหมือนผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในตลาดทั่วไป จากความหมายดังกล่าวสามารถแบ่งลักษณะของผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ 3 ลักษณะ คือ

1. ผลิตภัณฑ์นวัตกรรม (Innovation Product) หมายถึง เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีแนวคิดริเริ่มเป็นครั้งแรกยังไม่มีมาก่อนในตลาด

2. ผลิตภัณฑ์ปรับปรุงใหม่ (Modified Product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์เดิมที่มีการปรับปรุงในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ทำให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดอีกครั้ง

3. ผลิตภัณฑ์เลียนแบบ (Me-too Product) หมายถึง เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ของธุรกิจซึ่งเลียนแบบผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแข่งขันที่มีอยู่ในตลาดอยู่แล้ว

สรุปได้ว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นกลวิธีที่ผู้ผลิตจำเป็นต้องสรรหาวิธีการที่ดีมาเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ของตนเองให้ดียิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านปริมาณหรือคุณภาพให้เพียงพอกับความต้องการและเป็นที่น่าประทับใจของผู้บริโภค ทั้งนี้ควรให้ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการกิจกรรมนั้นด้วย เช่น สำรวจความต้องการของผู้บริโภคให้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสมนำไปสู่การพัฒนาธุรกิจชุมชนที่มั่นคง

การสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์ (Brand Management)

ผศ.ดร.ธีรยุทธ วัฒนาสุโกโชค,2552 ได้กล่าวไว้ใน <http://library.acc.chula.ac.th/> เกี่ยวกับการสร้างคุณค่าผลิตภัณฑ์ว่า แนวทางการแข่งขันโดยสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์ในสายตาของลูกค้า นับว่า

เป็นสุดยอดปรารถนาของทุกกิจการ เนื่องจากหากลูกค้าของเราองว่าสินค้าคู่ดี มีคุณค่า มูลค่าเพิ่มสูง มีเอกลักษณ์ชัดเจนต่างจากคู่แข่ง ก็จะสามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบจากการแข่งขันทางด้านราคาได้ และลูกค้าเองก็จะยินยอมที่จะจ่ายในราคาที่สูงขึ้นได้อีกด้วย เนื่องจากตระหนักในความคุ้มค่าทางอารมณ์ที่ได้เพิ่มขึ้นจากการบริโภคสินค้าดังกล่าว หนึ่งในกลยุทธ์ที่นิยมกันในปัจจุบันในการสร้างคุณค่าดังกล่าวให้บังเกิดขึ้นนี้ คือ การสร้างเรื่องราวเบื้องหลังผลิตภัณฑ์หรือบริการต่าง ๆ ที่กิจการนำเสนอ ให้มีที่มาที่ไป มีรูปแบบที่ชัดเจน มีเนื้อหาที่น่าสนใจและน่าติดตาม จนบ่อยครั้งเป็นการสร้างความประทับใจประทับใจในแบรนด์ ถือเป็นการสร้างคุณค่าแห่งตราสินค้าอีกทางหนึ่งด้วย กรณีที่เห็นชัดเจนในการสร้างเรื่องราวเบื้องหลังผลิตภัณฑ์ จนนำไปสู่ความสำเร็จ ก็คือ ความสำเร็จของหลายผลิตภัณฑ์ในโครงการหนึ่งหมู่บ้านหนึ่งผลิตภัณฑ์ (One Village One Product : OVOP) หรือโอทอป ที่มีต้นแบบจากญี่ปุ่น นำมาประยุกต์ใช้เป็นหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือโอทอปในบ้านเราแทน ซึ่งสินค้าในโครงการโอทอปนี้ ได้นำการสร้างสรรคร้อยเรียงเรื่องราวมาสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์จากทุกภูมิภาคของญี่ปุ่นอย่างมากครับ ทำให้สามารถยกระดับเข้าสู่ความเป็นพรีเมียมและเพิ่มราคาสูงกว่าสินค้าท้องถิ่นปรกติมาก ซึ่งนับว่ายังต่างจากสินค้าโอทอปของเราอย่างมาก ที่หลายผลิตภัณฑ์ยังต้องเน้นขายราคาต่ำกว่าท้องตลาดอยู่ เพื่อเรียกลูกค้าเคล็ดลึกลับก็คือ สินค้าโอทอปแดนอาทิตย์อุทัย มักจะนำเรื่องราวที่น่าสนใจ น่าภาคภูมิใจ หรือเป็นเอกลักษณ์เฉพาะแต่ละท้องถิ่นเข้ามาผสมผสานเป็นภูมิหลังของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทด้วย อาทิ หากไปเที่ยวชมในบริเวณหมู่บ้านใกล้ภูเขาไฟ ผลิตภัณฑ์ที่มาจากหมู่บ้านนั้นๆ ก็จะมีเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตำนานภูเขาไฟทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นรูปลักษณ์ สีสัน หน้าตาสินค้า ส่วนผสมต่างๆ ที่สะท้อนเรื่องราวดังกล่าว รวมถึงจุดเด่นสำคัญของสินค้าจากญี่ปุ่น คือ หีบห่อที่สวยงาม สะท้อนภาพลักษณ์ และเรื่องราวที่สร้างสรรค์ ชวนติดตามของท้องถิ่นนั้น ๆ จนทุกท่านที่ไปเยือนจะต้องซื้อหาสินค้าเหล่านี้ติดมือมาด้วย เสมือนหนึ่งว่า หากไม่ซื้อแล้ว มาไม่ถึงทำนองนั้นทีเดียวครับ และแน่นอนว่าสนนราคาก็ไม่ได้เป็นราคาปรกติตามท้องตลาด ราคาจะเป็นพรีเมียมดังเช่นเป็นของฝากที่ทรงคุณค่าแห่งความทรงจำยังงัยงั้นทีเดียว ดังนั้นผลิตภัณฑ์โอทอปของญี่ปุ่นก็มักจะสะท้อนเรื่องราวของจุดเริ่มต้นที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละสถานที่เข้ามาด้วย บางครั้งยังเอานิทานปรัมปรา วรรณคดีที่น่าสนใจ เข้ามาสอดแทรกในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ อีกด้วย อันเป็นการแสดงถึงรากเหง้าทางวัฒนธรรมที่น่าชื่นชม ทำให้สินค้ามีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นได้อย่างน่าอัศจรรย์ หรืออย่างกรณีน้ำดื่มที่แพงที่สุดขวดหนึ่งของโลก ก็มีการสร้างสรรค์เรื่องราวที่น่าประทับใจให้กับลูกค้าเช่นกัน อาทิ น้ำดื่มไฮโซจากนิวซีแลนด์ยี่ห้อหนึ่ง ก็ทำการโฆษณาว่าเป็นน้ำที่มาจากน้ำฝนที่สะอาดบริสุทธิ์ที่สุด โดยนำมาจากน้ำฝนแรกของภูมิภาคที่มีอากาศดีที่สุดในแห่งหนึ่งในโลก และเป็นน้ำที่ไม่เคยสัมผัสพื้นดินมาก่อน คือ ร่วงจากฟ้าก็รองมาเข้ากระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์กันเลยทีเดียว ซึ่งสนนราคาก็ไม่ต้องพูดถึงครับ แพงกว่าน้ำดื่มหรือน้ำแร่ปรกติกันอย่างเทียบกันไม่ติดเลยทีเดียว สินค้าแบรนด์ดังระดับโลกที่เรารู้จักกันดีหลาย

แบรนด์ก็มีการใช้เรื่องราวมาส่งเสริมมูลค่าเพิ่มของแบรนด์เหล่านี้ด้วย ไม่ว่าจะเป็น โคคา โคลา ไมโครซอฟท์ วอลล์สตรีต แมทเทล ฯลฯ โดยในของแมทเทล ซึ่งเป็นผู้ผลิตของเล่นรายใหญ่ของโลก ต้องการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ใหม่ของตน คือ รถยนต์ของเล่นรุ่น Hot Wheels แมทเทลจึงจ้างบริษัทที่เชี่ยวชาญการสร้างเรื่องราวในลักษณะนี้ มาพัฒนาเนื้อหาสนับสนุนสินค้าของตน โดยนำนักขับรถแข่งชั้นนำของโลก 35 คน มาทำการสัมภาษณ์เก็บข้อมูล เพื่อหาเคล็ดลับ เรื่องราวแห่งขุมพลังความเร็ว และนำเรื่องราวดังกล่าว มาร้อยเรียงกับผลิตภัณฑ์ Hot Wheels ซึ่งก่อนออกผลิตภัณฑ์นี้ ก็ประชาสัมพันธ์แนวทางให้ลูกค้าเห็นถึงเรื่องราวดังกล่าวด้วย โดยการนำมาออกเป็นหนังสือการ์ตูนถึงห้าชุด นำไปไลเซนส์ให้กับวิดีโอเกมส์ หนังสือของเด็กๆ ทั่วไป รวมถึงนำไปเผยแพร่ในเว็บไซต์ออนไลน์ในลักษณะของเครือข่ายออนไลน์อีกด้วย เมื่อปูพรมให้ลูกค้าประทับใจกับเรื่องราวดังกล่าว ก็นำเสนอสินค้าชนิดหนึ่ง ซึ่งก็ทำให้ยอดขายของ Hot Wheels พุ่งทะลุความคาดหมาย จนกระทั่งได้ให้ไลเซนส์กับวอร์เนอร์ บราเดอร์นำไปพัฒนาเป็นภาพยนตร์ในอนาคตอีกด้วย ทางด้านดิสนีย์เองก็นำกลยุทธ์ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้พอสมควรเช่นกัน ที่รู้จักกันดี อาทิ กัปตัน แจ็ค สเปร์โรว์ จาก Pirate of the Caribbean ซึ่งดิสนีย์ก็มีการออกหนังสือเป็นซีรีส์ทีเดียว เกี่ยวกับเรื่องราวของ แจ็ค สเปร์โรว์ ซึ่งออกค้นหาและผจญภัยในสารพัดรูปแบบที่น่าประทับใจ จนนำสู่แฟน ๆ กลุ่มมหัศจรรย์ที่ติดตามผลผลิตของดิสนีย์ดังกล่าว จนมาถึงภาคต่าง ๆ และประสบความสำเร็จด้านรายได้ในบ็อกซ์ออฟฟิสอย่างล้นหลาม โคคา โคลา แแบรนด์ดังชั้นนำระดับโลก ก็มีการออกเรื่องราวมาสนับสนุนตราสินค้าของตน อาทิ ในธีมของ โรงงานแห่งความสุข หรือ Happiness Factory ที่ถือว่าสร้างความฮือฮาและความน่าสนใจให้กับแบรนด์ของโค้กไม่น้อยทีเดียว บ้านเราเองก็เริ่มเห็นการนำเทคนิคลักษณะนี้มาใช้กันมากขึ้น อาทิ เอ็มเค เองก็เริ่มสร้างเรื่องราวของการบริการ และผลิตภัณฑ์อาหารในร้าน ให้แสดงถึงความสดใหม่ สะอาดปลอดภัย ถูกสุขภาพอนามัย โดยแสดงให้เห็นถึงจุดเริ่มต้นที่มาที่ไปของวัตถุดิบทั้งหมดที่ผ่านการคัดสรรอย่างดี จากฟาร์ม และโรงงานแต่ละแห่ง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นสนับสนุนจุดขายที่โดดเด่นของกิจการ อันนำไปสู่คุณค่าในแบรนด์ได้เป็นอย่างดี ถือเป็นสิ่งที่ทรงคุณค่า สร้างความตระหนัก ง่ายต่อการจดจำ รวมถึงสร้างความประทับใจและคุณค่าแห่งแบรนด์ได้ อันจะนำไปสู่ความสามารถทางการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ในที่สุด

<http://www.aircadetwing.com/index.php> ได้กล่าวถึงการสร้างคุณค่าให้ตราชื่อ ว่า ตราสินค้าเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จทางการตลาด ตราสินค้าช่วยให้นักการตลาดแยกแยะสินค้าหรือบริการของตนออกจากผู้อื่น ช่วยให้ผู้บริโภคประทับใจสินค้าหรือบริการได้ ซึ่งจะมีผลต่อการซื้อซ้ำ

ศาสตราจารย์ สตีเวน คิง ได้กล่าวไว้ว่าสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ ตราสินค้า คือสิ่งที่ผู้บริโภคเลือกซื้อ สินค้าคือสิ่งที่ผู้บริโภคใช้แสดงให้เห็นว่า ตราสินค้ามีความสำคัญอย่างมาก สินค้าที่ผลิต

จากโรงงานเดียวกันแต่มีตราสินค้าต่างกัน ความนิยมชมชอบของผู้บริโภคย่อมแตกต่างกันด้วย เวลาที่เปลี่ยนไปปัจจัยทางการตลาดย่อมเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย และส่งผลต่อการให้ความสำคัญในตราสินค้าของผู้บริโภค

ในยุคที่เศรษฐกิจเฟื่องฟูก่อนฟองสบู่จะแตก คนไทยในกลุ่มหนึ่งที่อยู่ในสังคมเมือง มีฐานะ มีการศึกษา ทั้งกลุ่มที่ถูกเรียกว่า ยัปปี้ (อายุระหว่าง 30 - 45 ปี) และ พวกเบบี้บูมเมอร์ (อายุ 45 ปีขึ้นไป) เป็นกลุ่มที่บูชาตราหมีที่มีชื่อเสียง โดยไม่ค่อยมีเหตุผล เขาเหล่านี้แยกแยะตนเองจากมนุษย์กลุ่มอื่นด้วยการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ตราหมีมีชื่อเสียง ราคาแพง โดยให้ความสำคัญกับคุณสมบัติของสินค้าน้อยมาก เขาเหล่านี้ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product knowledge) น้อยมาก รู้เพียงฉาบฉวย ตัดสินใจซื้อสินค้านั้นเร็ว เพราะปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่เขาใช้ในการตัดสินใจซื้อคือ ความดังของตราหมี การใช้สินค้าเหล่านี้จะเริ่มต้นจากผู้มีฐานะคืออยู่ในสังคมชั้นสูง ต่อมาเมื่อเศรษฐกิจเฟื่องฟูเศรษฐกิจใหม่เกิดขึ้นมากมา กลุ่มเศรษฐกิจใหม่จึงต้องการเครื่องหมายในการชี้สถานะทางสังคม จึงเลียนแบบเศรษฐกิจเก่าด้วยการใช้สินค้านี้หมีดังๆ เหล่านั้น ยุคนั้นจึงเป็นยุคของภาพลักษณ์ของตราสินค้า (Brand Image) ซึ่งเกิดการแข่งขันและเลียนแบบกันอย่างมากระบบเศรษฐกิจใหม่พยายามเลียนแบบเศรษฐกิจเก่า เศรษฐกิจเก่าจึงพยายามหาสินค้าที่มีราคาสูงขึ้น เพื่อหนีเศรษฐกิจใหม่ เช่น เคยใช้กระเป๋าลุยส์ วิตตอง จะเริ่มหันไปใช้ แชนแนล เคยใส่รองเท้า แบลลี เริ่มหันไปใช้ มอริชชี และพฤติกรรมเหล่านี้ได้ระบาดมายังบุตรหลานของคนเหล่านี้ด้วย เมื่อฟองสบู่เริ่มแตกอำนาจซื้อของผู้บริโภคเริ่มลดลง ผู้บริโภคจึงมีเหตุผล ในการเลือกซื้อสินค้ามากขึ้น เขาเริ่มถามตัวเองว่า จ่ายแพงกว่าทำไม ทำให้ความสำคัญของตราหมีด้านภาพลักษณ์ (Image) เริ่มลดลง เขาเริ่มแสวงหาตราหมีที่มีคุณค่า (Equity) มากขึ้น เริ่มถามหา “ความสมเหตุสมผล” ในการจ่ายเงินซื้อสินค้ามากขึ้น นอกจากคนกลุ่มนี้แล้วคนรุ่นใหม่ที่กำลังทำงานก็เป็นอีกกลุ่มหนึ่ง ที่ให้ความสำคัญกับ คุณค่า ของตราหมีมากกว่าภาพลักษณ์เช่นกัน ดังนั้นยุคนี้การตลาดจึงควรปรับปรุงกลยุทธ์ด้านตราหมีของผลิตภัณฑ์จากการสร้างภาพลักษณ์ให้ตราหมี (Brand Image) มาสร้างคุณค่าให้ตราหมี (Brand Equity) แทน

แนวคิดพื้นฐานของ Brand Management

คุณค่าของตราสินค้า (Brand Equity) หมายถึง ตราหรือยี่ห้อของสินค้าที่ผู้บริโภคมองเห็นว่ามีคุณค่า เป็นตราที่ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีต่อคุณสมบัติของสินค้า และชื่นชอบตราสินค้านั้น การสร้างตราสินค้าให้มีคุณค่าทำได้ดังนี้

สร้างความประทับใจในคุณภาพของตราสินค้า (Appreciation of Quality) หมายถึง การที่ผู้บริโภครับรู้ถึงคุณภาพทุกประการของสินค้าหรือบริการ แล้วเกิดความประทับใจในสินค้าหรือบริการนั้น การสร้างความประทับใจ (Appreciation) มีความแตกต่างจากการสร้างความพึงพอใจ (Satisfaction) เมื่อผู้บริโภครับรู้ถึงมูลค่าเพิ่มที่ส่งมอบได้นั้น จะทำให้สินค้าได้รับประโยชน์ ดังนี้

- ทำให้ลูกค้าหันมาซื้อสินค้า (Reason-to-Buy)
- ทำให้สินค้ามีตำแหน่งทางการตลาดที่มั่นคง (Strong Position)
- สินค้าอยู่ในระดับสูง (A Price Premium)
- ช่องทางการจัดจำหน่ายน่าสนใจ (Channel Member Interest)
- ทำให้สามารถขยายสายผลิตภัณฑ์ (Brand Extension)

ปัจจัยข้อที่เป็นข้อบ่งชี้คุณภาพของสินค้า มีความแตกต่างกับปัจจัยที่เป็นข้อบ่งชี้คุณภาพของบริการดังนี้

คุณภาพของสินค้า (Product Quality) ในการรับรู้ของผู้บริโภค ปัจจัยเหล่านี้เป็นข้อบ่งชี้ว่าสินค้านั้นมีคุณภาพ คือ

- การทำงานของสินค้า (Performance) หมายถึง สินค้าต้องทำงานได้ตามคุณสมบัติของสินค้า เช่น เครื่องซักผ้าสามารถซักผ้าได้สะอาด
- รูปลักษณ์ (Feature) ดี ในที่นี้หมายถึง การออกแบบรูปร่างลักษณะของสินค้าให้สะดวกในการใช้
- น่าเชื่อถือ (Reliability) หมายถึง สินค้าสามารถใช้ได้ดีทุกครั้ง เช่น เครื่องตัดหญ้าที่ใช้ตัดหญ้าได้ดีทุกครั้ง ไม่ใช่บางครั้งใช้ได้ บางครั้งใช้ไม่ได้
- ความคงทน (Durability) สินค้าไม่แตกหักหรือเสียหาย มีอายุการใช้งานยาวนาน
- ความสามารถในการบริการ (Service ability) สินค้าที่ต้องการการบริการก่อนหรือหลังการขาย บริการนั้นจะมีประสิทธิภาพ
- ภาพลักษณ์โดยรวมดูดี (Fit and Finish) สินค้าที่ดูมีคุณภาพเมื่อพิจารณาทุกปัจจัย โดยรวมของสินค้านั้นจะต้องดูว่าเป็นสินค้าที่มีคุณภาพดี

คุณภาพของบริการ (Service Quality) ปัจจัยที่บ่งชี้ว่าบริการนั้นมีคุณภาพมีดังต่อไปนี้

- สามารถจับต้องได้ (Tangibles) โดยปกติบริการเป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ ทำให้การรับรู้ในคุณภาพค่อนข้างไม่ชัดเจน ดังนั้นบริการที่ดีควรสร้างหลักฐาน (Manage evidence) ให้เห็นชัดว่าบริการนั้นมีคุณภาพ หลักฐานที่จะสร้างนั้น ได้แก่ อาคาร อุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวก และบุคลากร

ตัวอย่างเช่น ความหรูหราด้วยการออกแบบที่ทันสมัยของโรงแรม อุปกรณ์ทันสมัยที่ใช้ในโรงแรม

- **น่าเชื่อถือ (Reliability)** ในที่นี้หมายถึงความถูกต้องในการคิดค่าบริการ ร้านอาหารที่คิดราคาตรงกับจำนวนอาหารที่ลูกค้าสั่ง ลูกค้าย่อมให้ความเชื่อถือ

- **มีความรู้ (Competence)** ผู้ให้บริการที่มีคุณภาพต้องเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องนั้น เช่น ช่างซ่อมรองเท้าต้องมีความรู้ในเรื่องการซ่อมรองเท้า ทำทางขณะซ่อมรองเท้าต้องคว่ามีความสามารถ มีความกระฉับกระเฉง คล่องแคล่ว ซึ่งทำให้ผู้เอารองเท้าไปซ่อมเกิดความมั่นใจ

- **มีความรับผิดชอบ (Responsibility)** เมื่ออยู่ซ่อมรถยนต์สัญญากับลูกค้าว่า จะซ่อมรถยนต์ให้เสร็จภายใน 3 วัน อยู่แห่งนั้นต้องทำให้เสร็จภายในเวลา 3 วัน

- **มีจิตใจงาม (Empathy)** ผู้ให้บริการที่มีคุณภาพต้องเป็นผู้มีจิตใจงาม จึงจะเป็นผู้กระตือรือร้นในการให้บริการผู้อื่น เต็มใจช่วยเหลือโดยไม่รังเกียจ

การสร้างปัจจัยเชื่อมโยงกับตราชื่อ (Brand Association)

คือ การที่นักการตลาดพยายามสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น คุณลักษณะ คุณสมบัติ หรือคุณประโยชน์ แล้วเชื่อมโยงสิ่งนั้นให้ผู้บริโภครับรู้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทใด เมื่อเชื่อมโยงแล้วจะทำให้ผู้บริโภคเกิดภาพลักษณ์ (Image) ของผลิตภัณฑ์ และทราบถึงตำแหน่งหรือจุดยืน (Brand Position) ของผลิตภัณฑ์นั้น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการสร้างปัจจัยเชื่อมโยงกับตราชื่อคือการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์นั่นเอง การสร้างสิ่งเชื่อมโยงทำให้ผู้บริโภคเข้าใจในผลิตภัณฑ์ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ ดังนี้

- ความโดดเด่น (Differentiation)

- เป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคซื้อสินค้า (Reason-to-Buy)

- ทำให้เกิดทัศนคติหรือความรู้สึกที่ดี (Positive Attitudes/Feeling)

- เป็นจุดเริ่มต้นของการขยายตราชื่อ (Basis For Extensions) สำหรับวิธีการสร้างปัจจัยเชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์ (Brand Association) หรือวิธีการกำหนดตำแหน่งของตราชื่อ (Brand Positioning) มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. คุณลักษณะของสินค้า (Product Attributes) เป็นการนำเอาคุณลักษณะของสินค้ามาเป็นปัจจัยในการกำหนดตำแหน่ง หรือจุดยืนของผลิตภัณฑ์ ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้เป็นคุณสมบัติที่พิเศษกว่าคู่แข่ง เช่น นมหนองโพ เป็นนมโคแท้ 100 เปอร์เซ็นต์

2. ผลประโยชน์ที่ลูกค้าได้รับ (Customer Benefits) เป็นการนำเอาผลจากการใช้สินค้าหรือบริการนั้น มาเป็นปัจจัยในการกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ เช่น บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) วางตำแหน่งเป็นสายการบินที่ผู้โดยสารจะได้รับความสะดวกสบาย ผู้โดยสารสามารถนอนหลับได้อย่างสบายในขณะเดินทาง

3. ราคาของผลิตภัณฑ์เมื่อเทียบกับคู่แข่ง (Relative Price) เป็นการนำเอาราคาของสินค้าหรือบริการของบริษัท ที่ได้เปรียบกว่าคู่แข่งโดยทั่วไป คือราคาถูกกว่ามาเป็นปัจจัยในการกำหนดตำแหน่ง หรือจุดยืนของผลิตภัณฑ์ เช่น ห้างสรรพสินค้าโลตัส เป็นห้างฯ ที่ขายสินค้าราคาถูกทุกวัน

4. การใช้ (Use/Application) วิธีนี้เป็นการนำไปใช้งานหรือวิธีการใช้สินค้าหลังบริการนั้น มาเป็นปัจจัยในการกำหนดหรือจุดยืนของผลิตภัณฑ์ เช่น ซุปกระป๋องแคมเบล วางตำแหน่งเป็นอาหารกลางวัน

5. ลูกค้าหรือผู้ใช้ (Customer/User) เป็นการเชื่อมโยงลูกค้ากับสินค้าหรือบริการ วิธีนี้เป็นการบ่งบอกชัดเจนว่า กลุ่มเป้าหมายเป็นใคร เช่น เครื่องสำอางค์เวทไฟลัส เป็นเครื่องสำอางค์สำหรับวัยรุ่นที่มีอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป

6. บุคลิกภาพ (Personality) เป็นการนำเอาบุคลิกภาพของลูกค้า มากำหนดเป็นบุคลิกของสินค้า แล้วนำปัจจัยนี้มากำหนดตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องดื่มเป๊ปซี่สำหรับคนรุ่นใหม่

7. คู่แข่งขัน (Competitors) วิธีนี้นำเอาคุณสมบัติของคู่แข่ง มาเป็นข้อเปรียบเทียบกับสินค้าหรือบริการของบริษัท เช่น บริษัท เอวิส จำกัด ผู้ให้บริการรถเช่า ซึ่งเข้าสู่ตลาดรถเช่าช้ากว่าบริษัท เฮิร์ช จำกัด ซึ่งเป็นผู้นำตลาด ดังนั้นตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่บริษัท เอวิส จำกัด ใช้คือ เราเป็นหมายเลข 2 เราจึงพยายามมากกว่า ซึ่งเป็นการบ่งบอกว่าบริษัทผู้นำใหญ่เกินไปที่จะบริการได้ทั่วถึงและมีคุณภาพ

8. ประเทศหรือสภาพภูมิศาสตร์ (Country or Geographic Area) เป็นการนำเอาแหล่งผลิตของสินค้ามากำหนดตำแหน่งของสินค้า การกำหนดตำแหน่งนี้จะเหมาะสมกับสินค้าที่มาจากประเทศนั้น หรือแหล่งผลิตที่มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับกันในกลุ่มเป้าหมาย เช่น เบ็ค เป็นเบียร์เยอรมัน

การทำให้ตราหยี่ห้อเป็นที่รู้จัก (Brand Awareness) การรู้จักหมายถึง การที่ผู้บริโภคสามารถจำชื่อตราหยี่ห้อของสินค้า และบริการประเภทใดประเภทหนึ่งได้ ตัวอย่างเช่น เมื่อถามว่า รู้จักสบู่อี่ห้ออะไรบ้าง ผู้บริโภคตอบว่า ลักส์ โพรเทค จอห์นสัน นกแก้ว สบู่ 4 ยี่ห้อดังกล่าวเป็นสบู่ที่ผู้บริโภครู้จัก โดยทั่วไปผู้บริโภคจะ

เริ่มต้นจากการไม่รู้จักรายี่ห้อ จนกระทั่งผู้ขายทำการสื่อสารไปยังผู้บริโภค ผู้บริโภคจึงเริ่มรู้จักและเมื่อได้ยี่ห้อที่พอเหมาะพอควร เขาจะจำได้ และจำได้เป็นชื่อแรกในที่สุด ประโยชน์ของการรู้จักตราห้อย การรู้จักตราห้อยทำให้เกิดประโยชน์ คือ

1. เป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ผู้บริโภครับรู้ถึงคุณลักษณะของสินค้า (Starting for Brand Knowledge) การที่ผู้บริโภครู้จักชื่อของสินค้า เป็นบันไดขั้นแรกที่จะนำไปสู่การรับรู้เกี่ยวกับลักษณะ รูปร่าง คุณสมบัติ คุณประโยชน์ และวิธีการใช้ของสินค้า ซึ่งทำให้ผู้บริโภคเกิดความรู้ในสินค้า (Product Knowledge) ในที่สุด ตัวอย่างเช่น เมื่อผู้บริโภคได้ยี่ห้อห้อย แมคโดนัลด์ เขาจะต้องค้นหาข้อมูลของแมคโดนัลด์ต่อไป และทำให้เขารู้จักแฮมเบอร์เกอร์ชนิดต่างๆ เฟรนช์ฟรายด์ พายประเภทต่างๆ กาแฟ เครื่องดื่มต่างๆ ชุดของพนักงาน การจัดร้าน พื้นที่สำหรับเด็กเล่น เป็นต้น

2. เป็นการสร้างความคุ้นเคย (Familiarity) ระหว่างสินค้าและผู้บริโภค เมื่อผู้บริโภคได้ยี่ห้อห้อยใดยี่ห้อหนึ่งพอเหมาะพอควร เขาจะเกิดความคุ้นเคย และรู้จักสินค้านั้นเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เช่นกัน

การรู้จักตราห้อยของผู้บริโภคแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. การรู้จักแบบระลึกได้ (Brand Recall) หมายถึง การที่ผู้บริโภคเอ่ยชื่อยี่ห้อของสินค้าได้เอง โดยไม่ต้องมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งช่วยให้เขาระลึกถึง เช่น เมื่อถามว่ารู้จักแฮมพูยี่ห้อใดบ้าง ยี่ห้อที่ผู้บริโภคตอบได้เองเป็นยี่ห้อที่ผู้บริโภคจำได้แบบระลึกได้

2. การรู้จักแบบมีสิ่งกระตุ้น (Brand Recognition) หมายถึง การที่ผู้บริโภคเอ่ยชื่อสินค้าไม่ได้เอง แต่จะต้องมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งช่วยเตือนความทรงจำ เช่น เห็นโฆษณา ได้ยินเรื่องราวบางอย่างเกี่ยวกับยี่ห้อหรือสิ่งกระตุ้นอื่นๆ เพื่อเตือนความทรงจำให้กับผู้บริโภค เสียงบีบแตรของรถไอศกรีมวอลล์ เสียงกดกริ่งประตูพร้อมพูดว่า มิสทินมาแล้วค่ะ ของเครื่องสำอางมิสทิน จะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้บริโภคระลึกถึงยี่ห้อดังกล่าวซึ่งเป็นสิ่งแสดงว่าผู้บริโภคมีความคุ้นเคยกับสินค้านั้น

3. การรู้จักตราห้อยทำให้ผู้บริโภคซื้อสินค้า (Brand to be Consider) สินค้าที่ผู้บริโภคซื้อจะต้องเป็นสินค้าที่เขารู้จักเท่านั้น เพราะฉะนั้นการที่ผู้บริโภครู้จักยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเป็นอย่างดี สินค้ายี่ห้อหนึ่งจะมีโอกาสที่ผู้บริโภคเลือกซื้อในที่สุด

วิธีทำให้ตรายี่ห้อเป็นที่รู้จัก

เพื่อให้ผู้บริโภครู้จักสินค้าทั้งแบบระลึกได้เอง และมีตัวกระตุ้น มีวิธีการสร้างความรู้จัก ดังนี้

1. สร้างความเด่นในสินค้าหรือตรายี่ห้อ (Be Different) เพื่อให้เป็นที่สนใจของผู้บริโภค การทำสินค้าให้แตกต่างจากคู่แข่ง จะทำให้ผู้บริโภคจำสินค้านั้นได้เร็วขึ้น

2. ใช้คำขวัญหรือเสียงเพลง (Involve Slogan or Jingle) การสร้างคำขวัญหรือเพลงที่ประทับใจ จะทำให้ผู้บริโภคจำสินค้านั้นเร็วขึ้น เช่น ลูกอมฮอลล์โฆษณาว่า ฮอลล์ใหม่ ทำไมใหญ่ขึ้น ทำให้ผู้บริโภคจำยี่ห้อฮอลล์ได้ เพลง Right Here Waiting ทำให้ผู้บริโภคจำสุรชัยห่อ ข้าวสาลี

3. การใช้สัญลักษณ์ (Symbol Exposure) ผู้บริโภคจะเชื่อมโยงสัญลักษณ์กับตรายี่ห้อของสินค้า เช่น ภาพหอยเชลล์ ทำให้ผู้บริโภคนึกถึงน้ำมันยี่ห้อเชลล์ สัญลักษณ์รวงข้าวทำให้ผู้ฝากเงินนึกถึงธนาคารกสิกรไทย

4. การสื่อสารถึงผู้บริโภค (Communication) การสื่อสารถึงผู้บริโภคทำให้ผู้บริโภคได้รับทราบรายละเอียดของสินค้า ซึ่งจะช่วยให้เขารู้จักและจำตรายี่ห้อของสินค้าได้ ซึ่งอาจจะใช้วิธีโฆษณาประชาสัมพันธ์ หรือการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ

5. การเป็นสปอนเซอร์ในกิจกรรมต่างๆ (Event Sponsorship) กิจกรรมที่เกิดขึ้น เช่น การแข่งขันเทนนิส วงการกุศล การจัดคอนเสิร์ต เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่อยู่ในความสนใจของกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ดังนั้น การเป็นสปอนเซอร์ในกิจกรรมเหล่านี้จะทำให้ผู้บริโภคจำตรายี่ห้อของสินค้าได้เร็วขึ้น

6. การใช้กลยุทธ์ขยายตรายี่ห้อ (Consider Brand Extension) หมายถึง การใช้ตรายี่ห้อของสินค้ากับสินค้าอื่นๆ อีก เพื่อให้เกิดการต่อยอดในตรายี่ห้อ และเมื่อผู้บริโภคเห็นสินค้าแต่ละชนิด จะทำให้เกิดการระลึกถึงยี่ห้ออื่น เช่น การที่น้ำอัดลมยี่ห้อโคลา-โคลา หรือ โค้ก ผลิตภัณฑ์ กางเกง หมวก ร่ม แก้วน้ำ จานรองแก้ว เครื่องเขียน เป็นต้น โดยมีตรายี่ห้อ โค้กอยู่บนสินค้าเหล่านี้ เมื่อผู้บริโภคเห็นสินค้าแต่ละชนิด จะเป็นการต่อยอดให้เขาระลึกถึงยี่ห้อ "โค้ก" อยู่เสมอ

7. การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) การส่งเสริมการขายเป็นวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพมากในการสร้างความรู้จักตรายี่ห้อ เพราะผู้บริโภคมักจะให้ความสนใจต่อการส่งเสริมการขาย ตัวอย่างเช่น บริษัท เอ ไอ เอส จำกัด จัดส่งเสริมการขายสำหรับโทรศัพท์มือถือ จีเอสเอ็ม 900 โดยโฆษณาว่า กลางคืนโทรฟรี กลางวันนาทีละบาท กลยุทธ์นี้สามารถเรียกร้องให้ผู้บริโภคหันมาสนใจรับจีเอสเอ็ม 900 ได้เป็นจำนวนมาก

หลักการพื้นฐานของการสร้าง Brand management

การสร้างคุณค่าให้ตราห้อยจะมีประสิทธิภาพดีนั้น บริษัทควรสร้างปัจจัยต่างๆ ให้ครบทุกปัจจัย ถ้าขาดปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง ตราห้อยอาจมีคุณค่า ไม่อยู่ในระดับที่ชนะใจ ลูกค้าตลอดไป แต่ถ้าสินค้ามีคุณค่าจะทำให้ผู้บริโภคเกิดความรัก และส่งผลให้บริษัทได้รับประโยชน์หลายประการ

1. ตำแหน่งของตราสินค้า

ตราสินค้าในผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกันอาจจะมีหลายยี่ห้อ โดยวางตำแหน่งในด้านความนิยมของผู้บริโภคในการยอมรับ การจดจำ และลำดับการเลือกซื้อ ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

1.1 Bench-Mark หรือ Primary Brand คือ ตราหรือยี่ห้อผู้นำในสินค้าชนิดนั้น อาจจะเป็นสินค้าที่ต้องนำด้วยคุณภาพ ราคา และติดตลาดเป็นที่รู้จักกันเป็นอย่างดี

1.2 Secondary Brand คือ สินค้าที่ได้รับการยอมรับในฐานะตัวเลือกแม้ว่าคุณภาพจะใกล้เคียงกับผู้นำ แต่ก็ดูเหมือนจะเป็นสินค้าที่เป็นข้อเลือกที่จะไปตัดสินใจกันที่ราคา หรือองค์ประกอบอื่น สินค้าแบบนี้มักถูกเรียกว่า Me-too Brand คือทำเสนอคล้ายคลึงกับ Brand ผู้นำ และพยายามชูข้อเด่นของตนเองให้ได้อยู่เสมอ

1.3 Tertiary Brand หรือ Cheap Brand เป็น ตราหรือยี่ห้อสินค้าที่ไม่สามารถวางตำแหน่งในฐานะการแข่งขันคุณภาพและความนิยมได้ ก็จะวางเป็นสินค้าราคาถูก มักจะสร้างสีสันประเภท ลด แลก แจก แถม แต่ถ้าไม่พยายามสร้างคุณภาพให้ดีขึ้นเป็นสินค้าประเภท Me-too มีแต่ลดคุณภาพลงเพื่อให้ราคาถูก จนบางทีเป็นตราที่ไม่มี ความหมายในตนเองเลย เป็นประเภท Product with name ซึ่งจะต้องเล็งหาว่าอันตรายแบบนี้ให้ได้ วิธีเดียวคือ คุณภาพที่จะต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จะเป็นตัวสร้างความน่าเชื่อถือให้ได้

2. ความซื่อสัตย์ต่อตราห้อย (Brand Loyalty)

ความซื่อสัตย์ต่อตราห้อย หมายถึง การที่ผู้บริโภครักและศรัทธาในสินค้านั้นจนยากที่จะเปลี่ยนใจไปใช้สินค้านั้น ผู้บริโภคจะมีความรู้สึกคุ้นเคยกับตราห้อยนั้น ความซื่อสัตย์ต่อตราห้อยมีหลายระดับ ผู้บริโภคมีความพอใจต่อสินค้านั้นใดยี่ห้อหนึ่ง และซื้อสินค้านั้นด้วยความเคยชิน ตัวอย่างเช่น เคยซื้อแชมพูซันซิล เมื่อเข้าไปในห้างสรรพสินค้า (Supermarket) ด้วยความเคยชินเขาจะซื้อแชมพูซันซิล แต่อย่างไรก็ตามเขาพร้อมจะเปลี่ยนใจไปใช้แชมพูยี่ห้ออื่นถ้ามีเหตุผลเพียงพอ อาทิเช่น ถ้ายี่ห้ออื่นมีราคาถูกกว่าในขณะที่คุณสมบัติเท่ากัน หรือยี่ห้ออื่นมีส่วนผสมของสารบำรุงเส้นผมที่มากกว่า เป็นต้น ในระดับที่สูงขึ้นไปเป็นระดับของความพอใจมาก ในระดับนี้ผู้บริโภคเปลี่ยนใจไปใช้สินค้านั้นยากกว่าระดับที่สอง เพราะเขาคิดว่าการเปลี่ยนการใช้สินค้านั้นไปยังอีกยี่ห้อหนึ่ง มีความเสี่ยง

เกิดขึ้น สิ่งที่จะไปพบสินค้าที่ด้อยกว่าสินค้าเก่า เขาคิดว่านั่นเป็นต้นทุนของการเปลี่ยนยี่ห้อ (Switching Cost) แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีโอกาสเป็นไปได้ที่เขาจะเปลี่ยนยี่ห้อ ถ้ายี่ห้อใหม่มีเหตุผลที่ดีมากจนทำให้เขาคิดว่าน่าจะลองใช้ยี่ห้อใหม่ ในระดับสูงขึ้นไปเรียกว่าระดับชอบ ความซื่อสัตย์ในระดับนี้ ผู้บริโภคจะชื่นชอบสินค้ายี่ห้อนั้น และนับว่าเป็นเสมือนเพื่อน หมายความว่า มีความคุ้นเคย รักใคร่ชอบพอ โอกาสที่เขาจะเปลี่ยนไปใช้ยี่ห้ออื่นเป็นไปได้ยากมาก ในระดับนี้ความพอใจที่ผู้บริโภคมีต่อยี่ห้อนั้นมีความรู้สึกและอารมณ์ (Feeling and Emotion) เข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นแม้ยี่ห้ออื่นมีเหตุผลที่จะชักจูงให้เปลี่ยนยี่ห้อก็ตาม แต่ถ้าไม่ประทับใจความรักและศรัทธาที่ผู้บริโภคมีต่อสินค้ายี่ห้อหนึ่งอย่างมาก เป็นความซื่อสัตย์ที่แน่วแน่น เขาจะซื่อยี่ห้อนั้นอย่างสม่ำเสมอ ปกป้องยี่ห้อนั้น และรอคอยยี่ห้อนั้นยังไม่ผลิตสินค้าใหม่

คุณค่าของความซื่อสัตย์ต่อตรายี่ห้อ

การที่ผู้บริโภคมีความซื่อสัตย์ต่อตรายี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งมีประโยชน์ต่อตรายี่ห้อนั้น ดังนี้

1. ทำให้ลดต้นทุนทางการตลาด (Reduced Marketing Costs)
2. ทำให้คนกลางทางการตลาดขึ้นชอบ (Trade Leverage)
3. สามารถดึงดูดลูกค้าใหม่ (Attracting New Customers)
4. เป็นอุปสรรคต่อคู่แข่ง (Competitor's Threats)

วิธีการสร้างความซื่อสัตย์ต่อตรายี่ห้อ การทำให้ผู้บริโภคซื่อสัตย์ต่อตรายี่ห้อ ทำได้หลายวิธีดังนี้

1. ปฏิบัติต่อลูกค้าอย่างถูกต้อง (Treat The Customer Right)
2. ใกล้ชิดลูกค้า (Stay Close to The Customers) โดยการจัดตั้งฝ่ายบริการลูกค้า (Customer Service) ขึ้น เพื่อทำหน้าที่ในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ทั้งเพื่อรักษฐานลูกค้าเดิมให้ซื่อสัตย์ต่อบริษัทตลอดไป โดยทั่วไปหน้าที่งานสร้างความสัมพันธ์มีดังนี้

- ติดตามการใช้งานของสินค้า
- รับฟังข้อร้องทุกข์หรือข้อเสนอแนะที่ลูกค้ามีต่อสินค้าหรือบริการ
- ติดตามผลการตัดสินใจในเรื่องที่ลูกค้าร้องทุกข์หรือเสนอแนะ และแจ้งให้

ลูกค้าทราบ

- กำหนดกลยุทธ์การตลาดหรือจัดกิจกรรมทางการตลาด เพื่อรักษาสัมพันธภาพที่ดีลูกค้าการใกล้ชิดลูกค้านี้ทำให้ลูกค้าซื้อผลิตภัณฑ์ต่อบริษัทและยากที่จะเปลี่ยนใจไปสินค้าหรือบริการยี่ห้ออื่น

3. ตรวจสอบระดับความพึงพอใจของลูกค้า (Measure Customer Satisfaction) อยู่เสมอ

4. ทำให้ลูกค้ารับรู้ถึงต้นทุนในการเปลี่ยนยี่ห้อ (Create Switching Cost)

5. สร้างปัจจัยอื่นๆ ที่ทำให้ตรายี่ห้อที่มีคุณค่า (Other Propriety Brand Assets)

นอกจากการสร้างคุณค่าทั้ง 4 วิธีดังกล่าวแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่จะช่วยสร้างคุณค่าให้แก่ตรายี่ห้อ และเป็นการสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง อาทิเช่น

- เครื่องหมายการค้า (Trade Mark)

- สิทธิบัตร (Patent)

- รางวัล (Prize)

- มาตรฐานสากล (Standard) เช่น ISO 9000 หรือ ISO 14000 ฯลฯ

การตลาด

การตลาด เป็นที่ยอมรับกันโดยกว้างขวางว่ามีบทบาทสำคัญต่อการบริหารองค์ธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคเศรษฐกิจใหม่ ที่เกิดจากกระแสโลกาภิวัตน์ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของภาคการค้า การลงทุนที่มีความเสรี และเปิดกว้างมากขึ้นในเกือบทุกประเทศทั่วโลก ภายใต้กรอบที่กำหนดขององค์การการค้าโลก (WTO) เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของมนุษยชาติทั่วโลกให้สูงขึ้นอย่างเท่าเทียมกัน กอปรกับการเข้ามามีบทบาทอย่างสูงของเทคโนโลยีสารสนเทศ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) กระทั่งเกิดเป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสารที่สะดวกรวดเร็ว และได้พัฒนามาสู่การค้าบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือที่รู้จักกันดี คือ การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ที่มีมูลค่าการค้าสูงนับหมื่นล้าน บาทภายในช่วงระยะเวลาอันสั้นเท่านั้น

ในยุคเศรษฐกิจใหม่ดังกล่าวจึงถือได้ว่าเป็นยุคที่การบริหารธุรกิจมีความสลับซับซ้อนมากกว่าที่เคยทำมาในอดีต ทั้งยังก่อให้เกิดโอกาส และอุปสรรคทางธุรกิจแก่องค์กรอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือเมื่อเปิดเสรีทางการค้า ย่อมหมายถึงขนาดของตลาดที่จะขยายตัวไปสู่ตลาดใหม่ในต่างประเทศจะสะดวก และรวดเร็วมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันตลาดภายในประเทศจะมีจำนวนคู่แข่งที่มีศักยภาพหลังไหลเข้ามา

เพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน จึงเป็นเครื่องสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการตลาดที่มีต่อการบริหารองค์กรธุรกิจในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี (ศรีสุภา สหชัยเสรี 2547: 3-4)

ความหมายของการตลาด

การตลาด ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลายาวนาน และมีผู้ให้ความหมายหรือนิยามของการตลาดไว้เป็นจำนวนมาก ดังนี้

The American Marketing Association ได้ให้ความหมายของการตลาดไว้ว่า“ การตลาดคือ การกระทำกิจกรรมทางธุรกิจ ที่ก่อให้เกิดการไหลของสินค้าหรือบริการจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคหรือผู้ใช้ โดยผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจและองค์กรหรือผู้ผลิตสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้”จาก ความหมายดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า

- การตลาดเป็นกิจกรรมทางธุรกิจ ซึ่งหมายถึงกิจกรรมที่มีการซื้อขายกัน
- การตลาดก่อให้เกิดการเปลี่ยนมือในสินค้าหรือบริการจากผู้ผลิต ไปสู่ผู้บริโภค
- การเปลี่ยนมือในสินค้าหรือบริการต้องเกิดจากความพอใจของผู้บริโภคและการ บรรลุ เป้าหมายขององค์กรผู้ผลิต

คอตเลอร์ (Kotler 1980: 3) ได้ให้ความหมายของการตลาดไว้ว่า หมายถึงกิจกรรมของมนุษย์ ที่ดำเนินไปเพื่อให้มีการตอบสนองความพอใจ และความต้องการต่าง ๆ โดยอาศัยกระบวนการแลกเปลี่ยน

ศรีสุภา สหชัยเสรี (2547: 7) ได้สรุปความหมายของการตลาดที่สำคัญคือ

1. จะต้องประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่นการผลิตสินค้า และการให้บริการจากผู้ผลิต ไปสู่ผู้บริโภค
2. จะต้องเป็นการตอบสนองต่อความจำเป็น และความต้องการของมนุษย์หรือผู้บริโภค
3. จะต้องมีการแลกเปลี่ยน ซึ่งการแลกเปลี่ยนในปัจจุบันได้ใช้มาตรฐานเงินตราเป็น เครื่องมือในการประเมินมูลค่าของสินค้าหรือบริการทำให้การแลกเปลี่ยนเกิดความสะดวกมากขึ้น

สรุปได้ว่า การตลาดหมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ในกระบวนการซื้อ ขายสินค้า และ บริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ทำให้เกิดความพึงพอใจทั้งสองฝ่าย

ความสำคัญของการตลาด

1. ความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ คือระบบเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพ มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการตลาดเป็นกลไกหลักในการผลักดันให้ระบบเศรษฐกิจสามารถขยายตัว และเติบโต เป็นเครื่องมือในการยกระดับการดำรงชีวิตของผู้บริโภคในสังคมให้สูงขึ้น ซึ่งเกิดจากระบบการแข่งขันทางการตลาด เป็นปัจจัยให้เกิดการกระจายรายได้ และการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น

2. ความสำคัญต่อองค์กรธุรกิจ เนื่องจากการตลาดเป็นกิจกรรมหลักขององค์กรธุรกิจที่จะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการขององค์กรไปสู่ผู้บริโภค และนำรายได้มาสู่องค์กร และนำมาซึ่งความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดขององค์กร

3. ความสำคัญต่อหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร เนื่องจากสามารถนำการตลาดมาเป็นเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้ เช่น การสร้างรายได้ หรือการโน้มน้าวชักจูงกลุ่มเป้าหมายให้เข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการที่ต้องการ ฯลฯ และในปัจจุบันหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ได้เริ่มนำการตลาดมาปรับใช้สำหรับการบริหารหน่วยงานหรือองค์กรมากขึ้น เช่น การนำกลยุทธ์ด้านช่องทางการจำหน่ายมาประยุกต์ใช้กับองค์กรการกุศล ฯลฯ

4. ความสำคัญต่อผู้บริโภค โดยที่สามารถเลือกซื้อสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพได้สะดวกมากยิ่งขึ้น และมีการแข่งขันทางการตลาด ส่งผลให้ราคาสินค้าปรับลงมาอยู่ในระดับที่เหมาะสม

ช่องทางการจัดจำหน่าย

ช่องทางการจัดจำหน่ายหมายถึง กลุ่มองค์กรหรือบุคคลที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน เพื่อนำผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปสู่ผู้ซื้อในระดับต่าง ๆ กระทั่งถึงผู้บริโภคขั้นสุดท้ายในตลาด ได้แก่ตัวแทนจำหน่าย ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และอื่นๆ ซึ่งจะเรียกรวมว่าสถาบันทางการตลาด (Marketing Intermedy) ซึ่งมีหน้าที่สำคัญในการจัดกระจายผลิตภัณฑ์ สร้างการรับรู้ และกระตุ้นให้ผู้ซื้อให้เกิดการซื้อผลิตภัณฑ์นั้น ๆ จากกิจการหรือร้านค้าของตนในที่สุด โดยมีผลตอบแทนจากส่วนลดประเภทต่าง ๆ ที่ได้รับจากผู้ผลิตหรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

การเลือกช่องทางการจัดจำหน่าย

การเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปยังผู้ซื้อในระดับต่าง ๆ และผู้บริโภคในตลาด เป้าหมายให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

4.1 ลักษณะของผู้บริโภค

4.2 ลักษณะของผลิตภัณฑ์

4.3 ลักษณะของสถาบันกลางต่าง ๆ

4.4 ลักษณะของกลุ่มแข่งขัน

4.5 ลักษณะขององค์กร

4.6 ลักษณะของสภาวะแวดล้อม

บทบาทของการตลาดต่อสังคม

การเกิดขึ้นของการตลาดส่งผลให้พฤติกรรมของคนในสังคมเปลี่ยนแปลงไปในหลาย ๆ ลักษณะ

1. การตลาดก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เมื่อการตลาดเกิดขึ้นทำให้คนในสังคมเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปรับประทานอาหารสำเร็จรูปมากขึ้น ในสังคมเมืองผู้คนส่วนใหญ่นิยมรับประทานอาหารนอกบ้านมากขึ้น มีผู้ขายจำนวนมากประกอบอาชีพการขายอาหาร ประกอบกับการทำผู้บริโภคมีเวลาน้อยลงเนื่องจากการทำงานมากขึ้น และที่สำคัญมีธุรกิจอาหารจากต่างประเทศได้แผ่ขยายเข้ามาเปิดบริการในประเทศไทยมากขึ้น นอกจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการบริโภคแล้ว การแต่งกายของผู้คนก็เปลี่ยนแปลงไป เมื่อเกิดการตลาดมีการนำเสื้อผ้ารูปแบบใหม่ ๆ มาจำหน่ายเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะเสื้อผ้าแบบที่เป็นสากลได้ถูกนำเข้ามาจำหน่ายในประเทศ และผู้คนก็เปลี่ยนจากการแต่งกายด้วยชุดประจำชาติไปเป็นชุดสากล

2. การตลาดทำให้ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัวลดลง สืบเนื่องมาจากสมาชิกในครอบครัวแต่ละคนมีงานมีการทำ ต่างคนต่างรับประทานอาหารนอกบ้าน เวลาที่จะพบเจอกันของสมาชิกในครอบครัวลดลง ส่งผลให้ความสัมพันธ์ของคนใน ครอบครัวลดลงเหมือนที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

3. การตลาดทำให้ความสัมพันธ์ของคนในสังคมเปลี่ยนไป สังคมในยุคก่อนจะเป็นสังคมที่พึ่งพาอาศัยกัน มีการแบ่งปันกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลต่อกัน แต่เมื่อมีระบบการตลาดเข้ามา การให้กัน การแบ่งปันกันเปลี่ยนเป็นการซื้อขายกัน แต่ละคนจะมุ่งเน้นที่กำไร เห็นแก่ตัวมากขึ้น ส่งผลให้ความสัมพันธ์ของคนในสังคมเปลี่ยนไป

บทบาทของการตลาดต่อเศรษฐกิจ

บทบาทของการตลาดต่อเศรษฐกิจเกิดจากสาเหตุต่างๆดังนี้

1. เมื่อเกิดความต้องการจากผู้บริโภคผู้ผลิตจำเป็นต้องทำการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านั้น ในการผลิตสินค้าจำเป็นต้องจ้างคนเข้ามาทำงาน เมื่อผลิตสินค้าเสร็จจำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้ายสินค้า ไปสู่ตลาดจะก่อให้เกิดอาชีพด้านการขนส่ง ส่วนการขายอาจจะจ้างพนักงานขาย หรือใช้คนกลางให้ช่วยจำหน่ายสินค้าให้ จะเห็นว่าแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการจ้างงานทั้งสิ้น
2. เมื่อเกิดการตลาดจะทำให้ผู้ที่มีงานทำมีรายได้ เมื่อแต่ละคนมีรายได้ ก็แสดงถึงฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้น
3. เมื่อเกิดการตลาดจะทำให้ปัจจัยการผลิตหมุนเวียนก่อให้เกิดการกระจายรายได้ เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายวัตถุดิบ เกษตรกรนำเงินที่ได้ไปซื้อเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย เชื้ออุปกรณ์การเกษตร ผู้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์พืช ปุ๋ย หรืออุปกรณ์การเกษตรนำเงินเหล่านี้ไปซื้อผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิต จะเห็นว่าการหมุนเวียนเกี่ยวกับปัจจัยด้านการเงิน ก่อให้เกิดการกระจายรายได้ ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

การตลาดกับการเพิ่มคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์

นักการตลาดสามารถใช้กิจกรรมการตลาดในการสร้างคุณค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ของตนให้ผู้บริโภครู้สึกว่าได้รับผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบที่เหมาะสม ได้รับความความสะดวก รวดเร็วในการจับจ่ายใช้สอย ได้มีโอกาสเป็นเจ้าของสินค้าทั้งที่มีเงินไม่เพียงพอกับมูลค่าของสินค้าซึ่งการได้มาซึ่งสิ่งเหล่านี้ของผู้บริโภคทำให้พวกเขาเต็มใจที่จะจ่ายค่าสินค้าหรือบริการในราคาที่สูงกว่า กิจกรรมการตลาดที่สามารถเพิ่มคุณค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ได้ ประกอบด้วย

1. การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า (Form Utility)

ได้แก่ การพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีลักษณะแตกต่างจากผลิตภัณฑ์เดิมๆเพื่อให้ผู้บริโภครู้สึกพึงพอใจและเต็มใจที่จะจ่ายเงินสูงขึ้นเพื่อแลกกับรูปแบบที่ดีกว่า

2. การอำนวยความสะดวกในเรื่องสถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Place Utility)

ความพยายามในการนำผลิตภัณฑ์จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งของพ่อค้าคนกลางหรือผู้ผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มคุณค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ จะเห็นว่าผู้บริโภคนครุฑในกรุงเทพมหานครจะซื้อทองกอง หรือตำไอยในราคาที่สูงกว่าผู้บริโภคในจังหวัดนครราชสีมาหรือเชียงใหม่

3. ความสามารถในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในเวลาที่ถูกค้าต้องการ (Time Utility)

ปัจจุบันวิถีชีวิตของผู้คนเปลี่ยนไป ช่วงเวลาการทำงานไม่ได้มีเฉพาะกลางวัน หลายอาชีพต้องทำงานในช่วงกลางคืน ส่งผลให้ความต้องการของผู้คนมีอยู่ตลอดเวลา ทั้งกลางวันและกลางคืน ดังนั้นผู้จำหน่ายหลายรายพยายามเปิดจำหน่าย 24 ชั่วโมง เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตลอดเวลาที่ลูกค้ามีความต้องการ ผู้บริโภคก็ยินดีที่จะจ่ายค่าสินค้าในราคาที่สูงกว่าหากร้านค้าเหล่านั้นให้บริการทั้งกลางวันและกลางคืน

การดำเนินการเพื่อให้ลูกค้าได้เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ ทั้งที่ลูกค้ายังไม่มีเงินเพียงพอแก่การชำระค่าสินค้าความต้องการเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคเป็นสิ่งที่พึงปรารถนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลิตภัณฑ์ที่ราคาต่อหน่วยสูง ผู้บริโภคจำนวนมากไม่มีความสามารถที่จะจ่ายเงินเต็มจำนวนเท่ากับราคาของสินค้าได้ เพราะฉะนั้นให้เครดิต การเปิดโอกาสให้มีการผ่อนส่งเป็นงวด ๆ ย่อมสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้าได้อีกประการหนึ่ง แม้ผู้ซื้อจะจ่ายค่าสินค้าในราคาที่สูงกว่า แต่พวกเขาเหล่านั้นก็เต็มใจ (<http://sangjun.hostzi.com/file1/a3.html>)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชินอรส เกียรติไพศาล,(2550) ได้ศึกษาเรื่อง การดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงการดำเนินงานและปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนเขตมีนบุรี จำนวน 5 กลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาการดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเขตมีนบุรี ส่วนใหญ่เกิดจากผู้ประกอบการไม่มีความรู้ความชำนาญในการบริหารจัดการ การผลิตยังคงยึดภูมิปัญญาท้องถิ่นแต่มีการประยุกต์เทคโนโลยีสมัยใหม่บ้าง เพื่อพัฒนารูปแบบและเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ภาครัฐขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มไม่มีรูปแบบการบริหารกลุ่มหรือการทำงานกลุ่มเต็มรูปแบบ ส่งผลให้การสนับสนุนจากภาครัฐมีน้อย นอกจากนี้ผู้นำกลุ่มมักบริหารงานเพียงลำพังเนื่องจากไม่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบริหารจัดการ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลให้กลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนประสบผลสำเร็จ คือ นโยบายของรัฐบาลที่เปิดโอกาสให้มีการสร้างงาน สร้างรายได้ แก่คนในชุมชนและความ

ร่วมมือขององค์กรในการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมติดตามประเมินผล รวมทั้งการมีภาวะผู้นำของผู้นำกลุ่ม ผนวกกับความเข้มแข็งของชุมชนที่เกื้อกูลการขับเคลื่อนกลุ่ม ส่วนข้อเสนอแนะจากการศึกษาคครั้งนี้ สำหรับภาครัฐควรให้การสนับสนุนกิจกรรมการค้าดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นด้านเงินทุน ความรู้ในด้านการบริหารจัดการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การส่งเสริมการตลาด และการประชาสัมพันธ์ ส่วนด้านผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ควรมีการวางแผนการตลาด การจัดทำแผนธุรกิจ และสำรวจความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะส่งผลให้ การดำเนินงานผลิตสินค้ากลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีคุณภาพมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่สามารถส่งออกจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศและสามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน

พิรพงษ์ ปราบริปู (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชน กลุ่มตีเหล็ก บ้านฝายมูล อำเภอนาทอง จังหวัดน่าน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ 1) วิเคราะห์ผลการดำเนินงานในด้านโครงสร้างการจัดองค์กร การระดมทุน การผลิตและการเงิน 2) วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก กับผู้นำกลุ่มฯ คณะกรรมการ สมาชิก รวมถึงผู้นำชุมชน ผลการศึกษาพบว่าสมาชิก 73 ราย ทำการแยกกันผลิต โดยจัดหาปัจจัยการผลิตกันเอง และมีการจ้างงานสมาชิกในกลุ่มฯ ในการตีขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์หลักที่ผลิตคือ อุปกรณ์การเกษตร เช่น จอบ มีดพรว้า เสียม เป็นต้น จากการวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทน พบว่า ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่อยู่ในส่วนของค่าแรงที่ไม่เป็นต้นทุน รองลงไปเป็นค่าจ้างในการผลิต และค่าวัตถุดิบรอง ตามลำดับ ผลตอบแทนของผลิตภัณฑ์ทุกชนิดมีกำไร เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนที่เป็นต้นทุน โดยมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนที่เป็นต้นทุนอยู่ในช่วงร้อยละ 3.76 ถึงร้อยละ 70.26 โครงสร้างการตลาด พบว่า สมาชิกจะบริหารการตลาดกันเองโดยร้อยละ 60 ของสินค้า ที่ผลิตได้ จะจำหน่ายบนแผงลอยที่สมาชิกสร้างขึ้นอีกร้อยละ 30 และร้อยละ 10 จะจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลางในกลุ่มฯ และจากต่างหมู่บ้าน ตามลำดับ ซึ่งตลาดรองรับสินค้าเกือบทั้งหมดเป็นกลุ่มผู้บริโภคในจังหวัดน่าน โครงสร้างทางการเงินของกิจกรรมการตีเหล็กของกลุ่มฯ ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ เนื่องจากสมาชิกแยกกันผลิต แยกกันจำหน่าย ส่วนผลการดำเนินงานทางการเงินของกิจกรรม การปล่อยเงินกู้ กิจกรรมจำหน่ายถ่าน และกิจกรรมเก็บค่าบำรุงการใช้โรงเรือนผลิตของกลุ่มฯ ยังไม่สามารถได้แน่ชัด เนื่องจากยังไม่ครบกำหนดสิ้นปีดำเนินงาน เมื่อพิจารณาถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัดของกลุ่มฯ พบว่าในภาพรวมกลุ่มฯ มีจุดเด่นในด้านการจัดองค์กร ฝีมือการผลิตที่ได้มาตรฐาน ตลอดจนผลิตภัณฑ์เป็นสินค้าระดับล่างเป็นที่ต้องการของตลาด อีกทั้งกลุ่มฯ ผลิต ส่วนข้อจำกัด ที่พบที่สำคัญ คือ ถ่านซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญเริ่มขาดแคลน อาจทำให้ต้นทุนการผลิตปรับตัวสูงขึ้น ในอนาคต ด้านศักยภาพการพัฒนา กลุ่มฯ สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนไปสู่รูปแบบอื่น ๆ ที่ต้องการได้ เนื่องจากมีทักษะฝีมือด้านการตีเหล็กที่ได้สั่งสมกันมาเป็นทุนเดิม อีกทั้งจุดเด่นในเรื่องของเชื้อชาติ วัฒนธรรมภาษาที่เป็นเอกลักษณ์

รวมถึงอุปนิสัยที่มีความสามัคคีในหมู่คณะ และความภูมิใจในวัฒนธรรมของตนจะเป็นตัวส่งเสริมให้กลุ่ม ๆ ที่ก่อตั้งขึ้นจากความตั้งใจของสมาชิกมีความยั่งยืนต่อไป ข้อเสนอแนะการปรับปรุงที่สำคัญ คือ ควรมีการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ได้ เนื่องจากทักษะฝีมือที่มีอยู่สามารถทำได้ อีกทั้งสามารถกำหนดราคาให้สูงกว่าที่เป็นอยู่ได้รวมถึง การควบคุมและตรวจสอบการบริหารการเงินในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้มีการดำเนินงานที่สอดคล้อง และ โปร่งใส

นงคราญ กาญจนประเสริฐ และคณะ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์กระดาษสาเชิงวิสาหกิจชุมชน ในการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์กระดาษสาเชิงวิสาหกิจชุมชน มีวัตถุประสงค์สำคัญ 4 ประการ คือ ต้องการทดลองทำกระดาษสาให้มีกลิ่นหอม การใช้วัสดุชนิดอื่นแทนปอสา การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้หลากหลาย และการจำหน่ายด้วยวิธีการต่าง ๆ การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการทดลองและกระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มกระดาษสา ตำบลบ้านแยง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาปรากฏว่า การทดลองทำกระดาษสาให้มีกลิ่นหอมสามารถกระทำได้หลายวิธีแต่วิธีการ ที่เหมาะสมมากที่สุด คือ การอบด้วยความร้อนคล้ายการอบรำของไทย ส่วนวัสดุธรรมชาติชนิดอื่น ที่ใช้ผลิตกระดาษแทนปอสาได้ ทั้งร้อนเปอร์ดเซนต์ คือ ดินกล้วย หนุ่ยแฝง และพืชที่มีเส้นใยอื่น ๆ กระดาษสานอกจากใช้ประโยชน์ในลักษณะเป็นแผ่นกระดาษแล้ว ยังนำมาประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ได้หลายชนิด เช่น กล่องใส่ของ ถัง กระเป๋าสมุด เข็ม การ์ด ดอกไม้ ฉาก กรอบรูป เชือก และสิ่งของอื่น ๆ ตามต้องการ สำหรับการจำหน่ายอาจติดต่อซื้อ ณ ที่ทำการกลุ่มหรือโทรศัพท์ โทรสารหรือการนำผลิตภัณฑ์ของกลุ่มไปแสดงในงานที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ รวมทั้ง การจำหน่ายและเผยแพร่ทางเว็บไซต์ <http://www.rip.co.th> สำหรับการดำเนินงานของกลุ่ม เนื่องจาก มีกระบวนการผลิตครบวงจรตั้งแต่การปลูกปอสา การผลิตแผ่นกระดาษ การทำผลิตภัณฑ์ การจัดจำหน่าย ผลงานมีความเจริญก้าวหน้าพัฒนาอย่างรวดเร็วจนเป็นที่ประจักษ์แก่บุคคลทั่วไป เช่น การผลิตงานที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน การมีผลงานที่น่าไปจดสิทธิบัตร และการได้รับรางวัลชนะเลิศประเภทต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้กลุ่มกระดาษสาได้ทำการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับประชาชน ในท้องถิ่น นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไปเพื่อขยายเครือข่ายให้กว้างขวางเพิ่มขึ้น รวมทั้งเป็นการสร้างงาน สร้างอาชีพและเพิ่มรายได้ให้กับประชาชน จึงนับได้ว่าเป็นกลุ่มที่เข้มแข็งมากกลุ่มหนึ่ง ทำให้ได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ อยู่เสมอ และครั้งหลังสุดเป็น 1 ใน 8 ของกลุ่มผลิตภัณฑ์ระดับประเทศ ซึ่งได้รับการคัดเลือกให้ไปศึกษาดูงาน ณ ประเทศญี่ปุ่น

ธนากร เรืองศิลป์สุวิทย์ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง การดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มผลิตภัณฑ์จักสานในจังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตภัณฑ์จักสานในจังหวัดเชียงใหม่ทั้ง 4 ด้านคือ ด้านการตลาด ด้านการผลิต ด้าน

การเงินและด้านการจัดการ โดยใช้ทฤษฎีและหลักการ ด้านการบริหารจัดการ ปัจจัยของความสำเร็จ การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค หลักการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผู้บริหารวิสาหกิจชุมชนจำนวน 20 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มที่ส่งผลิตภัณฑ์เข้าร่วมคัดสรรในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ในปี 2547 ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นประธานกลุ่ม ร้อยละ 45.00 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.00 มีอายุระหว่าง 50 - 59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 65.00 การศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ปวช. ร้อยละ 50.00 และ 45.00 ตามลำดับ มีประสบการณ์ในการบริหารงานระหว่าง 4 - 6 ปี และ 7 - 9 ปี ร้อยละ 40.00 เท่ากัน ผลการศึกษาพบว่ามีความสำเร็จในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.41 โดยความสำเร็จในด้านการผลิตและด้านการตลาดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.00 และ 3.70 ตามลำดับ ส่วนด้านการจัดการและด้านการเงินอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ย 3.25 และ 2.70 ตามลำดับ ในด้านปัญหาพบว่าปัญหาด้านการเงินอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 2.84 ส่วนปัญหา ในด้านอื่น ๆ คือ ด้านการตลาดการจัดการ และการผลิตในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยมีค่าเฉลี่ย 2.33, 2.27 และ 2.23 ตามลำดับสุทธิรา ไชยเทพ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง การดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารในจังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหาร 4 ด้านคือ การตลาด การผลิต การเงินและการจัดการ แล้ววิเคราะห์หาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคตลอดจนปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงาน โดยประชากรในการศึกษา คือ วิสาหกิจชุมชน กลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสินค้าในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ปี 2547 จำนวน 62 ราย มีผู้ตอบกลับ 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.32 และทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (in - depth - interview) หน่วยงานสนับสนุน อีก 5 ราย ผลการศึกษาพบว่า มีความสำเร็จในการดำเนินงานโดยภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23) การดำเนินงานด้านการผลิตและการจัดการมีความสำเร็จระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 และ 3.52 ตามลำดับ) ส่วนด้านการตลาดและการเงินมีความสำเร็จระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 และ 3.14 ตามลำดับ) ด้านการตลาดมีความสำเร็จหรือจุดแข็งคือ สินค้าคุณภาพดีกว่าคู่แข่ง มีช่องทาง จัดจำหน่ายที่ดี พนักงานขายมีประสิทธิภาพ รักษาจำนวนลูกค้าเดิมได้ ลูกค้าเดิมมีปริมาณการสั่งซื้อเพิ่มขึ้นและมีลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้น ด้านการผลิตมีความสำเร็จหรือจุดแข็ง คือ วัตถุดิบมีคุณภาพและมีปริมาณเพียงพอสามารถหาวัตถุดิบและแหล่งวัตถุดิบทดแทนได้ พนักงานมีความชำนาญ ผลิตสินค้าได้ตามระยะเวลาที่วางแผนไว้ และสินค้าที่ผลิตมีคุณภาพตามที่ต้องการ ด้านการเงินมีความสำเร็จหรือจุดแข็ง คือ สามารถหาต้นทุนสินค้าที่แท้จริงของสินค้าได้ ระบบบัญชีมีประสิทธิภาพ ได้รับเครดิตจากผู้ขายวัตถุดิบ กู้เงินด้วยอัตราดอกเบี้ยต่ำและมีเงินทุนหมุนเวียนเพียงพอด้านการจัดการมีความสำเร็จหรือ จุดแข็ง คือ มีจำนวนพนักงานเหมาะสมต่อการผลิต พนักงานมีความชำนาญ มีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน มีทักษะในการบริหารคน สามารถรักษาพนักงานที่มีฝีมือไว้ได้ วิธีการประเมินการทำงาน ของพนักงานมี

คุณภาพและมีคำตอบแทน วิธีการจ่ายคำตอบแทนที่มุ่งใจในการทำงาน ความรุนแรง ของปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานทุกด้านอยู่ในระดับน้อย โดยจุดอ่อนของการดำเนินงาน แต่ละด้าน มีดังนี้ด้านการตลาด คือ เรื่องราคาสินค้าแพงกว่าคู่แข่ง มีช่องทางจำหน่ายน้อย ลูกค้าไม่รู้จักร้านหรือสินค้าของร้านขาดแผนการตลาดและไม่มีการพัฒนารูปแบบสินค้า ด้านการผลิต คือ เรื่องขาดความเข้าใจในการบริหารการเงิน ขอดขายต่ำและมีหนี้สูญ ด้านการจัดการ คือ เรื่องขาดประสบการณ์ ในการบริหารจัดการงานไม่เป็นระบบ การประสานงานภายในไม่ราบรื่น การสื่อสารภายในไม่ชัดเจน วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารมีโอกาสนในการดำเนินธุรกิจเพราะได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล และหน่วยงานสนับสนุนต่าง ๆ ลูกค้ารู้จัก OTOP brand และเชียงใหม่ยังเป็นเมืองท่องเที่ยว สามารถจำหน่ายสินค้าให้กับนักท่องเที่ยวได้ในขณะเดียวกันก็มีอุปสรรคจากจำนวนคู่แข่งมีมากขึ้น วัตถุดิบราคาแพงและช่องทางการจัดจำหน่ายมีค่าใช้จ่ายสูง

สุกัญญา เอกนิล (2547) ได้ศึกษาเรื่อง วิสาหกิจชุมชนกับการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง : ศึกษากรณีกลุ่มเกษตรกรทำสวน ตำบลแพรงศรีราชา อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรวมกลุ่มและการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรทำสวน และการศึกษาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนที่ก่อให้เกิดเป็นเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสารและการสัมภาษณ์ ผลการศึกษา พบว่า การรวมกลุ่มของกลุ่มเกษตรกรทำสวนเป็นการรวมกลุ่มของสมาชิก ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน โดยกลุ่มเกิดขึ้นก่อนได้รับการส่งเสริมจากส่วนราชการ แต่ก็ยังเป็นการรวมตัวกันของคนเพียงกลุ่มน้อย ในชุมชนควรมีการส่งเสริมให้คนส่วนใหญ่เข้ามามีส่วนร่วมในกลุ่มมากขึ้น เมื่อกลุ่มดำเนินกิจกรรมในรูปแบบของวิสาหกิจชุมชนในโครงการนำร่องของสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดชัยนาท กลุ่มเกษตรกรทำสวนมีระบบการบริหารจัดการที่ดี และมีเงินทุนหมุนเวียนเพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์การผลิตที่ทันสมัยและได้มาตรฐานแต่อย่างไรก็ตามแม้การดำเนินงานในรูปแบบของวิสาหกิจชุมชนของกลุ่มเกษตรกรสวนจะทำให้กลุ่มมีระบบการบริหารจัดการที่ดีแต่ก็ยังเข้มแข็งพอที่จะนำไปสู่เศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองได้เนื่องจากกลุ่มจัดตั้งขึ้นเพื่อผลิตไวน์ผลไม้และสมุนไพรไทย ซึ่งยังต้องซื้อผลิตภัณฑ์อื่นในการดำรงชีพ หากชุมชนเรียนรู้สภาพชีวิตของคนและจัดระบบเศรษฐกิจชุมชนใหม่โดยใช้ทุนของชุมชนให้มากที่สุด และใช้ความหลากหลายทางชีวภาพ ในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นในการดำรงชีพ โดยการจัดทำแผนแม่บทชุมชน ทำให้เกิดระบบอาหาร ระบบของใช้ ระบบทุน ทำให้ลดการพึ่งพาจากภายนอก ซึ่งจะทำให้เกิดเป็นเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองได้ในที่สุด

พัชราภรณ์ ลิ้มปิอังคนันต์.(2554). ได้ศึกษาเรื่อง การประยุกต์พระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงกับวิสาหกิจชุมชน : กรณีศึกษา กลุ่มดีเหล็กบ้านร่องฟอง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ โดยมี

วัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่ช่วยให้ธุรกิจอยู่รอดในภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ และเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชน เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่วิสาหกิจชุมชน

จากการศึกษาพบว่า วิสาหกิจชุมชนที่สามารถผ่านวิกฤติเศรษฐกิจมาได้ล้วนมีจุดเน้นในสี่ประเด็นหลัก คือ ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ราคาไม่แพง แต่ถูกหลักวิชาการ ใช้ทรัพยากรทุกชนิดอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงสุด มีขนาดการผลิตที่สอดคล้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ เน้นการบริหารความเสี่ยงต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่ก่อหนี้เงินเกินความสามารถในการบริหารจัดการ และค่อยๆ ขยายตัวแบบค่อยเป็นค่อยไป

ประเด็นสำคัญที่ได้จากการค้นพบครั้งนี้ คือ ในช่วงที่เกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจวิสาหกิจชุมชนได้ค่าอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาจากหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง ดัชนีที่มีส่วนช่วยดึงให้ค่าเฉลี่ยสูงขึ้น ก็คือ แผนปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบงานและการแก้ปัญหาด้านขนาดการผลิต การแก้ไขปัญหาสินค้าคงคลัง ซึ่งก็สอดคล้องกับหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงในข้อที่ว่า มีขนาดการผลิตที่เหมาะสม สอดคล้องกับความสามารถในการบริหารจัดการ การดำเนินธุรกิจกับลูกค้า ธุรกิจที่เกี่ยวข้องและแรงงานที่เป็นไปตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่ว่าด้วยความซื่อสัตย์สุจริตในการประกอบการ ไม่เอาเปรียบผู้บริโภค แรงงานหรือลูกค้า ตลอดจนผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ

บทที่ 3

กระบวนการและวิธีการดำเนินงาน

การดำเนินกิจกรรมโครงการวิจัย ทีมวิจัยได้ดำเนินกิจกรรมตามแผนงานดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 : ประชุมทีมวิจัย ทบทวนโครงการ แบ่งบทบาทหน้าที่

วันที่ 24 สิงหาคม 2555

เวลา 08.30 - 12.00 น.

สถานที่ : ณ ห้องประชุมศูนย์การศึกษานอกระบบและ
การศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอจตุรพักตรพิมาน
จังหวัดร้อยเอ็ด



วัตถุประสงค์

1. เพื่อทบทวนบทบาททำความเข้าใจโครงการ
2. เพื่อแบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
3. เพื่อวางแผนการทำงาน

กลุ่มเป้าหมาย

1. ทีมวิจัย 16 คน
2. ที่ปรึกษา 4 คน

3. เจ้าหน้าที่ NODE 2 คน

รวมทั้งสิ้น 22 คน

ขั้นตอนวิธีการ

1. ประสานทีมวิจัย ที่ปรึกษา เข้าร่วม
2. กำหนดนัดหมาย วัน เวลา สถานที่
3. ดำเนินการประชุม
4. สรุปผลการดำเนินงาน
5. วางแผนการทำงานต่อเนื่อง

ผลการดำเนินงาน

1. ได้ทบทวนความรู้ความเข้าใจเป้าหมายของโครงการ
2. มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ตามความสามารถของทีมวิจัยแต่ละบุคคล ดังนี้

1. หัวหน้าโครงการ

- นายวุฒิพล ทับธานี
- มีหน้าที่กำกับดูแลและการตัดสินใจในการดำเนินการ โครงการวิจัยฯให้เป็นไปตาม

แผนงานกิจกรรมตามระยะเวลาที่โครงการฯกำหนดไว้ตลอดจนการบริหารจัดการงบประมาณและการใช้จ่ายงบประมาณ

2. ฝ่ายเบิกจ่ายงบประมาณ

1. นายวุฒิพล ทับธานี
 2. นางสาวรวงศ์รัตน์ พุกอนันต์
 3. นายประยงค์ อุทิสินธุ์
- มีหน้าที่ในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ โครงการวิจัยรูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต

ผลิตภัณฑ์ และการตลาดของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน จากบัญชีเงินฝากออมทรัพย์โครงการฯ เพื่อใช้จ่าย
ในการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานการใช้จ่ายงบประมาณที่กำหนดไว้

3. ฝ่ายเลขานุการ

1. นางอภิขญา คีผาย
2. นางกฤษณา วรรณสินธุ์
3. นางสาววรางค์รัตน์ พุกอนันต์
4. นางน้อมจิต มะรังสี
5. นายทองพันธ์ สิงห์วิสุทธิ

- มีหน้าที่ในการจัดทำเอกสารงานธุรการ จัดทำและเตรียมข้อมูลประกอบแผนงานกิจกรรม
รวบรวมข้อมูลและเอกสารงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย สรุปผลกิจกรรมและจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน
กิจกรรมตามแผนงานเสนอหัวหน้าโครงและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.)

4. ฝ่ายเหรียญก/การเงิน

1. นางอภิขญา คีผาย
2. นางเกศยุภา ซาหว่า
3. นางรัชฎาภร อัสดง
4. นายทองพันธ์ สิงห์วิสุทธิ

- มีหน้าที่ในการรับจ่ายเงินงบประมาณให้เป็นไปตามแผนงานกิจกรรมและการจัดทำ
ทะเบียนคุมการใช้จ่ายเงินงบประมาณให้ถูกต้อง สามารถตรวจสอบได้ และการใช้จ่ายเงินงบประมาณให้
เป็นไปโดยประหยัดและมีประสิทธิภาพ

5. ฝ่ายประสานงาน

5.1 ประสานงานภายนอก

- นายประยงค์ อุทธิสินธุ์
- นางกฤษณา วรรณสินธุ์

- นายณรงค์ รักษาพล

5.2 ประสานงานภายใน

- นายสมพงษ์ จันทะโยธา
- นายคำภู ทอนจรุง
- นายวิทยา กริขรัมย์

- มีหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างนักวิจัย บุคคล หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการ แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย สถานที่ และชุมชน เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ทีมวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการประชุม จัดเวที การลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลชุมชนให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

6. ฝ่ายสถานที่

1. นายประยงค์ อุทธิสินธุ์
2. นางรัชฎาภร อัสดง
3. นายอุดร นงนวล
4. นางสาวรอง นงนวล

- มีหน้าที่จัดเตรียมสถานที่และจัดหาอุปกรณ์ประกอบการจัดประชุม จัดเวทีเสวนา เครื่องเสียง และ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ทีมวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการประชุม จัดเวที การลงพื้นที่ ศึกษาข้อมูลชุมชนให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

7. ฝ่ายประชาสัมพันธ์

1. นางกฤษณา วรรณสินธุ์
2. นางเกศยุภา ซาหว่า
3. นายทองพันธ์ สิงห์วิสุทธิ

- มีหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นให้ชุมชนและบุคคลภายนอกได้รู้จักและ เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย รวมทั้งการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสารกิจกรรมในการลงพื้นที่ ศึกษาข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบ

8. ฝ่ายสารสนเทศ

1. นางสาวรวงศ์รัตน์ พุกอนันต์
2. นางปัทมา เวียงอินทร์
3. นายประยงค์ อุทธิสินธุ์

- มีหน้าที่ในการจัดทำระบบข้อมูลข่าวสารผลการศึกษาแต่ละกิจกรรมตามแผนงาน

โครงการวิจัยฯ การประมวลผลการจัดกิจกรรมเพื่อจัดเก็บ นำข้อมูลไปใช้และการเผยแพร่ข้อมูล

9. ฝ่ายต้อนรับ/ปฏิคม

1. นางรัชฎาภร อัสดง
2. นายคำภู ทอนจรง
3. นายวิทยา กริขรัมย์
4. นางเกศยุภา ซาหว่า
5. นางน้อมจิต มะรังยี

- มีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้บริการและต้อนรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งการจัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่มไว้บริการทีมวิจัยและผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ปัญหา/อุปสรรค

1. ทีมวิจัยมีการกีดกันการประชุมของ รทส. ในหมู่บ้าน

กิจกรรมที่ 2 : อบรมนักวิจัยท้องถิ่นทุ่งกุลาร้องไห้

วันที่ 4-5 ตุลาคม 2555 เวลา 08.30 - 17.00 น.

สถานที่ : ณ มูลนิธิประสานความร่วมมือพัฒนา
ทุ่งกุลาร้องไห้ อำเภอกะหรังวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักวิจัยเพื่อท้องถิ่นมีความเข้าใจในแนวคิด กระบวนการและวิธีการ งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น
2. เพื่อให้นักวิจัยเพื่อท้องถิ่นสามารถออกแบบการดำเนินการของโครงการวิจัยของตนเองได้
3. เพื่อให้นักวิจัยเพื่อท้องถิ่นสามารถนำเอาความรู้ไปปฏิบัติการกับโครงการวิจัยของตนเองได้



กลุ่มเป้าหมาย

1. ทีมวิจัยเพื่อท้องถิ่น โครงการวิจัย : รูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ และการตลาดของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน 13 คน
- รวม 13 คน

ขั้นตอนวิธีการ

1. ประสานทีมวิจัย เข้าร่วม
2. กำหนดนัดหมาย วัน เวลา สถานที่
3. เข้าร่วมอบรมกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น
4. สรุปผลการอบรมกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

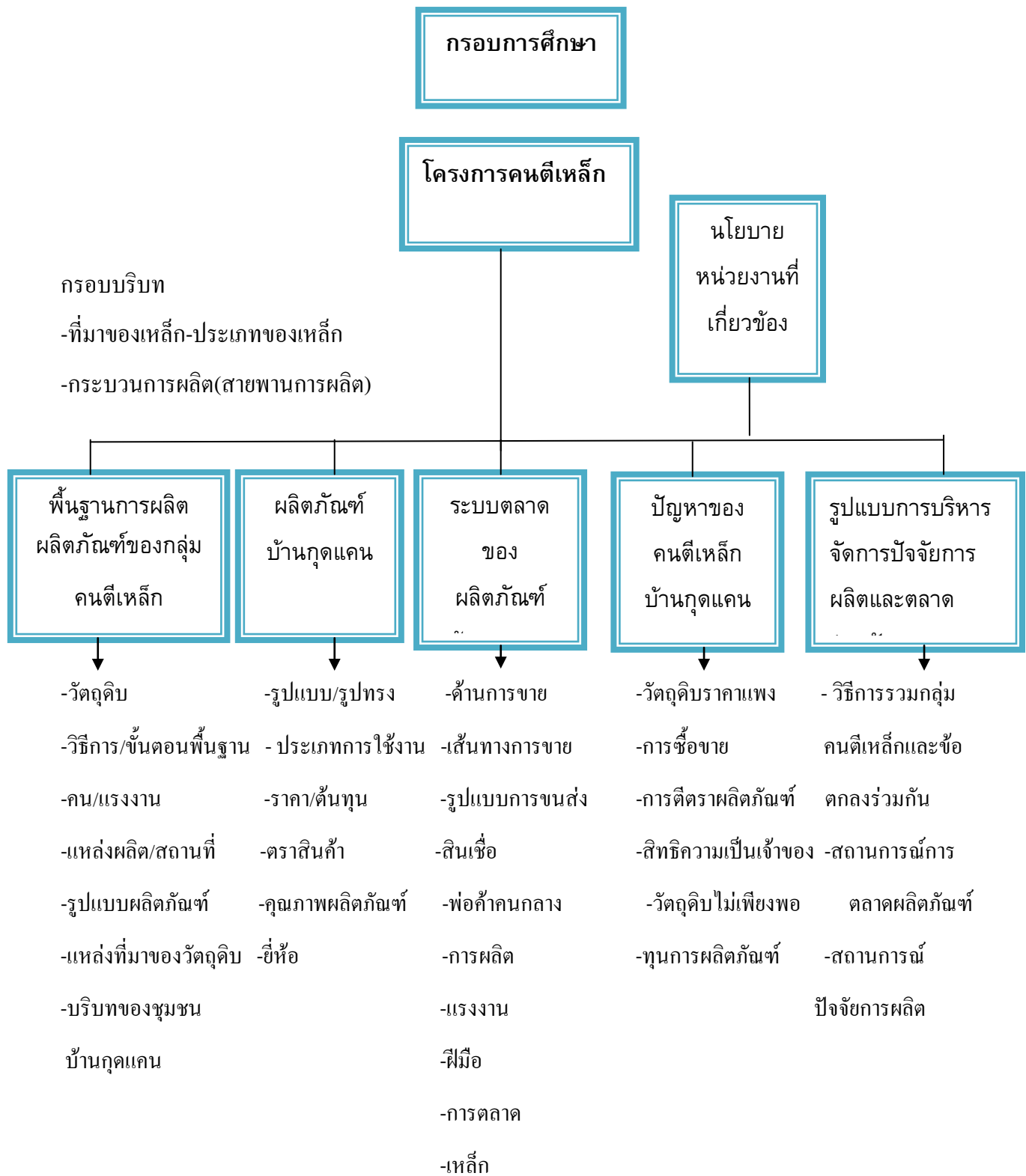
ผลการดำเนินงาน

1. นักวิจัยเพื่อท้องถิ่นมีความรู้ ความเข้าใจแนวคิด หลักการ กระบวนการและวิธีการ งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น
2. นักวิจัยเพื่อท้องถิ่นสามารถนำเอาความรู้ไปปฏิบัติการกับโครงการวิจัยของตนเองได้

3. นักวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้เทคนิคในการวิจัยท้องถิ่น
4. นักวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้แผนงานในการปฏิบัติการศึกษาวิจัยและแผนงานในการติดตามสนับสนุนโครงการวิจัยในพื้นที่ร่วมกัน

ปัญหา/อุปสรรค

1. ทีมวิจัยมีการกิจติดตามในหมู่บ้าน



กิจกรรมที่ 3 : ประชุมชี้แจงโครงการวิจัยต่อชุมชน

วันที่ 11 ตุลาคม 2555 เวลา 09.00 - 12.00 น.

สถานที่ : ณ วัดบ้านกุดแคน หมู่ที่ 2 ตำบลดงกลาง
อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด



วัตถุประสงค์

1. เพื่อทำความเข้าใจและชี้แจงโครงการวิจัยต่อชุมชน
2. เพื่อให้ชุมชนมีความเข้าใจในการดำเนินงานโครงการวิจัย
3. เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากชุมชนที่มีต่อโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย

1. ทีมวิจัย	16	คน
2. ที่ปรึกษา	1	คน
3. เจ้าหน้าที่ NODE	2	คน
4. ผู้ประกอบการ	12	คน
5. ประชาชนในชุมชน	70	คน
รวม	102	คน

ขั้นตอนวิธีการ

1. ประสานกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วม
2. กำหนดนัดหมาย วัน เวลา สถานที่
3. เตรียมเนื้อหาการนำเสนอ
4. ดำเนินการจัดประชุมชี้แจง
5. สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน

1. กลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจในการดำเนินงานโครงการวิจัย
2. กลุ่มเป้าหมายมีข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อโครงการวิจัย

ปัญหา/อุปสรรค

1. ทีมวิจัยมีการจัดการประชุมและการศึกษาดูงานของ รทส.

กิจกรรมที่ 4 : ทีมวิจัยจัดประชุมศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

วันที่ 15-16 ตุลาคม 2555 เวลา 09.00 - 17.00 น.

สถานที่ : ณ ห้องประชุมศูนย์การศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอจตุรพักตรพิมาน
จังหวัดร้อยเอ็ด

วัตถุประสงค์

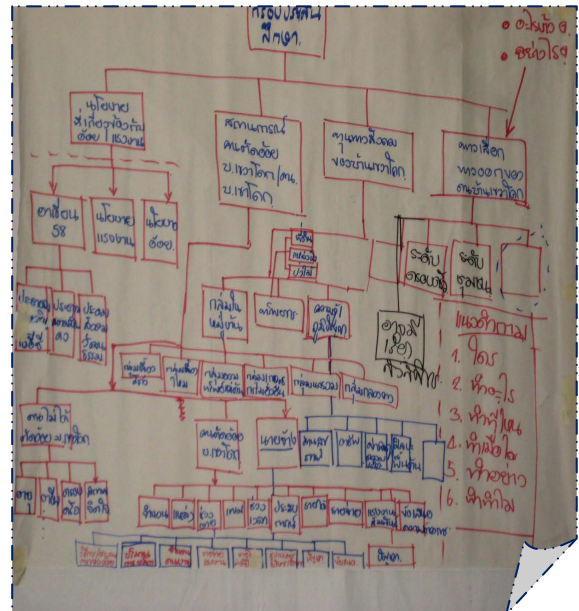
1. เพื่อศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อให้ตัวแทนทีมวิจัยออกสืบค้นเอกสาร
แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและนำข้อมูลที่ได้
ได้จากกระบวนการทำงานมาปรับใช้และอ้างอิง

กลุ่มเป้าหมาย

1. ทีมวิจัย	16	คน
2. เจ้าหน้าที่ NODE	2	คน
รวม	18	คน

ขั้นตอนวิธีการ

1. ประสานทีมวิจัย เข้าร่วม
2. กำหนดนัดหมาย และประสาน วัน เวลา สถานที่ กลุ่มเป้าหมายเข้าร่วม
3. ดำเนินการประชุมและตัวแทนทีมวิจัยออกสืบค้นเอกสารแหล่งข้อมูล
4. นำข้อมูลที่ได้และที่เกี่ยวข้องมาสรุปผลพร้อมพิมพ์
5. สรุปผลการดำเนินงาน
6. วางแผนการทำงานต่อเนื่องเพื่อศึกษาบริบทชุมชน



ผลการดำเนินงาน

1. ได้เอกสารงานวิจัยและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานมาปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม
2. นักวิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์จริงในพื้นที่ในการนำข้อมูลมาอ้างอิง

ปัญหา/อุปสรรค

-

กิจกรรมที่ 5 : ศึกษาบริบทชุมชนและประวัติศาสตร์ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับเหล็ก

วันที่ 30 ตุลาคม 2555 เวลา 09.00 - 17.00 น.

สถานที่ : ณ วัดบ้านกุดแคน หมู่ที่ 2 ตำบลดงกลาง
อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด



วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อให้ตัวแทนทีมวิจัยออกสืบค้นเอกสาร แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและนำข้อมูลที่ได้จากกระบวนการทำงานมาปรับใช้และอ้างอิง

กลุ่มเป้าหมาย

- | | | |
|---------------------|----|----|
| 1. ทีมวิจัย | 16 | คน |
| 2. เจ้าหน้าที่ NODE | 2 | คน |
| 3. ผู้ประกอบการ | 12 | คน |
| 4. ผู้อาวุโส | 20 | คน |
| รวม | 50 | คน |

ขั้นตอนวิธีการ

1. ประสานทีมวิจัยเข้าร่วมจัดเตรียมเอกสารในการศึกษาบริบทชุมชนและประวัติศาสตร์ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับเหล็ก ร่วมกัน

2. กำหนดนัดหมาย และประสาน วัน เวลา สถานที่ กลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมในเวทีเล่าตำนานหมู่บ้าน และประวัติศาสตร์เชิงพัฒนาเกี่ยวกับคนดีเล็ก
3. ดำเนินการจัดเวทีเล่าตำนานหมู่บ้านและประวัติศาสตร์เชิงพัฒนาเกี่ยวกับคนดีเล็ก
4. นำข้อมูลที่ได้และที่เกี่ยวข้องมาสรุปผลตำนานหมู่บ้านและประวัติศาสตร์เชิงพัฒนาเกี่ยวกับคนดีเล็กเป็นข้อมูลบริบทชุมชนบ้านกุดแคน

ผลการดำเนินงาน

1. ได้ข้อมูลหมู่บ้านและประวัติศาสตร์เชิงพัฒนาเกี่ยวกับคนดีเล็กที่เกี่ยวข้องกับบริบทชุมชนบ้านกุดแคน

ปัญหา/อุปสรรค –

กิจกรรมที่ 6 : ทีมวิจัยสำรวจโรงงานดีเล็กในหมู่บ้านกุดแคน และจัดทำแผนวาด

วันที่ 14 พฤศจิกายน 2555 เวลา 09.00 - 17.00 น.

สถานที่ : ณ โรงงานดีเล็ก และสรุปข้อมูลที่วัดบ้านกุดแคน หมู่ที่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภอดุสิต จังหวัดร้อยเอ็ด



วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจโรงงานดีเล็กในชุมชนบ้านกุดแคน
2. เพื่อสำรวจลักษณะทางกายภาพพื้นที่ ทรัพยากรและการใช้ประโยชน์ของชุมชน และเรียนรู้ทรัพยากรชุมชนร่วมกัน
3. เพื่อวาดแผนวาดทรัพยากรแสดงตำแหน่ง ขอบเขต ทิศทางและแนวโน้มของทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการดีเล็ก เป็นสื่อการเรียนรู้ของคนดีเล็กและชุมชน

กลุ่มเป้าหมาย

1. ทีมวิจัย	16	คน
2. เจ้าหน้าที่ NODE	2	คน
รวม	18	คน

ขั้นตอนวิธีการ

1. ทีมวิจัยเตรียมพร้อมการเข้าสำรวจโรงงานตีเหล็กในชุมชนบ้านกุดแคนโดยจัดเตรียมเอกสารแบบเก็บข้อมูล กล้องถ่ายรูป น้ำดื่ม เดินทางโดยรถยนต์ แล้วกำหนดแผนการเดินทาง
2. สำรวจโรงงานตีเหล็กในชุมชนบ้านกุดแคน จำนวน 12 แห่ง โดยการขับรถยนต์ไปรอบแนวเขตชุมชนบ้านกุดแคน เข้าสำรวจดูสภาพทั่วไปโดยรอบโรงงานแต่ละแห่ง ถ่ายภาพ สอบถามและสัมภาษณ์เจ้าของโรงงาน ลูกจ้าง/คนงานในโรงงาน
3. ทีมวิจัยและเจ้าหน้าที่สรุปผลการสำรวจและจัดทำแผนवादทรัพยากร กำหนดตำแหน่ง ขอบเขต ทิศทาง แนวโน้มของทรัพยากร และการจัดสรรใช้ประโยชน์วัดดูดิบและทรัพยากรร่วมกันของคนตีเหล็กกับชุมชน
4. สรุปผล

ผลการดำเนินงาน

1. ได้แผนवादทรัพยากร แสดงตำแหน่ง ขอบเขต ทิศทางแนวโน้มของทรัพยากรรวมทั้งแหล่งวัดดูดิบ ผู้ใช้ทรัพยากร วัดดูดิบ และการจัดการทรัพยากรร่วมกันของคนตีเหล็กกับชุมชน
2. ได้ภาพตัดขวางแสดงการจัดสรรการใช้ประโยชน์ทรัพยากรตามสภาพภูมิประเทศ แหล่งวัดดูดิบของชุมชนบ้านกุดแคน ทีมวิจัยได้เรียนรู้แผนवादทั้งสองร่วมกัน

ปัญหา/อุปสรรค -

กิจกรรมที่ 7 : ทีมวิจัยสอบถามและสัมภาษณ์เจ้าของโรงงาน และลูกจ้าง เกี่ยวกับวัดดูดิบที่ใช้ผลิต

วันที่ 23 มีนาคม 2556 เวลา 09.00 - 17.00 น.

สถานที่ : ณ โรงงานตีเหล็ก หมู่ที่ 2 ตำบลดงกลาง
อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด



วัตถุประสงค์

-เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งวัดดูดิบการผลิต และกลุ่มคนตีเหล็กในชุมชนบ้านกุดแคน

กลุ่มเป้าหมาย

1. ทีมวิจัย	16	คน
2. เจ้าหน้าที่ NODE	2	คน
3. ตัวแทนโรงงาน	12	คน
รวม	30	คน

ขั้นตอนวิธีการ

1. ประสานทีมวิจัย กลุ่มเป้าหมายเข้าร่วม
2. จัดเตรียมแบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์เจ้าของโรงงานและลูกจ้าง เกี่ยวกับวัตถุดิบที่ใช้ผลิต
3. ทีมวิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย
4. ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ เจ้าของโรงงานดีเหล็ก จำนวน 12 แห่ง ในการสัมภาษณ์มีการนำวัตถุดิบอุปกรณ์ที่ใช้ในการตีเหล็กมาสาธิตกระบวนการต่างๆประกอบให้เข้าใจง่ายขึ้นอีกด้วย
5. ทีมวิจัยและเจ้าหน้าที่สรุปผลการสัมภาษณ์เจ้าของโรงงานและลูกจ้างเกี่ยวกับวัตถุดิบที่ใช้ผลิต
6. เลขานุการของทีมวิจัยบันทึกการประชุม
7. สรุปผล

ผลการดำเนินงาน

-ได้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบการผลิตจากการสอบถามเจ้าของโรงงานและลูกจ้างโรงงาน

ปัญหา/อุปสรรค -

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบสำรวจ (Basic Survey) เป็นการสำรวจหรือศึกษาบริบทชุมชนเพื่อหาข้อมูลเบื้องต้นของชุมชนในพื้นที่ทำการวิจัย
2. แบบสังเกต (Observation) แบ่งเป็น 2 ชุด คือ การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม มีวิธีปฏิบัติดังนี้
 - 2.1) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) คณะวิจัยเข้าไปสังเกตภาพทั่วไปในชุมชนและร่วมกิจกรรมสนทนาซักถามเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ตีเหล็ก กระบวนการตีเหล็ก ตลอดจนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ พร้อมทั้งใช้แบบสังเกตบันทึกข้อมูลไปด้วย

2.2) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non - Participant Observation) คณะวิจัยจะสังเกตอยู่ห่าง ๆ ไม่ให้ผู้คนในชุมชนรู้ตัว เพื่อดูวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชนและกิจกรรมการตีเหล็กของกลุ่มตีเหล็ก

3. แบบสัมภาษณ์ (Interview) ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง โดยมีวิธีการดังนี้

3.1) สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาการตีเหล็ก รูปแบบ แนวโน้มความต้องการของตลาดหรือผู้ใช้

3.2) สัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง สัมภาษณ์เพื่อทราบประวัติความเป็นมาในการใช้ภูมิปัญญาในกระบวนการตีเหล็ก

4. แนวทางการสนทนากลุ่ม (Focused Group Guideline) ผู้วิจัยได้เข้าไปร่วมสนทนากับกลุ่มผู้รู้จำนวน 10 คน เกี่ยวกับข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม แนวทางในการพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ กระบวนการผลิต รูปแบบการใช้งานและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ แรงงาน ทุนและการตลาดตลอดจนการออกแบบผลิตภัณฑ์

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพมี 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือทุกประเภท เช่น แบบสำรวจ แบบสังเกตแบบสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม
2. นำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์
3. สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละกลุ่มจากเครื่องมือ
4. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และสรุปผลแล้วมาเรียบเรียงตามความมุ่งหมาย

จากการศึกษาวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์มาเรียบเรียงผลการวิจัยตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในเชิงพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

กิจกรรมที่ 8 : ทีมวิจัยจัดประชุมระดมข้อมูลตลาดจาก กลุ่มพ่อค้าส่งและพ่อค้าเร่

วันที่ 20 สิงหาคม 2556 เวลา 09.00 - 17.00 น.

สถานที่ : ณ วัดบ้านกุดแคน หมู่ที่ 2 ตำบลดงกลาง
อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด



วัตถุประสงค์

1. เพื่อสอบถามและสัมภาษณ์ข้อมูลตลาดจากกลุ่มพ่อค้าส่งและพ่อค้าเร่

กลุ่มเป้าหมาย

1. ทีมวิจัย	16	คน
2. เจ้าหน้าที่ NODE	2	คน
3. พ่อค้าเร่	10	คน
4. พ่อค้าส่ง	10	คน
รวม	38	คน

ขั้นตอนวิธีการ

1. ทีมวิจัยประสานกลุ่มเป้าหมาย คือ พ่อค้าส่งและพ่อค้าเร่ผลิตภัณฑ์หลักของบ้านกุดแคน จำนวนกลุ่มละ 10 คน รวมจำนวน 20 คน เข้าร่วมประชุมกลุ่มเพื่อให้ข้อมูลด้านการตลาดเกี่ยวกับปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์ และการตลาด

2. ดำเนินการประชุม โดย นายวุฒิพล ทับธานี หัวหน้าโครงการฯ เพื่อชี้แจงแจ้งวัตถุประสงค์ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบในการระดมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ถึงข้อมูลโดยทั่วไปของกลุ่มผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก ผลิตภัณฑ์หลักบ้านกุดแคนและในการเข้าสอบถามและสัมภาษณ์ได้ใช้แบบสอบถามในการจัดเก็บข้อมูลประกอบ

3. ทีมวิจัยและเจ้าหน้าที่สรุปผลการประชุมและการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดจากกลุ่มพ่อค้าส่งและพ่อค้าเร่ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มคนตีเหล็ก

4. สรุปและบันทึกข้อมูล

ผลการดำเนินงาน

ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดของผลิตภัณฑ์จากเหล็กของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน ที่มีรูปแบบการจัดจำหน่ายทั้งทางตรงและผ่านพ่อค้าคนกลาง รวมทั้งกลุ่มผู้ค้าส่งและกลุ่มผู้ค้าปลีก รวมทั้งระบบการซื้อขายจำหน่าย จากการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการรวบรวมข้อมูลจากการประชุมกลุ่มผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกแล้วนำมาสรุปผลนำเสนอต่อที่ประชุมกลุ่ม จากนั้นให้ที่ประชุมได้อภิปรายเกี่ยวกับข้อมูลการตลาดที่ได้รวบรวมจากการระดมความคิดและการสอบถาม พบว่าการตลาดผลิตภัณฑ์เหล็กของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านการเพิ่มจำนวน ปริมาณของผลิตภัณฑ์ การพัฒนารูปแบบและชนิดของผลิตภัณฑ์เหล็ก ช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีเพิ่มมากขึ้น ระบบการชำระเงินค่าสินค้าที่มีปัญหาในอดีตมีการพัฒนาเป็นการชำระด้วยเงินสด การจำหน่ายมีการจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของโรงงานประกอบการและมีกลุ่มผู้ค้าปลีกทยอยมาซื้อจากโรงงานไปจำหน่ายในชุมชนชนใกล้เคียง และกลุ่มพ่อค้าที่มารับซื้อที่โรงงานเพื่อนำไปขายส่งให้กับร้านค้าปลีกในต่างจังหวัดด้วย วิธีการขนส่งสินค้าจากโรงงานผู้ประกอบการจะขนส่งสินค้าด้วยรถยนต์ รถบรรทุกหกล้อ สำหรับโรงงานขนาดเล็กและโรงงานขนาดกลาง รถบรรทุกหกล้อและรถบรรทุกสิบล้อสำหรับโรงงานขนาดใหญ่ ส่วนผู้ค้ารายย่อยหรือกลุ่มผู้ค้าปลีกจะขนส่งสินค้าด้วยรถยนต์ รถจักรยานยนต์ที่ต่อพ่วงวีงตระเวนจำหน่ายตามชุมชนและตลาดนัดชุมชนตามวันที่แต่ละชุมชนกำหนด

ปัญหา/อุปสรรค

- กลุ่มผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกบางรายไม่สามารถบอกเส้นทางในการจำหน่ายและราคาต้นทุนของสินค้าให้แก่ทีมวิจัยได้ เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดเฉพาะส่วนบุคคล



กิจกรรมที่ 9 : จัดประชุมทีมวิจัยสรุปข้อมูลเบื้องต้น

วันที่ 22 สิงหาคม 2556 เวลา 09.00 - 17.00 น.

สถานที่ : ณ กศน.อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากกลุ่มเป้าหมายในชุมชนบ้านกุดแคน
2. เพื่อสรุปผลการสำรวจและการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการจัดทำรายงาน

กลุ่มเป้าหมาย

- | | | |
|---------------------|----|----|
| 1. ทีมวิจัย | 16 | คน |
| 2. เจ้าหน้าที่ NODE | 2 | คน |
| รวม | 18 | คน |

ขั้นตอนวิธีการ

1. ประสานกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย 16 คนและเจ้าหน้าที่ NODE 2 คน
2. ดำเนินการประชุม โดย นายวุฒิพล ทับธานี หัวหน้าโครงการฯ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ให้

กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ

3. ทีมวิจัยและเจ้าหน้าที่สรุปผลการประชุมและบันทึกข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเอกสารในการจัดทำรายงานและนำเสนอผลต่อชุมชนในการยืนยันและตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้อง

ผลการดำเนินงาน

ทีมวิจัยได้นำข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต ปัจจัยการผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์จากเหล็กของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือทุกประเภท เช่น แบบสำรวจ แบบสังเกตแบบสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม
2. นำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์
3. สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละกลุ่มจากเครื่องมือ
4. นำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์และสรุปผลแล้วมาเรียบเรียงตามความมุ่งหมาย

จากการศึกษาวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์มาเรียบเรียงผลการวิจัยตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในเชิงพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) ซึ่งจากการวิเคราะห์โดยทีมวิจัย พบว่าข้อมูลที่ได้เมื่อนำมาสรุปข้อมูลเบื้องต้น มีรูปแบบการจัดจำหน่ายทั้งทางตรงและผ่านพ่อค้าคนกลาง รวมทั้งกลุ่มผู้ค้าส่งและกลุ่มผู้ค้าปลีก รวมทั้งระบบการซื้อขาย จำหน่าย การตลาดผลิตภัณฑ์หลักของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านการเพิ่มจำนวน ปริมาณของผลิตภัณฑ์ การพัฒนารูปแบบและชนิดของผลิตภัณฑ์หลัก ช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีเพิ่มมากขึ้น ระบบการชำระเงินค่าสินค้าที่มีปัญหาในอดีตมีการพัฒนาเป็นการชำระด้วยเงินสด การจำหน่ายมีทั้งการจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของโรงงาน ประกอบการและมีกลุ่มผู้ค้าปลีกทยอยมาซื้อจากโรงงานไปจำหน่ายในชุมชนชนใกล้เคียงและกลุ่มพ่อค้าที่มารับซื้อที่โรงงานเพื่อนำไปขายส่งให้กับร้านค้าปลีกในต่างจังหวัดด้วย วิธีการขนส่งสินค้าจากโรงงานผู้ประกอบการจะขนส่งสินค้าด้วยรถยนต์ รถบรรทุกหกล้อ สำหรับโรงงานขนาดเล็กและโรงงานขนาดกลาง รถบรรทุกหกล้อและรถบรรทุกสิบล้อสำหรับโรงงานขนาดใหญ่ ส่วนผู้ค้ารายย่อยหรือกลุ่มผู้ค้าปลีกจะขนส่งสินค้าด้วยรถยนต์ รถจักรยานยนต์ที่ต่อพ่วงถังตระเวนจำหน่ายตามชุมชนและตลาดนัดชุมชนตามวันที่แต่ละชุมชนกำหนด

ปัญหา/อุปสรรค

- กลุ่มผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกบางรายไม่สามารถบอกเส้นทางการจำหน่ายและราคาต้นทุนของสินค้าให้แก่ทีมวิจัยได้ เนื่องจากเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดเฉพาะส่วนบุคคล



กิจกรรมที่ 10 : จัดเวทีนำเสนอและตรวจสอบข้อมูลร่วมกับชุมชน

วันที่ 27 สิงหาคม 2556 เวลา 09.00 - 17.00 น.

สถานที่ : ณ วัดบ้านกุศแคน หมู่ที่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากกลุ่มเป้าหมายให้ชุมชนได้ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปใช้
2. เพื่อได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาจากการสรุปผลข้อมูลผ่านการตรวจสอบจากชุมชน

กลุ่มเป้าหมาย

1.ทีมวิจัย	16	คน
2.ผู้นำและชาวบ้านในบ้านกุศแคน	70	คน
3.ตัวแทนโรงงาน	12	คน
4.พ่อค้าเหล็ก	10	คน
5.เจ้าหน้าที่ NODE	2	คน
รวม	110	คน

ขั้นตอนวิธีการ

- 1.ประสานกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย 16 คนและเจ้าหน้าที่ NODE 2คน ผู้นำและชาวบ้านในบ้านกุศแคน 70 คน ตัวแทนโรงงาน 12 คน พ่อค้าเหล็ก 10 คน รวม 110 คน
- 2.ดำเนินการจัดเวทีเพื่อตรวจสอบข้อมูลร่วมกันกับชุมชน โดยมี นายวุฒิพล ทับธานี หัวหน้าโครงการฯชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ และดำเนินการอภิปรายข้อมูลและยืนยันความถูกต้องของข้อมูลร่วมกัน
- 3.ทีมวิจัยและเจ้าหน้าที่สรุปผลการประชุมและบันทึกข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเอกสารในการจัดทำรายงาน/นำเสนอผลต่อชุมชนในการยืนยันและตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้อง

ผลการดำเนินงาน

ทีมวิจัยได้นำข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของชุมชนบ้านกุศแคนตามกรอบการศึกษาของชุมชน การผลิตปัจจัยการผลิต และการตลาดของผลิตภัณฑ์จากหลักของกลุ่มคนดีหลักบ้านกุศแคน มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือทุกประเภท เช่น แบบสำรวจ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม แล้วนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ นำเสนอต่อชุมชนตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง พบว่าข้อมูลด้านแผนที่ผังวาดของที่ตั้งบ้านเรือนมีข้อมูลและที่ตั้งที่เปลี่ยนแปลงจึงได้มีการแก้ไขที่ตั้งของบ้านเลขที่ครัวเรือนในบางหลังคาเรือน และข้อมูลด้านบริบทอื่นๆ มีความสมบูรณ์ไม่มีการเพิ่มเติม

ปัญหา/อุปสรรค

- ในวันเวลาที่ได้นัดหมายกับชุมชน มีผู้นำและกลุ่มเป้าหมายบางส่วนมีภาระงานของหน่วยงานอื่นไม่สามารถมาร่วมการตรวจสอบข้อมูลได้จึงนัดหมายผู้นำและกลุ่มเป้าหมายส่วนที่เหลือในวันถัดไปเพื่อให้ได้ตรวจสอบและยืนยันข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ครบถ้วน



กิจกรรมที่ 11 : จัดประชุมทีมวิจัยสรุป วิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนปฏิบัติการทดลอง

วันที่ 29 สิงหาคม 2556 เวลา 09.00 - 17.00 น.

สถานที่ : ณ กศน.อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด

วัตถุประสงค์

1.เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนปฏิบัติการทดลองกิจกรรมในชุมชนบ้านกุศแคน

กลุ่มเป้าหมาย

1.ทีมวิจัย	16	คน
2.เจ้าหน้าที่ NODE	3	คน
3.ที่ปรึกษา	1	คน
รวม	20	คน

ขั้นตอนวิธีการ

- 1.ประสานกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมวิจัย 16คน และเจ้าหน้าที่ NODE 3 คน และที่ปรึกษา 1 คน
- 2.ดำเนินการประชุม โดย นายวุฒิพล ทับธานี หัวหน้าโครงการฯ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ
- 3.ทีมวิจัยเจ้าหน้าที่และที่ปรึกษาร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนปฏิบัติการทดลองกิจกรรมในชุมชนบ้านกุดแคน
- 4.สรุปผลการประชุมและบันทึกข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเอกสารสำหรับการจัดทำรายงาน และนำเสนอผลต่อชุมชนต่อไป

ผลการดำเนินงาน

-ทีมวิจัย เจ้าหน้าที่ และที่ปรึกษาร่วมกันนำข้อมูลและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ มาวางแผนปฏิบัติการทดลองกิจกรรมการรวมกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการ การผลิต ปัจจัยการผลิต และการตลาดผลิตภัณฑ์ของกลุ่มคนดีเหล็กในชุมชนบ้านกุดแคน เพื่อทดลองและหารูปแบบที่เหมาะสม และสามารถดำเนินการได้ตามสภาพที่กลุ่มคนดีเหล็กปฏิบัติได้จริง โดยนำข้อมูลต้นทุนการผลิต การจำหน่าย ด้านการตลาด และด้านปัจจัยความเสี่ยง ความปลอดภัยในการจำหน่ายในช่องทางต่างๆมาเป็นข้อมูลประกอบการออกแบบการทดลอง

ปัญหา/อุปสรรค

- กลุ่มผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกบางราย รวมทั้งผู้ประกอบการโรงงานยังไม่มีความพร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรมที่ร่วมกันกำหนดตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ เนื่องจากความพร้อมของแต่ละโรงงาน ไม่พร้อมกัน



กิจกรรมที่ 12 : จัดทำรายงานผลการศึกษาของโครงการ ระยะที่ 1

วันที่ 5 กันยายน 2556 เวลา 09.00 - 17.00 น.

สถานที่ : ณ กศน.อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด

วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อสรุปข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน
- 2.เพื่อให้ทีมวิจัยได้รู้และเข้าใจในข้อมูลที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการ การผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน
- 3.เพื่อจัดทำรายงานผลการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการ การผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน เสนอ สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

กลุ่มเป้าหมาย

1.ทีมวิจัย	16	คน
2.เจ้าหน้าที่ NODE	2	คน
3.ที่ปรึกษา	2	คน
รวม	20	คน

ขั้นตอนวิธีการ

1. ทีมวิจัยประสานกลุ่มเป้าหมาย คือ ทีมวิจัย 16 คน เจ้าหน้าที่ NODE 2 คน และที่ปรึกษา 2คน รวมจำนวน 20 คน เข้าร่วมประชุมกลุ่มเพื่อร่วมกันสรุปประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ดำเนินการประชุม โดย นายวุฒิพล ทับธานี หัวหน้าโครงการฯ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบในการระดม ข้อมูลและสรุปข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของกลุ่มคน ดีเหล็กบ้านกุดแคน ให้ทีมวิจัยได้รู้และเข้าใจในข้อมูลที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการ การผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคนที่ถูกต้องตรงกัน

2.จัดทำรายงานผลการศึกษารูปแบบการจัดการ การผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของกลุ่มคนดีเหล็ก บ้านกุดแคน เสนอ สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

ผลการดำเนินงาน

ทีมวิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของกลุ่ม คนดีเหล็กบ้านกุดแคน ตลอดจนการศึกษาริบทที่เกี่ยวข้องในการผลิตของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน มาเรียบ เรียงและจัดทำเป็นรายงานผลการศึกษาดำโครงการ “การศึกษารูปแบบการจัดการ การผลิต ผลิตภัณฑ์และการ ตลาดของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน” เสนอ สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ต่อไป

ปัญหา/อุปสรรค

-เนื่องจากทีมวิจัยมีภาระงานหลายอย่างในการจัดทำรายงานผลการศึกษาโครงการจึงมีความล่าช้า



บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

จากกระบวนการดำเนินงานของโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นดังกล่าว เกิดผลการศึกษาดังนี้

1.บริบทชุมชน

ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้าน

บ้านกุดแคน หมู่ที่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด เดิมชื่อ บ้านเหล่าหลาว ก่อตั้งหมู่บ้านเมื่อ ปี พ.ศ. 2484 มีจำนวนครัวเรือน 149 ครัวเรือน มีจำนวนประชากร 702 คน ในอดีตบ้านกุดแคนมีอาชีพหลักดั้งเดิม คือ ทำนา และมีการปลูกปอ ปลูกฝ้ายเพื่อทำผ้าห่ม ทอเสื่อกก และดัมเกลือเป็นอาชีพเสริม ซึ่งในอดีตอาชีพหลักไม่สามารถสร้างรายได้ที่เพียงพอในการเลี้ยงชีพของคนในครอบครัว เนื่องจากต้องพึ่งพาอาศัยปัจจัยทางธรรมชาติเป็นหลัก ปีใดฝนฟ้าตกตามฤดูกาลสามารถเพาะปลูกได้ แหล่งอาหารของชุมชนก็มีความอุดมสมบูรณ์ แต่หากปีใดแห้งแล้งแหล่งทำมาหากินก็ขาดแคลนต้องดิ้นรนออกไปรับจ้างหรือทำงานนอกพื้นที่

ที่ตั้งอาณาเขต

บ้านกุดแคน หมู่ที่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลดงกลาง มีเนื้อที่หมู่บ้าน จำนวน 2,250 ไร่ แบ่งเป็นเนื้อที่เพื่อการเกษตร จำนวน 1,700 ไร่ ป่าชุมชน จำนวน 300 ไร่ เนื้อที่สาธารณประโยชน์และที่อยู่อาศัย จำนวน 250 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลต่าง ๆ ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ หมู่ที่ 4 บ้านหัวนาคำ ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน
- ทิศใต้ ติดต่อกับ หมู่ที่ 7 บ้านสำโรง ตำบลศรีโคตร อำเภोजตุรพักรพิมาน
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ หมู่ที่ 9 บ้านหนองอีกลุ่ม ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ หมู่ที่ 1 บ้านดงกลาง ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน

ภูมิประเทศ/เขตการปกครอง

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของบ้านกุดแคน ตำบลดงกลาง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนดินทราย

ประชากร

บ้านกุดแคนมีประชากรรวมทั้งสิ้น 702 คน แยกเป็น 355 ชาย คน หญิง 347 คน มีจำนวนครัวเรือน 149 ครัวเรือน

การเดินทางสู่หมู่บ้านกุดแคน

การเดินทางจาก อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

1. จากอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 214 ถนนปัทมานนท์ ไปยังอำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด ระยะทางประมาณ 26 กิโลเมตร

2. จากอำเภอจตุรพักตรพิมาน ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 214 ถนนปัทมานนท์ ไปยังอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด ถึงทางแยกบ้านหนองค้อ ระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายไปตามเส้นทางถึงบ้านกุดแคน ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร

โครงสร้างสังคมบ้านกุดแคน

บ้านกุดแคนเป็นหมู่บ้านที่มีความผูกพันกันทางเครือญาติค่อนข้างเหนียวแน่น ตั้งแต่แรกตั้งหมู่บ้าน มีตระกูลหลักๆในหมู่บ้านซึ่งเป็นผู้ก่อตั้งหมู่บ้าน คือ 1.นายเรียบ นางนวล 2.นายเหล่า นางนวล และ 3. นายพรมมา วัฒนศรี และต่อมาได้มีชาวบ้านหมู่บ้านอื่นย้ายอพยพตามมารวมกันเป็นกลุ่มชุมชน เนื่องจากที่ตั้งหมู่บ้านกุดแคนเดิมเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ เป็นที่ราบเป็นส่วนใหญ่นิยมเพาะปลูก และเป็นแหล่งเลี้ยงสัตว์ จึงมีประชาชนจากหมู่บ้านอื่นอพยพมาตั้งรกรากเพิ่มมากขึ้น และได้กลายเป็นชุมชนที่ใหญ่ขึ้นต่อมาได้มีผู้นำปกครองหมู่บ้านเพื่อให้ชุมชนมีความสุข และเป็นที่พักของชาวบ้านจึงเห็นได้จากทำเนียบผู้นำของหมู่บ้านดังตารางต่อไปนี้

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	ช่วงที่ดำรงตำแหน่ง	ผลงานสำคัญ
1.	นายอุดม พลทะเหียร	ปี พ.ศ. 2498 - 2504	
2.	นายสา วงศ์อุดม	ปี พ.ศ. 2504 – 2520	
3.	นายมังกร วงศ์อุดม	ปี พ.ศ. 2520 – 2538	
4.	นายวันชัย นงนวล	ปี พ.ศ. 2538 – 2545	
5.	นายพหล ศักดิ์คำดวง	ปี พ.ศ. 2545 – 2549	
6.	นายประมูล เทียมสิงห์	ปี พ.ศ. 2549 – ปัจจุบัน	

ตารางแสดงทำเนียบผู้ใหญ่บ้าน บ้านกุดแคนจากอดีตถึงปัจจุบัน

กลุ่มผู้นำธรรมชาติ

กลุ่มผู้นำธรรมชาติของหมู่บ้าน มีบทบาทหน้าที่ใกล้เคียงข้อพิพาทต่างๆในหมู่บ้าน เจริญความ
ให้คนในชุมชนปรองดองสามัคคีกันด้วยความสงบสุข มีอยู่จำนวน 4 คน ดังนี้

1. นายชู โขพะณะ อายุ 72 ปี
2. นายวันชัย นงนวล อายุ 67 ปี
3. นายถนอม เทียมสิงห์ อายุ 65 ปี
4. นายหนูคล้าย วงศ์อุดม อายุ 76 ปี

กลุ่มบุคคลเหล่านี้จะเป็นผู้ดำเนินการเมื่อมีเหตุการณ์ไม่ดีเกิดขึ้นร่วมกับผู้นำทางการ ทำการเจรจา
ไกล่เกลี่ยปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาทางออก ข้อยุติ หรือกำหนดแนวทางข้อตกลง ข้อปฏิบัติร่วมกัน เช่น การ
กำหนดข้อปฏิบัติ ข้อตกลงร่วมกันระหว่างกลุ่มโรงงานประกอบการตีเหล็กกับชุมชน กำหนดให้มีเวลา
ทำงานที่ชัดเจนเพื่อไม่ให้มีเสียงรบกวนคนในชุมชน และให้ย้ายโรงงานตีเหล็กออกไปตั้งนอกเขตชุมชน
เพื่อลดการเกิดมลพิษ และเสียงดังรบกวน เป็นต้น

ปราชญ์ชาวบ้านและภูมิปัญญาในชุมชน

ปราชญ์ชาวบ้านและภูมิปัญญาในชุมชนบ้านกุศเคนมีทักษะ ความสามารถในด้านต่างๆที่
หลากหลายแตกต่างกันออกไป และเป็นที่ยอมรับนับถือกันทั้งในหมู่บ้านกุศเคน ชุมชนอื่นๆ มีดังนี้

ที่	ชื่อ – สกุล	อายุ(ปี)	ที่อยู่	ประเภทภูมิปัญญา	กิจกรรมที่ทำ
1.	นายสำรวล สุวรรณ	59	146 หมู่ 2	ด้านอาชีพตีเหล็ก	เครื่องมือเครื่องใช้ทาง การเกษตร ได้แก่ มีด จอบ เสียม ขวาน เกียว เป็นต้น
2.	นายวันชัย นงนวล	67	79 หมู่ 2	ด้านอาชีพจักสานด้วย ไม้ไผ่	กระบุง กระด้ง สุ่ม ไช ข้อง เป็นต้น
3.	นายคาน จันทะโยธา	70	131/1 หมู่	ด้านศาสนา และพิธีกรรม	พิธีกรรม,สวดมนต์ไหว้พระ
4.	นายจันดา พันธุ์เชื้อ	70	58 หมู่ 2	ด้านศาสนา และพิธีกรรม	พิธีกรรม,สวดมนต์ไหว้พระ

กลุ่ม/องค์กรในชุมชน

ที่	ชื่อกลุ่ม	ประธานกลุ่ม
1.	กองทุนหมู่บ้าน	นายพหล สักดีคำดวง
2.	กลุ่มแม่บ้านออมทรัพย์	นางรัชดาภรณ์ อัสดง
3.	กลุ่มอุตสาหกรรมครัวเรือน	นายประมุท เทียมสิงห์
4.	กลุ่มทอผ้าไหมพรม	นางอนงค์ ชัยชนะ
5.	กลุ่มปลูกยางพารา	นายสิทธิเดช นาทันใจ

กลุ่มมวลชนจัดตั้ง

1. ลูกเสือชาวบ้าน 2 รุ่น 5 คน
2. กองตำรวจอาสาประจำหมู่บ้าน 1 รุ่น 18 คน
3. อาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐาน (อสม.) 1 รุ่น 19 คน
4. มีชุด อปพร. ประจำหมู่บ้าน 11 คน

การศึกษา

การศึกษาในบ้านกุดแคน ตำบลดงกลาง เดิมวัดเป็นสถานที่ศึกษาที่สำคัญ และมีบทบาทสำคัญต่อสังคมทางด้านการให้ความรู้ คอยอบรมสั่งสอนให้ลูกหลาน ประชาชนในบ้านกุดแคน ตำบลดงกลาง มีความรู้ มีศีลธรรม ประพฤติตัวอยู่ในกรอบและบรรทัดฐานของสังคม นอกจากนี้วัดยังเป็นศูนย์รวมกิจกรรมทั้งปวงของหมู่บ้านด้วย ในระยะต่อมาเมื่อระบบการศึกษาจากส่วนกลางได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้น วัดจึงเริ่มลดบทบาททางด้านการจัดการศึกษาลง จนกระทั่งสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ได้ทรงพระราชบัญญัติประถมศึกษาขึ้น ในปี พ.ศ.2464 มีการจัดตั้งโรงเรียนประจำท้องถิ่นต่างๆ โดยระยะแรกได้อาศัยศาลาวัดเป็นสถานที่เรียนไปก่อน ต่อมาเมื่อรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณในการสร้างอาคารเรียน อาคารประกอบการเรียนการสอน จึงแยกออกเป็นเอกเทศเป็นระบบโรงเรียน ปัจจุบันได้มีโรงเรียนในชุมชนซึ่งรวมกันกับบ้านดงกลางและบ้านดงยาง ที่ทางราชการเปิดสอนในระดับประถมศึกษา 1 แห่ง คือ โรงเรียนบ้านดงกลาง และมีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียน จำนวน 1 แห่ง ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน จำนวน 1 แห่ง

ส่วนการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จำนวน 1 แห่ง คือ กศน.ตำบลดงกลาง ซึ่งมีบทบาทหลักในการเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนทั่วไปที่ต้องการเรียนรู้ด้านการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษาต่อเนื่อง ด้านอาชีพ ทักษะชีวิต สังคมและชุมชน

สาธารณูปโภคพื้นฐาน

การคมนาคม

บ้านกุดแคนมีถนนลาดยางเชื่อมติดต่อกับหมู่บ้านใกล้เคียงและมีถนนลาดยางที่เชื่อมต่อไปยังอำเภอจตุรพักตรพิมาน ระยะทาง 7 กิโลเมตร และมีถนนติดต่อกับถนนลาดยาง สายหนองตอ-หนองบัว อำเภอเมืองสรวง ร้อยเอ็ด

การไฟฟ้า

- ประชากรที่ใช้ไฟฟ้าทุกครัวเรือนในเขตบ้านกุดแคนมีไฟฟ้าใช้ครบ 149 หลังคาเรือน

แหล่งน้ำธรรมชาติ

- บึง, หนองน้ำ 1 แห่ง เนื้อที่ 5 ไร่
- มีลำห้วย “โจด” ไหลผ่านมาจากบ้านห้วยคำ

แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น

- บ่อบาดาล จำนวน 120 บ่อ/ครัวเรือน
- หนองน้ำ จำนวน 10 แห่ง

ทรัพยากร

ที่ดิน

ที่ดินทำกิน

- มีเนื้อที่ในการทำนา จำนวน 1,300 ไร่
- ที่สวนมีเนื้อที่ จำนวน 250 ไร่ เพื่อใช้ในการปลูกพืชผักสวนครัว ไม้ผลและพืชสวน

อื่นๆ

- ไร่ มีเนื้อที่ จำนวน 200 ไร่

ที่อยู่อาศัย

- พื้นที่อยู่อาศัย จำนวน 250 ไร่

ที่สาธารณะประโยชน์

- มีที่สาธารณะประโยชน์ “ดงเหล่าแก้ว” อยู่ด้านทิศเหนือของหมู่บ้าน มีเนื้อที่ประมาณ 700 ไร่ และใช้ประโยชน์ร่วมกันในการเป็นที่เลี้ยงสัตว์ หาดอาหารของป่า เก็บฟืน

แหล่งน้ำ / ระบบน้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติ

- มีลำห้วย “โจด” ไหลผ่านมาจากบ้านห้วยน้ำคำ ตำบลดงกลาง และมีหนองคูใหญ่เป็นหนองน้ำตามธรรมชาติ มีเนื้อที่ประมาณ 5 ไร่

แหล่งน้ำที่คนสร้างขึ้น

- หนองน้ำคนขุด
- บ่อบาดาล
- ประปา

ป่าไม้

ป่าสาธารณะ

- มีป่าชุมชนที่ปลูกโดยชุมชนเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน จำนวน 700 ไร่

ป่าส่วนบุคคล

- เริ่มมีการปลูกสวนป่ายางพาราของเกษตรกรในชุมชนบ้านกุดแคนมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2539 จนถึงปัจจุบัน จำนวน 45 ราย มีเนื้อที่ปลูกยางพารารวม 450 ไร่

- ป่าที่ปลูกไว้ตามหัวไร่ปลายนา

เศรษฐกิจ

รายได้

- **อาชีพ** ประชาชนในเขตพื้นที่บ้านกุดแคน ตำบลดงกลาง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรกรรม ได้แก่ ทำนา ทำไร่หลังฤดูเก็บเกี่ยว และได้มีการผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ คือ ผ้าไหม , ผ้าไหมพรม จอบ เสียม มีด เขียว หรืออุปกรณ์ทางการเกษตรเพื่อนำไปจำหน่ายในต่างจังหวัด จากนั้นก็ได้ปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อจำหน่าย รวมทั้งเลี้ยงสัตว์เพื่อใช้เป็นแรงงานและเพื่อการบริโภคในครัวเรือน และเป็นผลผลิตเพื่อจำหน่ายเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว สัตว์ที่นิยมเลี้ยง ได้แก่ โค กระบือ เป็ด ไก่ สุกร และปลา เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีการสร้างรายได้จากอาชีพเสริมอื่นๆ ได้แก่ การนำผลิตภัณฑ์จากการตีเหล็กไปเรขายตามหมู่บ้านต่างๆทั้งในและต่างจังหวัด รวมทั้งรายได้ที่เกิดจากการรับจ้างในชุมชน ค้าขายผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากงานฝีมือต่างๆ เป็นต้น

หน่วยธุรกิจในชุมชน

- ปั้มน้ำมัน	1	แห่ง
- ร้านขายของชำ	6	แห่ง
- ร้านขายอาหาร	2	แห่ง
- กองทุนหมู่บ้าน	1	แห่ง
- ร้านซ่อมจักรยานยนต์/จักรยาน	-	แห่ง
- โรงสีขนาดเล็ก	5	แห่ง
- ร้านตัดผมชาย	1	แห่ง
- ร้านเสริมสวยหญิง	1	แห่ง
- ร้านตัดเย็บเสื้อผ้า	10	แห่ง
- ทำฟาร์มหมู	3	แห่ง

วัฒนธรรมธรรม

สถาบันและองค์กรทางศาสนา

ในชุมชนบ้านกุศแคน ศาสนาเป็นเรื่องละเอียดอ่อนที่เกิดจากความรู้สึกนึกคิด ความศรัทธาเลื่อมใสในสิ่งที่ตนเชื่อถือและยึดถือปฏิบัติ พุทธศาสนาจึงเป็นศาสนาที่ชาวบ้านกุศแคน ดำบดงกลางนับถือสืบทอดมาเป็นเวลาช้านาน เพราะศาสนาพุทธเป็นศาสนาที่ชาวบ้านกุศแคน ดำบดงกลาง นับถือเป็นพุทธศาสนาแบบชาวบ้าน ซึ่งแนวปฏิบัติมุ่งหวังให้รู้ถึง บาป บุญ นรก สวรรค์ การเวียนว่ายตายเกิดในชาตินี้ และชาติหน้า บ้านกุศแคนมีวัดที่เป็นศูนย์กลางของบ้านที่ตั้งมาช้านานหลายร้อยปี คือ วัดกุศแคนวนาราม ก่อตั้งขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ. 2498

ประเพณีที่ชาวบ้านกุศแคนทำกันทุกปี

1.ประเพณีวันขึ้นปีใหม่ จะจัดทำขึ้นตอนเช้ามีการทำบุญตักบาตร และตอนกลางคืนอาจจะมีการจัดเลี้ยงสังสรรค์กันตามคุ้มต่างๆ

2.ประเพณีทอดผ้าป่า จะมีการบริจาคผ้าตามบ้านต่างๆ แล้วนำมาประดับเป็นดอกผ้าแล้วจะนำไปทำบุญที่วัด

3.บุญพะเหวด เป็นประเพณีที่สำคัญของชาวบ้านกุศแคนและชาวอีสาน ซึ่งจะทำปีละ 1 ครั้งระหว่างเดือน 3 เดือน 4 ไปจนถึงกลางเดือน 5 จะจัดประเพณีบุญพะเหวดในช่วงสัปดาห์แรกของเดือนมีนาคมทุกปี โดยจะมีวันรวมตามภาษาอีสาน เรียกว่า วันโฮมบุญ พุทธศาสนิกชนมาช่วยกันจัดตกแต่งศาลาหรือสถานที่ที่จะทำบุญ จัดเตรียมเครื่องสักการะ ดอกไม้ รูปเทียน ข้าวตอก อย่างละพันท่อน มีการตั้งธงใหญ่ ไว้แปดทิศ และมีศาลเล็กๆเป็นที่เก็บข้าวพันท่อน และเครื่องถวายทาน สำหรับ ผีเปรตและมาร รอบๆศาลาการเปรียญจะแขวนผ้าพะเหวด เป็นเรื่องราวของพระเวสสันดร ตั้งแต่กัณฑ์ที่ 1 ถึงกัณฑ์สุดท้าย การจัดงานบุญพะเหวด หรือ งานเทศน์มหาชาตินิยมที่อัญเชิญพระอุปคุต มาปกป้องคุ้มครองมิให้เกิดเหตุเภทภัยอันตรายทั้งปวง และให้โชค ลาภแก่พุทธศาสนิกชนในการทำบุญมหาชาติ จึงมีการแห่พระอุปคุต ซึ่งสมมุติว่า อัญเชิญมาจาก สะดือทะเล(www.siamtradition.com)

4.ประเพณีสงกรานต์ เป็นประเพณีที่สำคัญมากของบ้านกุศแคน ทุกวันที่ 13 เมษายน จะมีการแห่พระพุทธรูปพระสงฆ์ให้นั่งรถแล้วแห่รอบหมู่บ้าน และให้ประชาชนได้สรงน้ำพระพุทธรูป พระสงฆ์ และชาวบ้านร่วมเดินไปในขบวนด้วย จะรดน้ำดำหัวไปจนรอบหมู่บ้าน มีทั้งหนุ่มสาวและผู้เฒ่า ผู้แก่ ซึ่งเป็นประเพณีที่สนุกสนานและเป็นช่วงเวลาที่พี่น้อง ลูก หลาน ญาติมิตรที่อยู่ต่างบ้านต่างเมืองหรือไป

ทำงานที่ต่างจังหวัดได้มีโอกาสมาชุมนุมกัน รวมกันเพื่อรดน้ำคำหัวและขอพรจากพ่อแม่ ญาติผู้ใหญ่ แสดงออกถึงการระลึกถึงความกตัญญูต่อพ่อแม่และผู้มีพระคุณ

5.ประเพณีบั้งไฟ จะมีการทำบั้งไฟแข่งขันกัน ถ้าบั้งไฟใครแพ้ก็จะถูกจับลงใส่โคลน ถ้าใครชนะก็ได้รางวัลเป็นประเพณีที่มีความสนุกสนานอีกประเพณีหนึ่ง

6.ประเพณีบุญเบิกบ้าน ก่อนที่ถึงฤดูลงมือทำนา ชาวบ้านทุกคนจะให้ความสำคัญกับพิธีนี้ไม่แพ้กับประเพณีอื่นๆที่เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของตนเลย เพราะเป็นพิธีที่ปฏิบัติสืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยโบราณ เพราะความเชื่อกันว่าทำบุญนี้แล้วจะทำให้คนใน หมู่บ้านอยู่เย็นเป็นสุขรวมไปถึงสิ่งที่มีชีวิตที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านด้วย นอกจากนั้นยังเป็นการเลี้ยงผีบรรพบุรุษรวมทั้งผีบ้านผีเรือน ผีที่คอยคุ้มครองหมู่บ้าน เพื่อให้วิญญาณเหล่านั้นไม่มารบกวน หากหมู่บ้านใดไม่ได้ทำบุญนี้ เชื่อกันว่าเหตุร้ายต่างๆจะเกิดขึ้นในหมู่บ้านโดยการกำหนดวันทำบุญ 3 วัน เมื่อกำหนดวันแล้วก็ต้องเลือกสถานที่ ซึ่งการทำบุญเบิกบ้านนี้จะไม่ทำกัน ในวัดแต่จะทำกันที่ศาลากลางหมู่บ้านที่ชาวบ้านสร้างไว้เพื่อประกอบพิธีนี้ และจะมีหลักกลางหมู่บ้านเรียกว่า “หลักบ้าน” เมื่อถึงวันที่กำหนดพิธีทำบุญ สิ่งที่ชาวบ้านจะต้องช่วยกันเตรียมให้เสร็จก่อนวันทำบุญชาวบ้านส่วนมากจะเป็นผู้สูงอายุทั้งชายและหญิงจะมารวมกันที่ศาลาที่จะทำพิธีฝ่ายชายจะนำไม้ไผ่มาทำเป็นฉัตร 4 ดัน และทำธงต่ออายุ (ไม้ไผ่ผ่าซีกเล็กๆตรงกลางผ่าไว้เพื่อเสียบกระดาษแผ่น เล็กๆเสียบไว้เป็นธง) กองทรายเล็กๆไว้ปักธง ปั้นรูปสัตว์ 8 ชนิดจากดินเหนียว เช่น ช้าง ม้า วัว ควาย เป็ด ไก่ หมู เป็นต้น เพื่อบูชา 8 ทิศ ส่วนผู้หญิงจะเตรียมด้ายสายสิญจน์กระทง (เย็บจากดองกล้วย) ใส่หมากพลู ชันหมากเบ็ง 2 คู่ เพื่อนำไปไว้ที่หลักบ้าน 1 คู่ อีกคู่หนึ่งนำไปไว้ที่ศาลากลางบ้านที่ทำพิธี ก่อนหิน (ชาวบ้านเรียกหินแห่) จะนำมากองไว้ที่หลักบ้านให้ครบ 3 คืบหลังจากเสร็จพิธี แล้วชาวบ้านก็จะนำไปหว่านบริเวณบ้านเพื่อไล่สิ่งชั่วร้ายออกจากบ้านเพื่อให้คนในหมู่บ้านอยู่ดีมีสุข เมื่อเตรียมทุกอย่างเสร็จหลังจากรับประทานอาหารเช้ากันแล้ว ชาวบ้านจะมารวมกันที่บริเวณพิธีโดยจะนำเอาข้าวเปลือก ดอกไม้ รูปเทียน เงินมาเป็นคายเป็นจะทำพิธีสวดบุญคุณ (เจริญพระพุทธมนต์) ก่อนจะเริ่มสวดจะนำด้ายซึงจากศาลาประกอบพิธีไปที่กองข้าวเปลือกและศาลากลางหมู่บ้านการสวดนี้จะทำติดต่อกัน 3 คืบ ส่วนกลางวันนั้นจะไม่มีประกอบพิธีการใดๆจนกระทั่งครบ 3 คืบในวันที่ 3 ชาวบ้านก็จะโยงด้ายสายสิญจน์จากศาลากลางหมู่บ้านไปยังขี้ข้าวและบ้านของตนเอง และรุ่งเช้าของคืนที่ 3 จะมีการทำบุญตักบาตร นอกจากอาหารที่นำมาถวายพระแล้วชาวบ้านยังนำ “กระตงหน้าวัว” (กาบกล้วยหักทำเป็นสามเหลี่ยม ข้างในใช้ไม้เสียบเพื่อวางสิ่งของได้) ในกระตงประกอบด้วยพริก ปลายี่ กลือ อาหารชนิดเดียวกันที่นำไปถวายพระ แต่ละคนละชุด นอกจากนั้นยังมีข้าวดำ (ข้าวเหนียวคลุกกับสีดำจากก้นหม้อ) ข้าวเหลือง (ข้าวเหนียวคลุกกับขมิ้น) ข้าวแดง (ข้าวเหนียวคลุกกับขมิ้นและปูน) ละข้าวขาวรวมทั้งดอกไม้รูปเทียน ซึ่งกระตงหน้าวัวนี้จะทำกันครอบครัวละ 1 อัน จะนำไปห้อยไว้ที่หลักกลางบ้านในเช้าวันนั้น พระสงฆ์จะสวดชยันโต โดยจะสวดทั้ง

บนศาลาที่ประกอบพิธีและลงมาสวดที่หลักกลางบ้านด้วยเพื่อให้เป็นสิริมงคล ขณะที่สวดอยู่นั้นพระสงฆ์ที่เป็นเจ้าอาวาสจะประพรมน้ำพระพุทธรณ์ให้แก่ผู้ที่มาทำบุญ หลักบ้าน กองข้าวเปลือกด้วย เสร็จแล้วชาวบ้านก็จะมีการรับประทานอาหารร่วมกันเป็นเสร็จ พิธีหลังจากนั้นชาวบ้านที่มาทำบุญก็จะนำหินไปหว่านบริเวณบ้านและนำกระตังยว้าวของตนเองไปทิ้งตามเส้นทางออกนอกหมู่บ้าน ส่วนคณะกรรมการก็จะนำข้าวเปลือกไปขายเพื่อนำเงินมาเป็นกองกลางของวัดต่อไป (มัลลิกา , 2555)

7.ประเพณีวันออกพรรษา เป็นประเพณีที่มีความสำคัญทางศาสนา ในตอนเช้าจะมีการทำบุญตักบาตรที่วัด เรียกการตักบาตรนี้ว่า ตักบาตรเทโว ชาวบ้านจะมารวมตัวกันที่ลานวัด ที่ทางวัดจัดเตรียมไว้แล้ว พระสงฆ์จะเดินเป็นวงกลมรอบวัดและให้ชาวบ้านร่วมกันตักบาตรเทโว

ด้านความเชื่อ

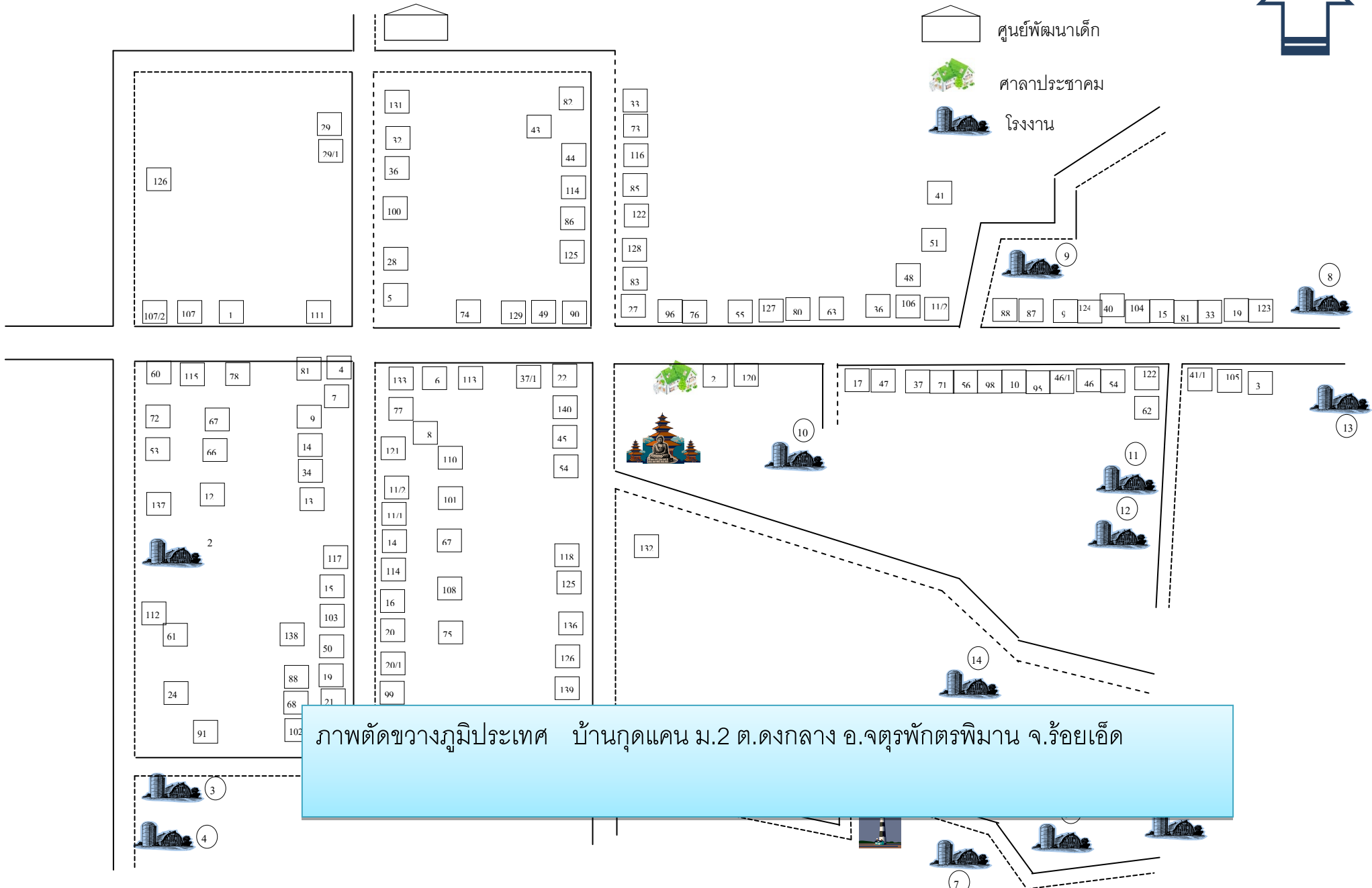
ความเชื่อเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

ก่อนที่จะมาทำการเกษตร ชาวบ้านจะมีการบวงสรวงสิ่งศักดิ์สิทธิ์ บรรพบุรุษที่ล่วงลับไปแล้ว จะมีการเอาอาหารไปไว้ตามที่วัดต่างๆ พอเสร็จพิธีจะเอาอาหารใส่ใบตองที่เหลื่อไปทิ้งไว้ตามพุ่มไม้ ต้นไม้ตามทุ่งนา พอหลังจากเก็บเกี่ยวพืชผลสำเร็จจะเอาข้าวไปไว้บนเสา(ยุงข้าว) จะเอาก้านต้นตุมและต้นไม้มงคลที่ชาวบ้านนับถือไปไว้หน้ายุ้งข้าวเพื่อให้มีข้าวเยอะๆ

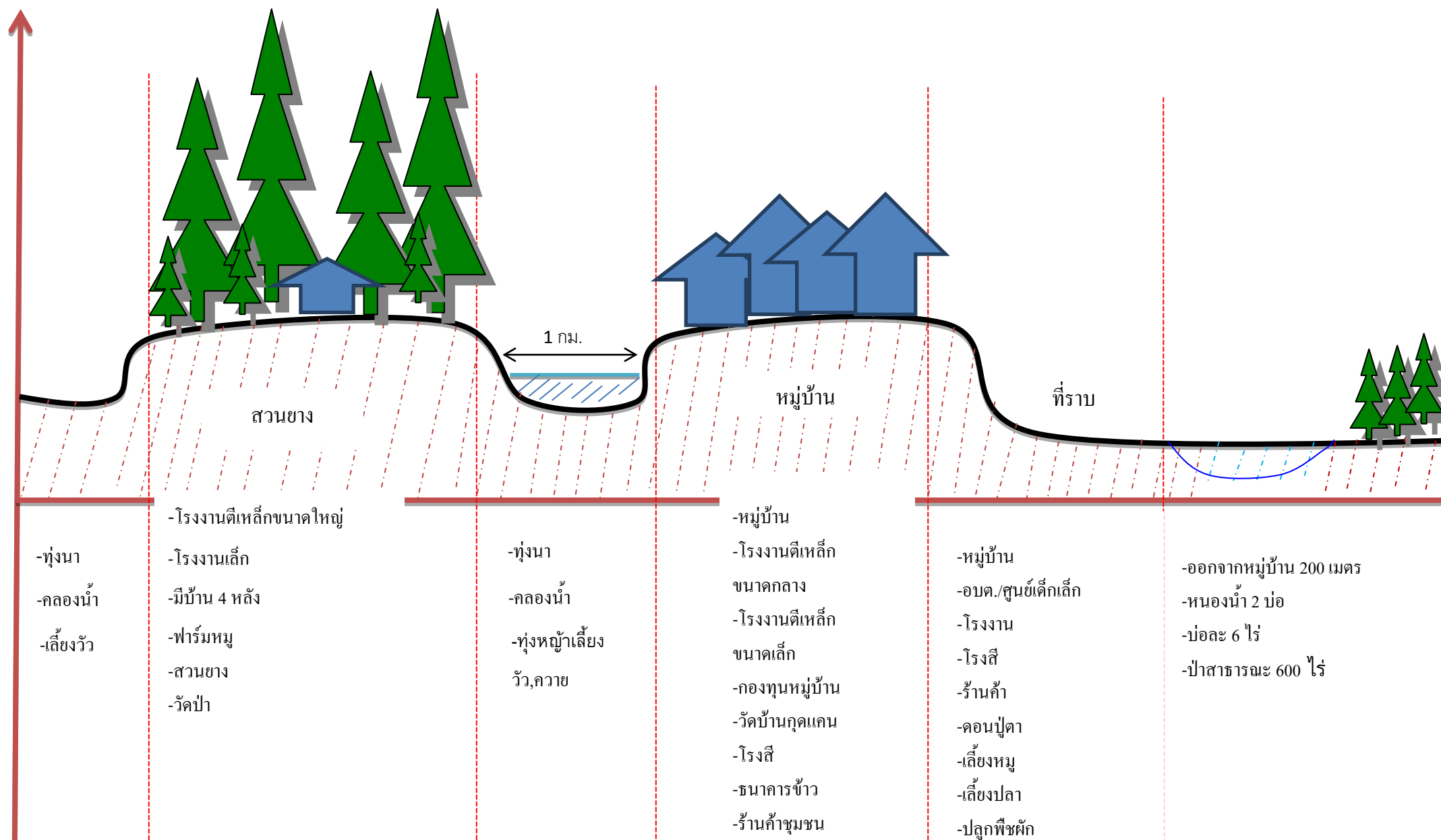
ความเชื่อเกี่ยวกับวิถีชีวิตและชุมชน

ในหมู่บ้านถ้ามีใครเจ็บไข้ได้ป่วยที่อาการหนักไปหาหมอไม่หายก็จะไปหาผีฟ้า ในที่นี้ หมายถึงคนทรงเจ้า ส่วนมากเป็นหญิงแก่ หรืออาจเป็นวัย 40-60 ปี จะเป็นคนทรงเจ้าและจะมาทำพิธีที่บ้านของผู้ป่วยซึ่งเรียกว่า ไร่ผีฟ้า

แผนที่หมู่บ้านกุศแคน หมู่ที่ ๒ ตำบลดงกลาง อ.จตุรพักตรพิมาน จ.ร้อยเอ็ด



ภาพตัดขวางภูมิประเทศ บ้านกุศแคน ม.2 ต.ดงกลาง อ.จตุรพักตรพิมาน จ.ร้อยเอ็ด



2.ประวัติศาสตร์เชิงพัฒนาการเกี่ยวกับการตีเหล็กที่เกี่ยวข้องกับบริบทชุมชนบ้านกุดแคน

จากการศึกษาบริบทชุมชนและประวัติศาสตร์ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับเหล็ก บ้านกุดแคน พบว่า ข้อมูลหมู่บ้านและประวัติศาสตร์เชิงพัฒนาเกี่ยวกับคนตีเหล็กที่เกี่ยวข้องกับบริบทชุมชน บ้านกุดแคน ตำบลดงกลาง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดร้อยเอ็ด เดิมชื่อบ้านเหล่าหลาว ก่อตั้งหมู่บ้านเมื่อปี พ.ศ.2484 มีจำนวนครัวเรือน 149 ครัวเรือน มีจำนวนประชากร 702 คน ในอดีตบ้านกุดแคน มีอาชีพหลักดั้งเดิม คือ ทำนา และมีการปลูกปอ ปลูกฝ้ายเพื่อทำผ้าห่ม ทอเสื่ออก และดัดเกลือเป็นอาชีพเสริม ซึ่งในอดีตอาชีพหลักไม่สามารถสร้างรายได้ที่เพียงพอในการเลี้ยงชีพของคนในครอบครัว เนื่องจากต้องพึ่งพาอาศัยปัจจัยทางธรรมชาติเป็นหลัก ปีใดฝนฟ้าตกตามฤดูกาลสามารถเพาะปลูกได้ แหล่งอาหารของชุมชนก็มีความอุดมสมบูรณ์ แต่หากปีใดแห้งแล้งแหล่งทำมาหากินก็ขาดแคลน ต้องดิ้นรนออกไปรับจ้างหรือทำงานนอกพื้นที่ ซึ่งชาวบ้านกุดแคนเป็นผู้ที่ขยันทำมาหาเลี้ยงชีพประกอบกับมีความรู้ มีภูมิปัญญาที่จะสืบทอดสร้างสรรค์งานอาชีพหรือสินค้าใหม่ๆ จึงได้พยายามแสวงหาอาชีพใหม่หรือช่องทางการทำมาหากินที่จะได้มาซึ่งรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของสมาชิกในครอบครัว ช่วงเวลาต่อมาได้มีผู้ทดลองนำเอาเสียมที่ดีเรียบร้อยแล้วจากตลาดมาประกอบด้าม แล้วนำไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่างๆ แล้วสามารถขายได้และมีกำไร จึงริเริ่มนำพานรโดไลนามาตัดเป็นชิ้นเป็นแผ่น ทำด้ามประกอบเป็นจอบซึ่งสามารถนำไปขุดดิน ถางหญ้า พรวนดินได้ดีและขายได้ จึงมีการทำเป็นการค้าภายในครอบครัวเป็นรายได้เสริมเริ่มเป็นที่รู้จักและมีผู้ซื้อเพิ่มขึ้น

การตีเหล็กของชาวบ้านกุดแคนมีพัฒนาการมาจากการที่ นายสำรวล สุวรรณ ซึ่งเป็นชาวบ้านกุดแคน ปัจจุบันอายุ 59 ปี อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 146 หมู่ 2 บ้านกุดแคน เดิมมีอาชีพหลัก คือ ทำนา นายสำรวลได้เข้าเรียนหนังสือจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนวัดบ้านดงกลาง เมื่อแต่งงานมีครอบครัว ได้มีการเปิดร้านตัดเย็บเสื้อผ้าที่อำเภอยางชุมน้อย ต่อมาได้เลิกการตัดเย็บเสื้อผ้าเนื่องจากไม่มีความท้าทาย ต่อมาเมื่ออายุได้ 23 ปี ได้มีโอกาสเข้าเรียนหลักสูตรช่างอิเล็กทรอนิกส์ที่ โรงเรียนบุญญาคืออิเล็กทรอนิกส์ (เอคิสัน) กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีแรงจูงใจมาจากในสมัยนั้นเริ่มมีไฟฟ้าเข้ามาใช้ในหมู่บ้าน และมีความชอบในด้านอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเรียนจบจึงเปิดร้านซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด เช่น แอร์ ทีวี ตู้เย็น เป็นต้น และต่อมาได้มองหาช่องทางการประกอบอาชีพเพิ่มเติม จึงได้ลองนำเอาเสียมมาประกอบด้ามแล้วนำไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่างๆ ปรากฏว่าขายได้และมีกำไร จึงมีแนวความคิดที่จะนำพานรโดไลนาที่ไม่ใช้งานแล้วมาตัดเป็นชิ้น เป็นแผ่น แล้วทำด้ามประกอบเป็นจอบแล้วทดลองนำไปขุดดิน ถางหญ้า พรวนดินได้ดี มีผู้สนใจขอซื้อไปใช้งานและใช้งานได้ดี จึงมีการพัฒนารูปแบบ รูปทรงของจอบและเสียมให้มีความสวยงาม ด้วยการนำไปเจียขอบด้านข้างให้เรียบร้อย เริ่มทำเป็นการค้าภายในครอบครัว เป็นรายได้เสริมและจัดหาพานรโดไลนามาแจกจ่ายให้ญาติพี่น้องข้างเคียงช่วยทำให้ แล้วรับซื้อคืนเพื่อนำไปขายต่อ และได้มี

การนำเหล็กแท่นรถยนต์จากร้านรับซื้อของเก่าหรือร้านค้าเชียงกงมาตีเป็นมิด แล้วให้ญาติพี่น้อง คนในหมู่บ้านที่มีทุนน้อย และไม่กล้าลงทุนนำสินค้าไปขายโดยใส่ท้ายรถจักรยานและรถจักรยานยนต์ออกเร่ขาย จอบ เสียมจากเหล็กผานรถไถของนายสำรวจขายดีมากและตลาดเริ่มเติบโตขึ้น ทำให้ในปี พ.ศ. 2540 นายสำรวจ สุวรรณ ได้ตัดสินใจซื้อเครื่องจักรเข้ามาใช้ในการตีเจีย ตัด เพื่อเพิ่มกำลังการผลิต และพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย สวยงาม และทันต่อความต้องการของลูกค้า เป็นโรงงานแรกในบ้านกุดแคน

การขยายกำลังการผลิตของนายสำรวจครั้งนั้น ได้ทำให้คนบ้านกุดแคนมีรายได้เสริมจากการนำผลิตภัณฑ์จอบ เสียม มิด เกียว ขวาน จากการนำไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่างๆทั้งในอำเภอจตุรพักตรพิมาน และอำเภอใกล้เคียง รายได้จากการขายแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นราคาต้นทุนที่รับซื้อมาจากโรงงานของนายสำรวจ ส่วนที่สองเป็นราคาที่บวกกำไรเข้าในราคาขายสินค้า โดยเมื่อจำหน่ายสินค้าหมดแล้วผู้ขายจะต้องนำรายได้ส่วนต้นทุนมาส่งชำระคืนแก่นายสำรวจ และส่วนเหลือก็จะเป็นผู้นำสินค้าไปขาย

เมื่อสินค้าจากเหล็กขายได้ดีขึ้นเรื่อยๆ ทั้งผู้ผลิตและผู้นำไปขายเริ่มมีรายได้เพิ่มมากขึ้นด้วย ทำให้ในระยะต่อมาญาติพี่น้องนายสำรวจ และชาวบ้านที่นำสินค้าเครื่องเหล็กจากโรงงานของนายสำรวจ ไปขายตัดสินใจลงทุนตั้งโรงงานตีเหล็กและดำเนินการตีเหล็กเอง ปัจจุบันบ้านกุดแคนมีโรงงานตีเหล็กทั้งสิ้น 12 โรงงาน อาศัยแรงงานที่เป็นเครือญาติในหมู่บ้านเป็นหลักโดยโรงงานขนาดใหญ่(โรงงานนายสำรวจ)มีคนงานกว่า 50 คน ผลิตสินค้าจากเหล็กได้ 300-500 ชิ้นต่อวัน โรงงานขนาดกลางมีคนงาน 20-30 คน ผลิตสินค้าจากเหล็กได้ 200-300 ชิ้นต่อวัน และโรงงานขนาดเล็กมีคนงานตั้งแต่ 5 คนขึ้นไปผลิตสินค้าได้ 100-200 ชิ้นต่อวัน ทั้งหมดผลิตสินค้าจากเหล็กได้กว่า 10 ประเภท และประมาณ 40 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ ได้แก่ มิด ดาบ ขวาน จอบ เสียม กรรไกรตัดแต่งกิ่ง ขอบเกี่ยว ขอบชัก และระยะหลังมีมิดกรีดยางพาราอีกด้วย สินค้าเหล่านี้ถูกนำออกไปขายทั้งในและต่างประเทศ กล่าวคือ ตลาดในประเทศไทยมีทั้งตลาดขายส่งและขายปลีก มีกลุ่มพ่อค้ารับสินค้าไปขายทุกภาคทั่วประเทศ ยกเว้นภาคใต้ที่จังหวัดนราธิวาส ส่วนตลาดต่างประเทศขายเป็นสินค้าส่งออกไปยังสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศกัมพูชา สหภาพพม่า และประเทศมาเลเซีย

ความต้องการสินค้าเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กจากบ้านกุดแคนของกลุ่มผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้โรงงานต้องเพิ่มกำลังการผลิต ต้องใช้วัตถุดิบเป็นเหล็กเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย(สำรวจ : 2555)ส่งผลให้เจ้าของโรงงานประสบปัญหาเหล็กที่จะนำมาตีหาได้ไม่ทัน หรือไม่เพียงพอกับความต้องการการผลิต เกิดปรากฏการณ์ซื้อเหล็กตัดหน้ากันเองของกลุ่มเจ้าของโรงงานในหมู่บ้านจากพ่อค้าที่หาซื้อเหล็กเก่าจากร้านรับซื้อของเก่าหรือตามหมู่บ้านต่างๆซึ่งก็เป็นคนในหมู่บ้าน

เดียวกันเช่นกัน ผู้ที่มีทุนสำรองสามารถซื้อเหล็กเก่าสำรองไว้ในโรงงานของตนได้ ส่วนในรายที่ต้องใช้ทุนหมุนเวียนในกิจการโรงงานก็ไม่มีเหล็กเข้าสู่กระบวนการตีเหล็กของตนได้ ส่วนพ่อค้าเหล็กเก่าก็ไม่สามารถปฏิเสธได้เช่นกัน ปัญหานี้ นายสำรวจ พยายามหาทางออกให้ได้รับความเป็นธรรมร่วมกันโดยในปี พ.ศ.2543 ได้จัดตั้งกลุ่มคนตีเหล็ก รวบรวมสมาชิกได้ 60 คน พยายามสร้างระบบกู้-ออม จัดระบบสวัสดิการแก่คนตีเหล็ก รวมทั้งพยายามสร้างกองทุนให้สมาชิกมีทุนหมุนเวียนซื้อเหล็กเก่าด้วยกันแต่ความพยายามครั้งนั้นยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้และกลุ่มก็สลายไป และจากการศึกษาในกิจกรรมนี้ยังพบว่าถึงแม้ว่าสินค้าของหมู่บ้านกุดแคนจะเป็นที่ต้องการของตลาดเพราะสินค้ามีคุณภาพดีเมื่อใช้งานแล้วมีความทนทานและราคาไม่แพงเกินไป แต่ในด้านการตลาดและสิทธิความเป็นเจ้าของสินค้าทุกชนิดที่ผลิตที่บ้านกุดแคนยังไม่มีตราสินค้าหรือสิทธิบัตรที่แสดงเอกลักษณ์ของตนเอง ที่ผ่านมาโรงงานตีเหล็กบ้านกุดแคนส่วนใหญ่รับผลิตสินค้าตามใบสั่งของลูกค้า แล้วผู้ตั้งสินค้านั้นจะนำไปตีตราเป็นของตนเอง คนบ้านกุดแคนแม้จะเป็นผู้ผลิต แต่ไม่มีฐานะเป็นเจ้าของสินค้า มีเพียงโรงงานของนายสำรวจเท่านั้นที่มีตราสินค้าเป็นของตนเองโดยใช้ตรา “อ้วน ร้อยเอ็ด” ประทับลงบนสินค้าของตน แต่จากประสบการณ์ของนายสำรวจพบว่าสินค้าที่มีไม่ตีตราเลยกลับขายส่งได้ง่ายกว่า เนื่องจากใครจะนำไปประทับตราใดๆก็ได้ ดังนั้นสินค้าที่ผลิตจากบ้านกุดแคนจึงมีสถานะ “คนทำไม่ได้เป็นเจ้าของ ผู้ตีตราองคือคนจ้าง” สินค้ามาตลอดจึงทำให้กลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคนมีความตั้งใจในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดผล ในด้านความรู้ความเข้าใจ ปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคน การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และตลาดร่วมกันของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน และการสร้างคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคนจากประวัติศาสตร์ของเหล็กบ้านกุดแคนในรูปแบบตราสัญลักษณ์และทะเบียนการค้า ซึ่งมีความเชื่อว่าหากสามารถทำได้จะช่วยลดปัญหาที่ชุมชนกำลังประสบอยู่และผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศได้ใช้สินค้าเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กที่มีคุณภาพหลากหลายและเปี่ยมประโยชน์ใช้สอยในอนาคต

3. โรงงานตีเหล็กในหมู่บ้านกุดแคน

จากการศึกษาโดยทีมวิจัยลงพื้นที่สำรวจโรงงานตีเหล็กในชุมชนบ้านกุดแคน เพื่อสำรวจลักษณะทางกายภาพพื้นที่ ทรัพยากรและการใช้ประโยชน์ของชุมชน รวมทั้งการใช้ทรัพยากรในชุมชนร่วมกัน โดยการจัดทำเป็นแผนวาดทรัพยากรแสดงตำแหน่ง ขอบเขต ทิศทางและแนวโน้มของทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการตีเหล็ก เป็นสื่อการเรียนรู้ของคนตีเหล็กและชุมชน พบว่า ทิศทางแนวโน้มของทรัพยากรรวม ทั้งแหล่งวัตถุดิบ ผู้ใช้ทรัพยากรและการจัดการทรัพยากรร่วมกันของคนตีเหล็กกับชุมชน รวมทั้งการจัดสรรการใช้ประโยชน์ทรัพยากรตามสภาพภูมิประเทศ แหล่งวัตถุดิบของชุมชนบ้านกุดแคน มีการบริหารจัดการทั้งใน

ด้านการผลิต การกำหนดที่ตั้งโรงงานดีเหล็ก และช่วงระยะเวลาในการปฏิบัติงานทำงานของโรงงาน ประกอบการประชุมมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ และจากการศึกษาพบว่า โรงงานดีเหล็กบ้านกุดแคน มีทั้งหมดจำนวน 12 แห่ง ประกอบด้วยโรงงานขนาดเล็ก กลาง และขนาดใหญ่ โดยใช้เกณฑ์กำหนดขนาดโรงงานจากจำนวนแรงงานที่ใช้ในโรงงาน ขนาดแรงม้าของเครื่องจักรที่ใช้ในโรงงาน และกำหนดจากรายได้ที่ขายผลิตภัณฑ์เหล็กได้ในแต่ละรอบการผลิต โดยมีโรงงานขนาดใหญ่ จำนวน 1 แห่ง คือ โรงงานของ นายสำรวล สุวรรณ ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มก่อตั้งและเจ้าของแนวความคิดในการประกอบอาชีพดีเหล็กในบ้านกุดแคน ซึ่งผลิต มีด จอบ เสียมและขวาน เป็นผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตตามลักษณะสินค้าและประเภทผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าต้องการ โรงงานขนาดกลาง จำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย 1.) โรงงานของนายบุญทัน เพชรวิสัย ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.2548 2.) โรงงานของ นายทองเหรียญ เทียมสิงห์ ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.2548 3.) โรงงานของนางอุสาพร อินทรีย์พิมพ์ ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.2553 4.) โรงงานของนายนิเรือง มีมาก ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.2549 และ 5.) โรงงานของนายทองแดง กัดทะจันทร์ ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.2549 โดยผลิต จอบ เสียมจากผาน เหล็กแผ่น เหล็กกลม และหุจอบเก่า ส่วน โรงงานขนาดเล็ก มีจำนวน 6 แห่ง ประกอบด้วย 1.) โรงงานของนายทองพันธ์ สิงห์วิสุทธ์ ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2550 2.) โรงงานของนางเกศยุภา ซาหว่า ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2550 3.) โรงงานของนายบุญชู นงนวล ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2552 4.) โรงงานของนายสุนทร นงนวล ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2545 5.) โรงงานของ นาย สัตยูจร วงศ์ศรีเขา ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2545 และ 6.) โรงงานของนายประสาน เพิ่มพูน ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2552 โดยผลิต จอบ เสียมจากผานและเหล็กกลมเป็นหลัก

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งวัตถุดิบการผลิต และกลุ่มคนดีเหล็กในชุมชนบ้านกุดแคน จากการสอบถามสัมภาษณ์เจ้าของโรงงานและลูกจ้างในโรงงานพบว่า แหล่งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมีความ คล้ายคลึงกัน วัตถุดิบบางอย่างได้มาจากแหล่งเดียวกัน คือ ผานรถไฟ เหล็กแผ่นรถยนต์ โดยการจัดหา จากร้านรับซื้อของเก่าทั้งในชุมชนและต่างชุมชน จากร้านขายของเซียงกงและจากท่าเรือ ซึ่งจะมีเครือข่าย ในการจัดหาวัตถุดิบดังกล่าวมาให้ รวมทั้งเจ้าของโรงงานไปจัดหาเอง กล่าวคือ ที่มาของวัตถุดิบเพื่อเป็น เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตรจากเหล็กส่วนใหญ่ของโรงงานดีเหล็กบ้านกุดแคน มาจากผานรถไฟนา เติมนตามี่หมดสภาพ ซึ่งเริ่มมีการใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 ผานรถไฟขนาดใหญ่หรือรถไฟนานั่งขับ เริ่ม มีการใช้ในปี พ.ศ.2540 ซึ่งจะนำมาตีเป็น จอบดาบหญา เสียมขุด เสียมซึ่ง มีดขอ เทียวดาบหญา มีดขอ เทียว แผ่นรถยนต์ เริ่มใช้เมื่อปี พ.ศ.2551 มีแหล่งวัตถุดิบมาจากรถสามล้อถีบใช้ดีเป็นมีดปิ้งตอ แผ่นบ จากระยนต์ใช้ดีเป็นมีดอีโต้ แผ่นจากระดหกล้อและรถสิบล้อใช้ดีเป็นมีดอีโต้ที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งเหล็ก แผ่นและเหล็กจากผานรถไฟนาจะมีข้อจำกัดและแตกต่างกัน คือ เหล็กแผ่นรถยนต์จะมีความยืดหยุ่นได้ ดีกว่าเหล็กจากผานรถไฟนาที่มีความเปราะยืดหยุ่นได้น้อยกว่า มีแหล่งซื้อวัตถุดิบจาก 1.)ซื้อจากร้าน

เชียงใหม่ มีความสะดวก ไม่ต้องเสียเวลาหาให้ยุ่งยาก 2.) รับซื้อจากรถเก่าที่แจ้งจอดไม่ใช้งานแล้ว มีแหล่งซื้อหลัก คือ จากร้านเชียงใหม่ตลาดหนองแปน จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดสระบุรี กรุงเทพมหานคร และจากท่าเรือปากน้ำ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นวัตถุดิบเชียงใหม่ที่นำเข้าจากญี่ปุ่น เหล็กแท่นรถยนต์จะมีการซื้อขายกันอยู่ที่ราคากิโลกรัมละ 25 บาท ผานรถไถ กิโลกรัมละ 30-35 บาท นอกจากนี้แล้วยังมีการจัดหาวัตถุดิบจากพ่อค้าคนกลางที่เป็นผู้แสวงหาวัตถุดิบมาจากแหล่งอื่น ๆ นำมาขายให้โดยตรงตามที่โรงงานสั่งซื้อไป นอกจากนั้นยังมีแหล่งซื้อวัตถุดิบที่มาจากประเทศเพื่อนบ้าน ลาว กัมพูชา โดยมีพ่อค้าหรือนายหน้าจัดหามาให้ ส่วนในด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์เหล็กและการตลาดผลิตภัณฑ์เหล็กนั้น แต่ละโรงงานจะผลิตชนิดผลิตภัณฑ์ที่เหมือนกันเป็นส่วนใหญ่ คือ จอบ เสียม มีด จอบขึง เสียมขึง ยกเว้นโรงงานขนาดใหญ่ของ นายตำรวจ สุวรรณ ซึ่งมีเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องมือในการผลิตที่ครบวงจร สามารถผลิตได้ตามที่ลูกค้าสั่งผลิตชนิดอื่นได้ เช่น เสียมสับทลายปลาล้มน้ำมัน ขวาน เป็นต้น ในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์โรงงานแต่ละโรงงานจะจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าเองถึงที่ ด้วยรถยนต์ รถหกล้อ และลูกค้าบางรายจะมารับเองที่โรงงาน นอกจากนี้จะมีรถจักรยานยนต์ต่อพ่วงและรถยนต์มารับสินค้าที่โรงงานนำไปออกเร่ขายตามหมู่บ้านต่างๆทั้งในจังหวัดและต่างจังหวัดครอบคลุมทุกภาค นอกจากนั้นในกรณีที่ไม่สามารถผลิตได้ตามปริมาณหรือชนิดผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าต้องการ โดยเฉพาะโรงงานขนาดกลางจะรับสินค้าจากที่อื่น เช่น มีด ขวาน ค้อนตีตะปู เลื่อย เพื่อให้ลูกค้าที่มารับสินค้านำไปจำหน่ายได้ครบถ้วนด้วย ซึ่งในการผลิตจะมีการผลิตเฉพาะตามที่ลูกค้าสั่งเท่านั้น และขายจำหน่ายเป็นเงินสดเท่านั้น เนื่องจากในอดีตเกิดปัญหาการไม่ชำระค่าสินค้า และในปัจจุบันวัตถุดิบเริ่มหายาก และไม่สามารถเลือกได้ตามที่ต้องการ และมีการแข่งขันซื้อขายวัตถุดิบที่สูง ทำให้มีต้นทุนในการผลิตที่สูงขึ้นตามแต่ราคาจำหน่ายยังคงเป็นราคาเดิม กล่าวคือ ในสถานการณ์ปัจจุบันกลุ่มโรงงานคนตีเหล็กบ้านกุดแคน “แข่งขันกันซื้อวัตถุดิบแพง แต่แข่งขันกันขายสินค้าถูก”

ประวัติบุคคลที่เป็นปราชญ์ชาวบ้านกลุ่มตีเหล็กบ้านกุดแคน

นายตำรวจ สุวรรณ ซึ่งเป็นชาวบ้านกุดแคน ปัจจุบันอายุ 59 ปี อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 146 หมู่ 2 บ้านกุดแคน เดิมมีอาชีพหลักคือทำนา นายตำรวจได้เข้าเรียนหนังสือจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนวัดบ้านดงกลาง เมื่อแต่งงานมีครอบครัวได้มีการเปิดร้านตัดเย็บเสื้อผ้าที่อำเภอเกษตรวิสัยต่อมาได้เลิกการตัดเย็บเสื้อผ้าเนื่องจากไม่มีความทำทนาย ต่อมาเมื่ออายุได้ 23 ปี ได้มีโอกาสเข้าเรียนหลักสูตรช่างอิเล็กทรอนิกส์ที่ โรงเรียนบุญญาคืออิเล็กทรอนิกส์(เอคิสัน) กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีแรงจูงใจมาจากในสมัยนั้นเริ่มมีไฟฟ้าเข้ามาใช้ในหมู่บ้าน และมีความชอบในด้านอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเรียนจบจึงเปิดร้านซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า ทุกชนิด เช่น แอร์ ทีวี ตู้เย็น เป็นต้น และต่อมาได้มองหาช่องทางการประกอบอาชีพ

เพิ่มเติม จึงได้ลองนำเอาเสียมมาประกอบด้ามแล้วนำไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่างๆ ปรากฏว่าขายได้และมีกำไร จึงมีแนวความคิดที่จะนำพานรถไถนาที่ไม่ใช้งานแล้วมาตัดเป็นชิ้น เป็นแผ่น แล้วทำด้ามประกอบเป็นจอบแล้วทดลองนำไปขุดดิน ถางหญ้า พรวนดินได้ดี มีผู้สนใจขอซื้อไปใช้งานและใช้งานได้ดี จึงมีการพัฒนารูปแบบ รูปทรงของจอบและเสียมให้มีความสวยงามด้วยการนำไปเจียขอบด้านข้างให้เรียบร้อย เริ่มทำการการค้าภายในครอบครัวเป็นรายได้เสริมและจัดหาพานรถไถนามาแจกจ่ายให้ญาติพี่น้องข้างเคียง ช่วยทำให้แล้วรับซื้อคืนเพื่อนำไปขายต่อและได้มีการนำเหล็กแหลมบรรดยนต์จากร้านรับซื้อของเก่าหรือร้านค้าเชียงกงมาตีเป็นมิด แล้วให้ญาติพี่น้อง คนในหมู่บ้านที่มีทุนน้อยและไม่กล้าลงทุนนำสินค้าไปขาย โดยใส่ท้ายรถจักรยานและรถจักรยานยนต์ออกเร่ขาย จอบ เสียมจากเหล็กพานรถไถของนายสำรวจขายดีมากและตลาดเริ่มเติบโตขึ้น ทำให้ในปี พ.ศ. 2540 นายสำรวจ สุวรรณ ได้ตัดสินใจซื้อเครื่องจักรเข้ามาใช้ในการตี เจีย ตัด เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย สวยงาม และทันต่อความต้องการของลูกค้า เป็นโรงงานแรกในบ้านกุศแคน

การขยายกำลังการผลิตของนายสำรวจครั้งนั้นได้ทำให้คนบ้านกุศแคนมีรายได้เสริมจากการนำผลิตภัณฑ์จอบ เสียม มิด เคียว ขวาน จากการนำไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่างๆทั้งในอำเภอจตุรพักตรพิมานและอำเภอใกล้เคียง รายได้จากการขายแบ่งเป็นสองส่วน คือ ส่วนแรกเป็นราคาต้นทุนที่รับซื้อมาจากโรงงานของนายสำรวจ ส่วนที่สองเป็นราคาที่บวกกำไรเข้าไปในราคาขายสินค้า โดยเมื่อจำหน่ายสินค้าหมดแล้วผู้ขายจะต้องนำรายได้ส่วนต้นทุนมาส่งชำระคืนแก่นายสำรวจ และส่วนเหลือก็จะเป็นของผู้นำสินค้าไปขาย เมื่อสินค้าจากเหล็กขายได้ดีขึ้นเรื่อยๆ ทั้งผู้ผลิตและผู้นำไปขายเริ่มมีรายได้เพิ่มมากขึ้นด้วยทำให้ในระยะต่อมาญาติพี่น้องนายสำรวจและชาวบ้านที่นำสินค้าเครื่องเหล็กจากโรงงานของนายสำรวจ ไปขายตัดสินใจลงทุนตั้งโรงงานตีเหล็กและดำเนินการตีเหล็กเอง คณะวิจัยได้ศึกษาและเก็บข้อมูลเชิงลึก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วัสดุอุปกรณ์

1.1 เหล็กเหนบรยนต์ ช่างใช้เพียงเหล็กเหนบรยนต์เท่านั้นดีเป็นผลิตภัณฑ์ใช้มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพราะเป็นเหล็กที่มีความแข็งแรงทนทาน เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์จะมีอายุการใช้งานได้นาน ในสมัยอดีตนั้นช่างจะหาซื้อเหล็กเหนบรยนต์ตามร้านรับซื้อของเก่าในราคา กิโลกรัมละ 7 บาท แต่หาซื้อยากเพราะคนไม่ค่อยใช้รยนต์ ปัจจุบันก็ยังคงหาซื้อตามร้านรับซื้อของเก่าอยู่ ซึ่งหาซื้อได้ง่ายเพราะปัจจุบันคนใช้รยนต์กันมาก ส่วนใหญ่ซื้อที่ร้านขายของเชียงกงในราคา กิโลกรัมละ 30 บาท (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 1 เหล็กเหนบรยนต์

1.2 ค้อนปอนด์ มีทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ลักษณะการใช้งานก็แตกต่างกันไป คือ ถ้าเป็นค้อนปอนด์ขนาดใหญ่จะใช้ตีหลาหรือตีขึ้นรูป แต่ถ้าเป็นค้อนปอนด์ขนาดเล็กจะใช้ตีแต่งรูปทรง ค้อนปอนด์เป็นแท่งเหล็กรูปทรงกลมเหลี่ยมซื้อจากร้านขายเครื่องมือเหล็ก ในสมัยอดีตช่างจะทำด้ามไม้สำหรับจับได้ตามสะดวก ซึ่งทำด้วยไม้ไผ่มีลักษณะงอเพื่อนำไปรัดเข้ากับแท่งเหล็กโดยใช้หนังควายรัดใช้สำหรับตีเหล็ก ปัจจุบันช่างนิยมซื้อค้อนปอนด์สำเร็จรูปที่มีขายตามร้านขายเครื่องมือเหล็กที่ตลาดอำเภอวาปีปทุมหรือร้านขายเครื่องมือเหล็กในจังหวัดมหาสารคาม (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 2 ค้อนปอนด์

1.3 สกัดเหล็ก ช่างจะผลิตขึ้นใช้เองทั้งในสมัยอดีตและปัจจุบัน โดยนำเหล็กที่มีความแข็ง เช่น เหล็กहनบรยนต์มาตัดเป็นท่อนท่อนละ 3-4 นิ้ว กว้างท่อนละ 2 นิ้ว ส่วนปลายฝนให้เป็นคมเหมือน คมมีดแล้วทำด้ามจับด้วยไม้ โดยนำไม้มาเจาะรูเอาเหล็กใส่เข้าไปเพื่อให้จับได้สะดวกในเวลายใช้งาน ใช้ สำหรับตัดเหล็กให้ขาดตามขนาดที่ต้องการ (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 3 สกัดเหล็ก

1.4 คีม ใช้คืบเหล็กที่เผาจนร้อนแดงออกจากเตาเพื่อตีเหลาหรือตีขึ้นรูป มี 2 ชนิด คือ คีม ปากแบนและคีมปากแหลม คีมปากแบนใช้คืบชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก เช่น คืบแผ่นเหล็กที่เผา เพื่อตีเหลา ส่วนคีมปากแหลมใช้คืบชิ้นงานที่มีขนาดเล็ก เช่น คืบชิ้นงานเพื่อตีแต่งคีมเป็นเครื่องมือที่ช่าง ใช้มาตั้งแต่สมัยอดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งหาซื้อได้ตามร้านขายเครื่องมือเหล็กที่ตลาดอำเภอวาปีปทุมหรือในตัว จังหวัดมหาสารคามในราคา 180 บาท (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 4 คีม

1.5 ทัง ทำจากแท่งเหล็กประเภทเดียวกับก้อนปอนด์โดยส่วนหนึ่งของเหล็กถูกฝังอยู่ใน
ท่อนไม้ขนาดใหญ่ให้ส่วนหนึ่งโผล่พ้นเนื้อไม้ประมาณ 4-5 นิ้ว แล้วตีให้มีแบนสำหรับวางเหล็กที่ต้องการตี
ใช้สำหรับรองตีเหล็กที่เผาไฟจนร้อนแดงที่คืบออกมาจากเตา ช่างใช้มาตั้งแต่สมัยอดีตจนถึงปัจจุบัน
(สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 5 ทัง

1.6 รางน้ำ ทำจากปูนซีเมนต์โดยก่อติดกับพื้นดิน ยาวประมาณ 2-3 ฟุต กว้าง 1 ฟุต
สำหรับชุมชนผลิตภัณฑ์ใช้มาตั้งแต่สมัยอดีตจนถึงปัจจุบัน (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์)
ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 6 รางน้ำ

1.7 เครื่องเจีย ใช้เจียผลิตภัณฑ์เพื่อให้กาบเหล็กหรือสนิมที่เกิดจากการเผาไฟหลุดออก ในสมัยอดีตช่างจะใช้ตะไบขัดซึ่งจะใช้เวลานานและเปลืองแรง ปัจจุบันช่างใช้เครื่องเจีย โดยนำมาใช้เมื่อปี พ.ศ. 2523 ซื้อตามร้านขายเครื่องมือเหล็กในราคา 2,600 บาท (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 7 เครื่องเจีย

1.8 ตะไบ ใช้สำหรับขัดตกแต่งให้ผลิตภัณฑ์เรียบคมและสวยงาม การขัดแต่ละครั้งช่างจะใช้ตะไบ 2 อัน คือ ตะไบเก่าจะใช้ขัดทุกส่วนทั่ว ๆ ไปของผลิตภัณฑ์ และตะไบใหม่จะใช้ขัดเฉพาะส่วนที่เป็นคมของผลิตภัณฑ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซื้อตามร้านขายเครื่องมือเหล็ก ตะไบที่ใช้ตรากรรไกรคู่ ราคาอันละ 120 บาท (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 8 ตะไบ

1.9 ทังขอ สำหรับเข้าบ้องมิด เป็นแท่งเหล็กงอเป็นมุมฉาก ช่วงปลายแหลมเส้นผ่าศูนย์กลางกว้างประมาณ 1 นิ้ว ตอกยึดกับท่อนไม้ เป็นเครื่องมือที่ช่างใช้มาตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน ชื่อตามร้านขายเครื่องมือเหล็ก (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 9 ทังขอ

1.10 เตา มีความกว้างประมาณ 10-12 นิ้ว ใช้สำหรับก่อไฟเผาเหล็กให้อ่อนตัวเพื่อให้แปรรูปได้ง่าย โดยนำดินเหนียวมาก่อเป็นเนินเล็ก ๆ ทั้งสองข้าง เหลือตรงกลางระหว่างเนินไว้เพื่อก่อไฟเผาเหล็ก อีกด้านของเนินดินเจาะรูเป็นช่องลมต่อไปยังถังสุบลมสำหรับให้ลมผ่านเวลาสุบลม ใช้มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 10 เตา

1.11 ถ่าน ใช้เป็นเชื้อเพลิงเผาเหล็ก นิยมใช้ไม้พะยอมมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเป็นไม้ยืนต้นที่ขึ้นตามไร่นา ทนความแห้งแล้งได้ดี ให้ความร้อนสูงและทำให้ผลิตภัณฑ์มีความแข็งแรงทนทาน ปัจจุบันไม้พะยอมหายากช่างต้องหาซื้อจากหมู่บ้านอื่นหรือไปหาตัดตามป่า(สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 11 ถ่าน

1.12 สะทา เป็นเครื่องมือที่ช่างผลิตขึ้นใช้เอง ทำจากอะลูมิเนียมยาวประมาณ 3 ฟุต ใช้สำหรับเขี่ยถ่านกลบไฟ (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 12 สะทา

1.13 ถังสูบลมและฟอยสูบลม เพื่อช่วยให้เชื้อเพลิงถ่านลูกใหม่และเพิ่มความร้อนทำจากสังกะสี โดยม้วนแผ่นสังกะสีให้กลมยาวประมาณ 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางกว้างประมาณ 6-7 นิ้ว เชื่อมด้านข้างให้ติดกัน ส่วนอีกด้านหนึ่งปิดด้วยแผ่นสังกะสีที่ตัดเป็นวงกลมขนาดพอแล้วเชื่อมให้ติดกันซึ่งเป็นส่วนพื้น อีกด้านหนึ่งปล่อยไว้สำหรับใส่ฟอยสูบลม (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 13 ถังสูบลมและฟอยสูบลม

1.14 หินลับคม เป็นหินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างประมาณ 3 นิ้ว ยาวประมาณ 5 นิ้ว วางบนท่อนไม้โดยใช้ตะปูตอกด้านข้างทุกด้านเพื่อยึดให้แน่นเวลาลับคมจะได้ไม่เคลื่อนใช้สำหรับลับคมผลิตภัณฑ์ (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 14 หินลับคม

โดยสรุป วัสดุอุปกรณ์ในกรณีเหล็กจากที่เคยใช้ในอดีตช่วงตีเหล็กยังคงนำมาใช้ในปัจจุบัน อยู่ทุกชิ้น ส่วนวัสดุอุปกรณ์สมัยใหม่มีใช้อยู่ 1 ชิ้น คือ เครื่องเจียร์ ช่างนำเข้ามาช่วยในการเจียร์ผลิตภัณฑ์ให้ บางวาว ซึ่งสะดวกและรวดเร็วกว่าใช้ตะไบ

2. การเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ

2.1 สถานที่

โรงงานตีเหล็กในหมู่บ้านกุดแคนมีทั้งหมด 12 โรงงาน อาศัยแรงงานที่เป็นเครือญาติในหมู่บ้านเป็นหลัก โดยมีโรงงานขนาดใหญ่ มีคนงานกว่า 50 คน ผลิตสินค้าจากเหล็กได้ 300-500 ชิ้นต่อวัน โรงงาน ขนาดกลางมีคนงาน 20-30 คน ผลิตสินค้าจากเหล็กได้ 200-300 ชิ้นต่อวัน และ โรงงานขนาดเล็กมีคนงาน ตั้งแต่ 5 คนขึ้นไปผลิตสินค้าได้ 100-200 ชิ้นต่อวัน (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 15 โรงงานตีเหล็กขนาดใหญ่



ภาพที่ 16 โรงงานตีเหล็กขนาดกลาง



ภาพที่ 17 โรงงานตีเหล็กขนาดเล็ก

2.2 วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ

การตีเหล็กแต่ละครั้งช่างต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือให้พร้อมตลอดจนวัตถุดิบ เช่น เหล็กแท่นบรยนต์ ถ่านเชื้อเพลิง ช่างตีเหล็กเลือกใช้ถ่านไม้พะยอมเพราะไฟกล้ำทำให้เหล็กแข็งไม่บิ่นหรือหักง่ายเวลาใช้งาน

3. ขั้นตอนการตีเหล็ก

3.1 ตัดเหล็ก นำเหล็กแท่นเผาไฟจนร้อนแดงแล้วใช้สกัดเหล็กวางบนเหล็กที่ต้องการตัดให้ขาดแล้วตีด้วยค้อนปอนด์จนกระทั่งเหล็กขาด (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 18 ตัดเหล็ก

3.2 ตีหลาบหรือตีขึ้นรูป นำเหล็กที่ตัดได้ตามขนาดของผลิตภัณฑ์แล้วไปเผาไฟให้ร้อนแดงแล้วนำมาตีด้วยค้อนปอนด์จนเป็นรูปทรงตามต้องการ การตีเหล็กให้เป็นผลิตภัณฑ์ทุกประเภทต้องตีส่วนที่เป็นค้ำมาก่อนเพื่อเข้าบ้อง (สำราวล สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 19 ตีหลาบหรือตีขึ้นรูป

3.3 ตีแต่งหรือตีเค้น นำเหล็กที่ตีหลาบแล้วไปเผาไฟให้ร้อนแดงแล้วใช้ค้อนปอนด์เล็กตีเพื่อตกแต่งเป็นการตีที่ละเอียดกว่าการตีหลาบเพื่อให้ได้รูปทรงตามแบบผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ และสวยงาม หลังจากตีตกแต่งเรียบร้อยแล้วปล่อยให้เย็น แล้วจึงนำมาตีเค้นอีกครั้งหนึ่งเพื่อเก็บรายละเอียดและให้เนื้อเหล็กแน่นเรียบ (สำราวล สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 20 ตีแต่งหรือตีเค้น

3.4 เจีย เพื่อให้กากเหล็กจากการเผาไฟหลุดออก ผลิตภัณฑ์เกลี้ยงเกลตาและบางก่อนนำไปชุบคม (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 21 เจีย

3.5 ชุบคม เมื่อขัดสีได้เกลี้ยงเกลตาแล้วนำผลิตภัณฑ์ไปเผาไฟอีกครั้ง แล้วนำไปจุ่มน้ำในอ่างโดยจุ่ม 3 ครั้ง ๆ ติดต่อกัน จุ่มแต่ละครั้งให้รีบยกขึ้นเพื่อดูสีของเหล็ก ถ้าเป็นสีเหลืองอ่อนถือว่าใช้ได้ แต่ถ้าเหล็กเป็นสีขาวแสดงว่าเหล็กแข็งเวลานำไปใช้งานจะบิ่นหรือหักง่ายถ้าเป็นสีเหลืองเข้มก็แสดงว่าเหล็กอ่อนเวลานำไปใช้งานผลิตภัณฑ์จะบิดเบี้ยวง่าย (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 22 ชุบคม

3.6 เข้าด้าม คือ การเอาไม้ที่เหลาให้พอดีกับบ้องผลิตภัณฑ์สอดเข้าไปเป็นที่จับเพื่อความสะดวกในการใช้งาน (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 23 เข้าด้าม

3.7 ขัดสี หลังจากใช้เครื่องเจียแล้วช่างจะใช้ตะไบขัดผลิตภัณฑ์นั้นอีกเพื่อให้ขาววาวและสวยงามยิ่งขึ้น (สำรวจ สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 24 ขัดสี

3.8 ลับคม นำผลิตภัณฑ์ที่ชุบคมเสร็จแล้วไปลับคมและพร้อมใช้งาน ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 25 ลับคม

4. เทคนิคการตีเหล็ก

เทคนิคการตีเหล็กอยู่ที่ขั้นตอนการชุบคม โดยมีหนึ่งเล่มจุ่มน้ำ 3 ครั้ง ครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สองจุ่มแล้วรีบยกขึ้นเพื่อควบคุมมิคว่ำเป็นสีอะไร ถ้าเป็นสีเหลืองอ่อนแสดงว่าใช้ได้ ครั้งที่สามจึงจุ่มมิดทั้งเล่มลงในน้ำ ถ้าคมมีสีขาวจะทำให้มีดบิ่นหรือหักง่าย ถ้าเป็นสีเหลืองเข้ม แสดงว่าเหล็กอ่อนเวลานำไปใช้งานจะบิดเบี้ยวง่าย (สำรวล สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ

5. ชนิดของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการตีเหล็กเรียงลำดับความต้องการซื้อจากมากไปหาน้อย คือ มีดโต้ปลายตัด เลียม เกียว ดังนี้

5.1 มีดโต้ปลายตัด เป็นมีดโต้รูปทรงดั้งเดิมของบ้านกุศแคน สันมีดตรงปลายตัดใบมีดไม่มีสัญลักษณ์หรือลวดลายใด ๆ ตัวมีดเหล็กจะหนาและหนัก ใช้ตะไบขัดทั้งสองด้านจนเรียบเนียนและวาว ค้ำมีดทำด้วยไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้แดง ใช้ตัดไม้ถากป่า พกพาติดตัวเวลาไปไร่ไปนาหรือใช้เป็นอาวุธป้องกันตัว ส่วนผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จะผลิตเมื่อมีลูกค้าสั่งทำ (สำรวล สุวรรณ. 2556 : สัมภาษณ์) ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 26 มีดโต้ปลายตัด

5.2 เสียม ผลิตเพียงรูปแบบเดียว ส่วนใหญ่เน้นที่ขนาดเสียมมากกว่า คือ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 27 เสียม

5.3 เกียว ใช้สำหรับเกี่ยวข้าว เกียวหญ้า ผลิตเพียงรูปแบบเดียว คือ เกียวโค้ง ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 28 เกียวโค้ง

5.4 จอบ ใช้สำหรับขุดดิน และดายหญ้าผลิตทั้งจอบขุดและจอบชิง ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 29 จอบ

5.5 กรรไกรตัดแต่งกิ่ง ใช้สำหรับตัดแต่งกิ่งไม้ ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 30 กรรไกรแต่งกิ่ง

5.6 มีดกรีดยางพารา เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่บ้านกุดแคนผลิตขึ้น เพื่อใช้สำหรับกรีดยางพารา ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 31 มีดกรีดยางพารา

จากผลิตภัณฑ์ดังกล่าว มีดได้รูปทรงดั้งเดิมที่ผลิตมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและเป็นมีดได้ที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านกุดแคน คือ มีดได้ปลายตัด ส่วนผลิตภัณฑ์อื่นจะผลิตตามที่ถูกค้าสั่ง

6. ตลาดผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคน

การตลาดเริ่มต้นจากการนำไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่าง ๆ ทั้งในอำเภอจตุรพักตรพิมาน และอำเภอโกสุมพิสัย ปัจจุบันนำออกไปขายทั้งในและต่างประเทศ กล่าวคือ ตลาดในประเทศไทยมีทั้งตลาดขายส่งและขายปลีกมีกลุ่มพ่อค้ารับสินค้าไปขายทุกภาคทั่วประเทศ ยกเว้นภาคใต้ที่จังหวัดนราธิวาส ส่วนตลาดต่างประเทศขายเป็นสินค้าส่งออกไปยังสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศกัมพูชา สหภาพพม่า และประเทศมาเลเซีย ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 32 การออกร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ตามงานจัดแสดงสินค้าของชุมชน



ภาพที่ 33 การวางจำหน่ายปลีกตามร้านค้าทั่วไป



ภาพที่ 34 การขายส่งให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อไปจำหน่าย



ภาพที่ 35 การขายตามตลาดนัด

การบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และตลาดร่วมกันของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน

1. ข้อมูลทั่วไป

จากการสัมภาษณ์กลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ได้ผลการศึกษา ดังนี้ ตัวแทนโรงงานกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน จำนวน 12 คน เป็นเพศชาย 10 คน หญิง 2 คน มีอายุระหว่าง 38 – 65 ปี การศึกษาค้นคว้าระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และสูงสุด มัธยมศึกษาปีที่ 6 อาชีพหลักคือ ทำนา อาชีพเสริม คือการตีเหล็ก

2. กระบวนการตอบสนองความต้องการของลูกค้ากลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน ได้ผลการศึกษา ดังนี้

ปัจจัยนำเข้า (Input)

การสรรหาวัตถุดิบ ในการสรรหาวัตถุดิบมาใช้ในกลุ่มคนตีเหล็กนั้น จากการสอบถามสัมภาษณ์เจ้าของโรงงานและลูกจ้างในโรงงาน พบว่า แหล่งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมีความคล้ายคลึงกัน วัตถุดิบบางอย่างได้มาจากแหล่งเดียวกัน คือ ผานรถไถ เหล็กเหนียวรถยนต์ โดยการจัดหาจากร้านรับซื้อของเก่าทั้งในชุมชนและต่างชุมชน จากร้านขายของเชียงกงและจากท่าเรือ ซึ่งจะมีเรือขายในการจัดหาวัตถุดิบดังกล่าวมาให้รวมทั้งเจ้าของโรงงานไปจัดหาเอง กล่าวคือ ที่มาของวัตถุดิบเพื่อเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตรจากเหล็กส่วนใหญ่ของโรงงานตีเหล็กบ้านกุดแคน มาจากผานรถไถนาเดินตามทั้งหมดสภาพ มีแหล่งซื้อวัตถุดิบจาก 1.) ซื้อจากร้านเชียงกง มีความสะดวกไม่ต้องเสียเวลาหาให้ยุ่งยาก 2.) รับซื้อจากรถเก่าที่แจ้งจอดไม่ใช้งานแล้ว มีแหล่งซื้อหลักคือ จากร้านเชียงกงตลาดหนองแปน จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดสระบุรี กรุงเทพมหานคร และจากท่าเรือปากน้ำ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นวัตถุดิบเชียงกงที่นำเข้าจากญี่ปุ่น เหล็กเหนียวรถยนต์จะมีการซื้อขายกันอยู่ที่ราคา กิโลกรัมละ 25 บาท ผานรถไถ กิโลกรัมละ 30-35 บาท นอกจากนี้แล้วยังมีการจัดหาวัตถุดิบจากพ่อค้าคนกลางที่เป็นผู้แสวงหาวัตถุดิบมาจากแหล่งอื่น ๆ นำมาขายให้โดยตรงตามที่โรงงานสั่งซื้อไป นอกจากนั้นยังมีแหล่งซื้อวัตถุดิบที่มาจากประเทศเพื่อนบ้าน ลาว กัมพูชา โดยมีพ่อค้าหรือนายหน้าจัดหามาให้

กระบวนการดำเนินงาน (Process)

รูปแบบผลิตภัณฑ์เหล็กและการตลาดผลิตภัณฑ์เหล็กนั้นแต่ละ โรงงานจะผลิตชนิดผลิตภัณฑ์ที่เหมือนกันเป็นส่วนใหญ่ คือ จอบ เสียม มีด จอบขึง เสียมขึง ยกเว้นโรงงานขนาดใหญ่ของ

นายตำรวจ สุวรรณ ซึ่งมีเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องมือในการผลิตที่ครบวงจรสามารถผลิตได้ตามที่ลูกค้าสั่งผลิตชนิดอื่นได้ เช่น เสียมสับทลายปาล์มน้ำมัน ขวาน เป็นต้น นอกจากนั้นในกรณีที่ไม่สามารถผลิตได้ตามปริมาณหรือชนิดผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าต้องการโดยเฉพาะโรงงานขนาดกลาง จะรับสินค้าจากที่อื่น เช่น มีด ขวาน ค้อนตีตะปู เกียว เพื่อให้ลูกค้าที่มารับสินค้านำไปจำหน่ายได้ครบถ้วนด้วย ซึ่งในการผลิตจะมีการผลิตเฉพาะตามที่ลูกค้าสั่งเท่านั้น

ผลลัพธ์ (Output)

ผลิตภัณฑ์ ในการผลิตกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคนจะอาศัยแรงงานที่เป็นเครือญาติในหมู่บ้านเป็นหลัก โดยโรงงานขนาดใหญ่ มีคนงานกว่า 50 คน ผลิตสินค้าจากเหล็กได้ 300-500 ชิ้นต่อวัน โรงงานขนาดกลางมีคนงาน 20-30 คน ผลิตสินค้าจากเหล็กได้ 200-300 ชิ้นต่อวัน และโรงงานขนาดเล็กมีคนงานตั้งแต่ 5 คนขึ้นไปผลิตสินค้าได้ 100-200 ชิ้นต่อวัน ทั้งหมดผลิตสินค้าจากเหล็กได้กว่า 10 ประเภท และประมาณ 40 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ได้แก่ มีด ดาบ ขวาน จอบ เสียม กรรไกรตัดแต่งกิ่ง ขอบเกี่ยว ขอบชัก และระยะหลังมีมีดกรีดยางพาราอีกด้วย

ช่องทางการจำหน่าย (Place)

สินค้าของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคนเป็นที่ต้องการของตลาด เพราะสินค้ามีคุณภาพดีเมื่อใช้งานแล้วมีความทนทาน และราคาไม่แพงเกินไป ในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์โรงงานแต่ละโรงงานจะจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าเองถึงที่ด้วยรถยนต์ รถจักรยาน และลูกค้าบางรายจะมารับเองที่โรงงาน นอกจากนี้จะมีรถจักรยานยนต์ต่อพ่วงและรถยนต์มารับสินค้าที่โรงงานนำไปออกเร่ขายตามหมู่บ้านต่าง ๆ ทั้งในจังหวัดและต่างจังหวัดครอบคลุมทุกภาค

ลูกค้า (Customer)

กลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคนไม่ได้กำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ลูกค้าของทางกลุ่ม ได้แก่ พ่อค้าคนกลาง เกษตรกร ลูกค้าทั่วไป ลูกค้าที่อาศัยอยู่ในอำเภอจตุรพักตรพิมาน พ่อค้ารับสินค้าไปขายทุกภาคทั่วประเทศ ยกเว้นภาคใต้ที่จังหวัดนราธิวาส ปัจจุบันทางกลุ่มได้ขยายตลาดไปสู่ต่างประเทศ เป็นสินค้าส่งออกไปยังสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศกัมพูชา สหภาพพม่า และประเทศมาเลเซีย

การบริหารจัดการปัจจัยการผลิต

การจัดการการตลาด

จากการสัมภาษณ์การจัดการการตลาดของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน พบว่า กลุ่มจะดำเนินกิจกรรมด้านการตลาดเมื่อมีการสั่งทำสินค้า โดยมุ่งเน้นขายให้กับลูกค้าทั่วไป ไม่ได้มีการกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ทั้งในการจำหน่ายที่หน้าร้านและการจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง ทั้งนี้สามารถแยกพิจารณาการจัดการการตลาดของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน ได้ดังนี้

1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางการตลาด กลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน โดยเจ้าของโรงงานไม่มีการสำรวจสินค้าของคู่แข่งในตลาดปัจจุบันเพื่อนำมาปรับปรุงสินค้าของกลุ่ม มีการสอบถามความพึงพอใจหรือความต้องการของลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาสินค้าของทางกลุ่ม โดยแต่ละโรงงานช่วยกันคิดค้นพัฒนาสินค้ากันเอง

2) การกำหนดวัตถุประสงค์ทางการตลาด กลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน ไม่มีการกำหนดวัตถุประสงค์การตลาดที่ชัดเจน โดยจะทำการประมาณการยอดขายในแต่ละเดือน แล้วจึงทำการผลิตสินค้าไว้ให้เพียงพอต่อการขายในเดือนถัดไป และตามยอดสั่งของพ่อค้าคนกลาง

3) การกำหนดนโยบายทางการตลาด กลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน สินค้าที่ผลิตสินค้าทุกชนิดที่ผลิตที่บ้านกุดแคนยังไม่มีตราสินค้าหรือสิทธิบัตรที่แสดงเอกลักษณ์ของตนเอง ที่ผ่านมารองงานดีเหล็กบ้านกุดแคนส่วนใหญ่รับผลิตสินค้าตามใบสั่งของลูกค้า แล้วผู้สั่งสินค้านั้นจะนำไปติดตราเป็นของตนเองคนบ้านกุดแคนแม้จะเป็นผู้ผลิตแต่ไม่มีฐานะเป็นเจ้าของสินค้า

4) การกำหนดตลาดเป้าหมาย สินค้าของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ได้แก่ มีด ดาบ ขวาน จอบ เสียม กรรไกรตัดแต่งกิ่ง ขอบเกี่ยว ขอบชัก และระยะหลังมีมีดกรีดยางพารา ไม่มีการกำหนดกลุ่มลูกค้าในการผลิตสินค้าออกจำหน่าย จากการสัมภาษณ์พบว่าสินค้าที่กลุ่มผลิตออกจำหน่ายนั้น ส่วนใหญ่จำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง ลูกค้าทั่วไป ลูกค้าที่อาศัยอยู่ในอำเภอจตุรพักตรพิมาน

5) การวางแผนการตลาด กลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน ไม่มีการวางแผนหรือกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนทางกลุ่มจะผลิตสินค้า ผลิตตามลักษณะสินค้าและประเภทผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าต้องการ โดยไม่มีการกำหนดปริมาณว่าเท่าไรจึงควรหยุดการผลิต จึงทำให้เกิดเงินทุนจมอยู่ในรูปสินค้าคงเหลือ

6) การควบคุมทางการตลาด ทางกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคน มีการควบคุมการดำเนินงานทางการตลาดโดย เพื่อร่วมกันทบทวนผลงานที่ผ่านมาและช่วยกันหาทางแก้ไขเพื่อให้กลุ่มสามารถ

ดำเนินงานต่อไป ได้ดำเนินกลยุทธ์การตลาดโดยใช้ส่วนประสมการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่อง
ทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขาย

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากกระบวนการดำเนินงานของโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นดังกล่าว เกิดผลการศึกษาสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

การสรุปผลการวิจัย

1. ประวัติศาสตร์เชิงพัฒนาการเกี่ยวกับการตีเหล็กที่เกี่ยวข้องกับบริบทชุมชนบ้านกุดแคน จากการศึกษาบริบทชุมชนและประวัติศาสตร์ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับเหล็กบ้านกุดแคนพบว่าข้อมูลหมู่บ้านและประวัติศาสตร์เชิงพัฒนาการเกี่ยวกับคนตีเหล็กที่เกี่ยวข้องกับบริบทชุมชนบ้านกุดแคน ตำบลดงกลาง อำเภอดุสิต จังหวัดอยุธยา เดิมชื่อบ้านเหล่าหลาว ก่อตั้งหมู่บ้านเมื่อ ปี พ.ศ. 2484 มีจำนวนครัวเรือน 149 ครัวเรือน มีจำนวนประชากร 702 คน ในอดีตบ้านกุดแคนมีอาชีพหลักดั้งเดิมคือ ทำนา และมีการปลูกปอ ปลูกฝ้ายเพื่อทำผ้าห่ม ทอเสื่ออก และดัดเกลือเป็นอาชีพเสริม ซึ่งในอดีตอาชีพหลักไม่สามารถสร้างรายได้ที่เพียงพอในการเลี้ยงชีพของคนในครอบครัวเนื่องจากต้องพึ่งพาอาศัยปัจจัยทางธรรมชาติเป็นหลัก ปีใดฝนฟ้าตกตามฤดูกาลสามารถเพาะปลูกได้ แหล่งอาหารของชุมชนก็มีความอุดมสมบูรณ์ แต่หากปีใดแห้งแล้งแหล่งทำมาหากินก็ขาดแคลนต้องดิ้นรนออกไปรับจ้างหรือทำงานนอกพื้นที่ ซึ่งชาวบ้านกุดแคนเป็นผู้ที่ยึดมั่นทำมาหาเลี้ยงชีพประกอบกับมีความรู้ภูมิปัญญาที่จะสืบทอดสร้างสรรคงานอาชีพหรือสินค้าใหม่ๆจึงได้พยายามแสวงหาอาชีพใหม่หรือช่องทางการทำมาหากินที่จะได้มาซึ่งรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของสมาชิกในครอบครัว ช่วงเวลาต่อมาได้มีผู้ทดลองนำเอาเสียมที่ตีเรียบร้อยแล้วจากตลาดมาประกอบด้ามแล้วนำไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่างๆแล้วสามารถขายได้และมีกำไร จึงริเริ่มนำผานรถไถนามาตัดเป็นชิ้นเป็นแผ่นทำด้ามประกอบเป็นจอบซึ่งสามารถนำไปขุดดิน ถางหญ้า พรวนดินได้ดี และขายได้จึงมีการทำเป็นการค้าภายในครอบครัวเป็นรายได้เสริมเริ่มเป็นที่รู้จักและมีผู้ซื้อเพิ่มขึ้น

การตีเหล็กของชาวบ้านกุดแคนมีพัฒนาการมาจากการที่นายสำราญ สุวรรณ ซึ่งเป็นชาวบ้านกุดแคน ปัจจุบันอายุ 59 ปี อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 146 หมู่ 2 บ้านกุดแคน เดิมมีอาชีพหลักคือทำนา นายสำราญได้เข้าเรียนหนังสือจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนวัดบ้านดงกลาง เมื่อแต่งงานมีครอบครัวได้มีการเปิดร้านตัดเย็บเสื้อผ้าที่อำเภอกะชวยต่อมาได้เลิกการตัดเย็บเสื้อผ้าเนื่องจากไม่มีความทำมาหากิน ต่อมาเมื่ออายุได้ 23 ปี ได้มีโอกาสเข้าเรียนหลักสูตรช่างอิเล็กทรอนิกส์ที่ โรงเรียนบุญญาคืออิเล็กทรอนิกส์(เอคิสัน) กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีแรงจูงใจมาจากในสมัยนั้นเริ่มมีไฟฟ้าเข้ามาใช้ในหมู่บ้าน และมีความชอบในด้านอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเรียนจบจึงเปิดร้านซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า ทุกชนิด เช่น แอร์ ทีวี ตู้เย็น เป็นต้น และต่อมาได้มองหาช่องทางการประกอบอาชีพเพิ่มเติมจึงได้ลองนำเอา

เสียมมาประกอบด้ามแล้วนำไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่างๆ ปรากฏว่าขายได้และมีกำไร จึงมีแนวความคิดที่จะนำพานรถไถนาที่ไม่ใช้งานแล้วมาตัดเป็นชิ้น เป็นแผ่น แล้วทำด้ามประกอบเป็นจอบแล้วทดลองนำไปขุดดิน ถางหญ้า พรุนดินได้ดี มีผู้สนใจขอซื้อไปใช้งานและใช้งานได้ดี จึงมีการพัฒนารูปแบบรูปทรงของจอบและเสียมให้มีความสวยงามด้วยการนำไปเลี่ยมขอบด้านข้างให้เรียบร้อย เริ่มทำเป็นการค้าภายในครอบครัวเป็นรายได้เสริมและจัดหาพานรถไถนามาแจกจ่ายให้ญาติพี่น้องข้างเคียงช่วยทำให้แล้วรับซื้อคืนเพื่อนำไปขายต่อและได้มีการนำเหล็กแผ่นรถยนต์จากร้านรับซื้อของเก่าหรือร้านค้าเชียงกงมาตีเป็นมิด แล้วให้ญาติพี่น้อง คนในหมู่บ้านที่มีทุนน้อยและไม่กล้าลงทุนนำสินค้าไปขายโดยใส่ท้ายรถจักรยานและรถจักรยานยนต์ออกเร่ขาย จอบ เสียมจากเหล็กพานรถไถของนายสำรวจขายดีมากและตลาดเริ่มเติบโตขึ้น ทำให้ในปี พ.ศ. 2540 นายสำรวจ สุวรรณ ได้ตัดสินใจซื้อเครื่องจักรเข้ามาใช้ในการตี เจีย ตัด เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย สวยงาม และทันต่อความต้องการของลูกค้า เป็นโรงงานแรกในบ้านกุดแคน

การขายกำลังการผลิตของนายสำรวจครั้งนั้นได้ทำให้คนบ้านกุดแคนมีรายได้เสริมจากการนำผลิตภัณฑ์จอบ เสียม มิด เคียว ขวาน จากการนำไปเร่ขายตามหมู่บ้านต่างๆทั้งในอำเภอจตุรพักตรพิมานและอำเภอใกล้เคียง รายได้จากการขายแบ่งเป็นสองส่วน คือ ส่วนแรกเป็นราคาค้นทุนที่รับซื้อมาจากโรงงานของนายสำรวจ ส่วนที่สองเป็นราคาที่บวกกำไรเข้าไปในราคาขายสินค้า โดยเมื่อจำหน่ายสินค้าหมดแล้วผู้ขายจะต้องนำรายได้ส่วนต้นทุนมาส่งชำระคืนแก่นายสำรวจ และส่วนเหลือก็จะเป็นของผู้นำสินค้าไปขาย

เมื่อสินค้าจากเหล็กขายได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งผู้ผลิตและผู้นำไปขายเริ่มมีรายได้เพิ่มมากขึ้นด้วยทำให้ในระยะต่อมาญาติพี่น้องนายสำรวจและชาวบ้านที่นำสินค้าเครื่องเหล็กจากโรงงานของนายสำรวจไปขายตัดสินใจลงทุนตั้งโรงงานตีเหล็กและดำเนินการตีเหล็กเอง ปัจจุบันบ้านกุดแคนมีโรงงานตีเหล็กทั้งสิ้น 12 โรงงาน อาศัยแรงงานที่เป็นเครือญาติในหมู่บ้านเป็นหลักโดยโรงงานขนาดใหญ่ (โรงงานนายสำรวจ) มีคนงานกว่า 50 คน ผลิตสินค้าจากเหล็กได้ 300-500 ชิ้นต่อวัน โรงงานขนาดกลางมีคนงาน 20-30 คน ผลิตสินค้าจากเหล็กได้ 200-300 ชิ้นต่อวัน และโรงงานขนาดเล็กมีคนงานตั้งแต่ 5 คนขึ้นไปผลิตสินค้าได้ 100-200 ชิ้นต่อวัน ทั้งหมดผลิตสินค้าจากเหล็กได้กว่า 10 ประเภทและประมาณ 40 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือเครื่องใช้ได้แก่ มิด ดาบ ขวาน จอบ เสียม กรรไกรตัดแต่งกิ่ง ขอเกี่ยว ขอชัก และระยะหลังมีมิดกริดยางพาราอีกด้วย สินค้าเหล่านี้ถูกนำออกไปขายทั้งในและต่างประเทศกล่าวคือ ตลาดในประเทศไทยมีทั้งตลาดขายส่งและขายปลีกมีกลุ่มพ่อค้ารับสินค้าไปขายทุกภาคทั่วประเทศ ยกเว้นภาคใต้ที่จังหวัดนราธิวาส ส่วนตลาดต่างประเทศขายเป็นสินค้าส่งออกไปยังสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศกัมพูชา สหภาพพม่า และประเทศมาเลเซีย

ความต้องการสินค้าเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กจากบ้านกุดแคนของกลุ่มผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆทำให้โรงงานต้องเพิ่มกำลังการผลิต ต้องใช้วัตถุดิบเป็นเหล็กเพิ่มมาก

ขึ้นตามไปด้วย(สำรวจ : 2555) ส่งผลให้เจ้าของโรงงานประสบปัญหาเหล็กที่จะนำมาตีหาได้ไม่ทัน หรือไม่เพียงพอกับความต้องการการผลิตเกิดปรากฏการณ์ซื้อเหล็กตัดหน้ากันเองของกลุ่มเจ้าของโรงงานในหมู่บ้านจากพ่อค้าที่หาซื้อเหล็กเก่าจากร้านรับซื้อของเก่าหรือตามหมู่บ้านต่าง ๆ ซึ่งก็เป็นคนในหมู่บ้านเดียวกันเช่นกัน ผู้ที่มีทุนสำรองสามารถซื้อเหล็กเก่าสำรองไว้ในโรงงานของคนได้ส่วนในรายที่ต้องใช้ทุนหมุนเวียนในกิจการโรงงานก็ไม่มีเหล็กเข้าสู่กระบวนการตีเหล็กของตนได้ส่วนพ่อค้าเหล็กเก่าก็ไม่สามารถปฏิเสธได้เช่นกัน ปัญหานี้นายสำรวจ พยายามหาทางออกให้ได้รับความเป็นธรรมร่วมกันโดยในปี พ.ศ.2543 ได้จัดตั้งกลุ่มคนตีเหล็ก รวบรวมสมาชิกได้ 60 คน พยายามสร้างระบบกู้-ออม จัดระบบสวัสดิการแก่คนตีเหล็ก รวมทั้งพยายามสร้างกองทุนให้สมาชิกมีทุนหมุนเวียนซื้อเหล็กเก่าด้วยกันแต่ความพยายามครั้งนั้นยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้และกลุ่มก็สลายไป และจากการศึกษาในกิจกรรมนี้ยังพบว่าถึงแม้ว่าสินค้าของหมู่บ้านกุดแคนจะเป็นที่ต้องการของตลาดเพราะสินค้ามีคุณภาพดีเมื่อใช้งานแล้วมีความทนทานและราคาไม่แพงเกินไปแต่ในด้านการตลาดและสิทธิความเป็นเจ้าของสินค้าทุกชนิดที่ผลิตที่บ้านกุดแคนยังไม่มีตราสินค้าหรือสิทธิบัตรที่แสดงเอกลักษณ์ของตนเอง ที่ผ่านมารองงานตีเหล็กบ้านกุดแคนส่วนใหญ่รับผลิตสินค้าตามใบสั่งของลูกค้าแล้วผู้ส่งสินค้านั้นจะนำไปตีตราเป็นของตนเองคนบ้านกุดแคนแม้จะเป็นผู้ผลิตแต่ไม่มีฐานะเป็นเจ้าของสินค้ามีเพียงโรงงานของนายสำรวจเท่านั้นที่มีตราสินค้าเป็นของตนเองโดยใช้ตรา “อ้วน ร้อยเอ็ด” ประทับลงบนสินค้าของตน แต่จากประสบการณ์ของนายสำรวจพบว่าสินค้าที่มีไม่ตีตราเลยกลับขายส่งได้ง่ายกว่าเนื่องจากใครจะนำไปประทับตราใดๆก็ได้ ดังนั้นสินค้าที่ผลิตจากบ้านกุดแคนจึงมีสถานะ “คนทำไม่ได้เป็นเจ้าของ ผู้ตีตราจึงคือคนจ้าง” สินค้ามาตลอด จึงทำให้กลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคนมีความตั้งใจในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดผล ในด้านความรู้ความเข้าใจ ปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดของผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคน การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และตลาดร่วมกันของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน และการสร้างคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคนจากประวัติศาสตร์ของเหล็กบ้านกุดแคนในรูปแบบตราสัญลักษณ์และทะเบียนการค้า ซึ่งมีความเชื่อว่าหากสามารถทำได้จะช่วยลดปัญหาที่ชุมชนกำลังประสบอยู่และผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศได้ใช้สินค้าเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กที่มีคุณภาพหลากหลายและเปี่ยมประโยชน์ใช้สอยในอนาคต

2. โรงงานตีเหล็กในหมู่บ้านกุดแคน จากการศึกษาโดยทีมวิจัยลงพื้นที่สำรวจโรงงานตีเหล็กในชุมชนบ้านกุดแคน เพื่อสำรวจลักษณะทางกายภาพพื้นที่ ทรัพยากรและการใช้ประโยชน์ของชุมชน รวมทั้งการใช้ทรัพยากรในชุมชนร่วมกัน โดยการจัดทำเป็นแผนวาดทรัพยากรแสดงตำแหน่งขอบเขต ทิศทางและแนวโน้มของทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการตีเหล็ก เป็นสื่อการเรียนรู้ของคนตีเหล็กและชุมชน พบว่าทิศทางแนวโน้มของทรัพยากรรวมทั้งแหล่งวัตถุดิบ ผู้ใช้ทรัพยากร วัตถุดิบ และการจัดการทรัพยากรร่วมกันของคนตีเหล็กกับชุมชนรวมทั้งการจัดสรรการใช้ประโยชน์ทรัพยากรตาม

สภาพภูมิประเทศ แหล่งวัตถุดิบของชุมชนบ้านกุดแคน มีการบริหารจัดการทั้งในด้านการผลิต การกำหนดที่ตั้งโรงงานดีเหล็ก และช่วงระยะเวลาในการปฏิบัติงานทำงานของโรงงานประกอบการชุมชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะและจากการศึกษาพบว่าโรงงานดีเหล็กบ้านกุดแคน มีทั้งหมดจำนวน 12 แห่ง ประกอบด้วยโรงงานขนาดเล็ก กลาง และขนาดใหญ่ โดยใช้เกณฑ์กำหนดขนาดโรงงานจาก จำนวนแรงงานที่ใช้ในโรงงาน ขนาดแรงม้าของเครื่องจักรที่ใช้ในโรงงาน และกำหนดจากรายได้ที่ขายผลิตภัณฑ์เหล็กได้ในแต่ละรอบการผลิต โดยมีโรงงานขนาดใหญ่ จำนวน 1 แห่ง คือโรงงานของนายสำราญ สุวรรณ ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มก่อตั้งและเจ้าของแนวความคิดในการประกอบอาชีพดีเหล็กในบ้านกุดแคน ซึ่งผลิต มีด จอบ เสียม และขวานเป็นผลิตภัณฑ์หลักและผลิตตามลักษณะสินค้าและประเภทผลิตภัณฑ์ที่ถูกค้าต้องการ โรงงานขนาดกลาง จำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย 1.) โรงงานของนายบุญทัน เพชรวิสัย ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.2548 2.) โรงงานของนายทองเหรียญ เทียมสิงห์ ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.2548 3.) โรงงานของนางอุสาพร อินทรีย์พิมพ์ ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.2553 4.) โรงงานของนายนิเรือง มีมาก ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.2549 และ 5.) โรงงานของนายทองแดง คัดทะจันทร์ ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.2549 โดยผลิต จอบ เสียมจากผาน เหล็กแผ่น เหล็กกลม และหุจอบเก่า ส่วนโรงงานขนาดเล็ก มีจำนวน 6 แห่ง ประกอบด้วย 1.) โรงงานของนายทองพันธ์ สิงห์วิสุทธ์ ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2550 2.) โรงงานของนางเกศยุภา ซาหว่า ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2550 3.) โรงงานของนายบุญชู นงนวล ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2552 4.) โรงงานของนายสุนทร นงนวล ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2545 5.) โรงงานของนายสัญญาจรร วงศ์ศรีเขา ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2545 และ 6.) โรงงานของนายประสาน เพิ่มพูน ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2552 โดยผลิต จอบ เสียมจากผานและเหล็กกลมเป็นหลัก

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งวัตถุดิบการผลิต และกลุ่มคนดีเหล็กในชุมชนบ้านกุดแคน จากการสอบถาม สัมภาษณ์เจ้าของโรงงานและลูกจ้างในโรงงานพบว่าแหล่งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมีความคล้ายคลึงกันวัตถุดิบบางอย่างได้มาจากแหล่งเดียวกัน คือ ผานรโด เหล็กแหนบรยนต์ โดยการจัดหาจากร้านรับซื้อของเก่าทั้งในชุมชนและต่างชุมชน จากร้านขายของเซียงกงและจากท่าเรือ ซึ่งจะมีเครือข่ายในการจัดหาวัตถุดิบดังกล่าวมาให้รวมทั้งเจ้าของโรงงานไปจัดหาเอง กล่าวคือ ที่มาของวัตถุดิบเพื่อเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตรจากเหล็กส่วนใหญ่ของโรงงานดีเหล็กบ้านกุดแคนมาจากผานรโดไถนาเดินตามทั้งหมดสภาพ ซึ่งเริ่มมีการใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ผานรโดไถนาขนาดใหญ่หรือรโดไถนานั่งขับ เริ่มมีการใช้ในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งจะนำมาตีเป็น จอบดาบหญา เสียมขุด เสียมชิง มีดขอ เคียวดาบหญา มีดขอเกี่ยว แหนบรยนต์เริ่มใช้เมื่อปี พ.ศ. 2551 มีแหล่งวัตถุดิบมาจาก รดสามล้อถีบใช้ดีเป็นมีดปักตอ แหนบจากรยนต์ใช้ดีเป็นมีโอโต้ แหนบจากรดหกล้อและรดสิบล้อใช้ดีเป็นมีดอีโต้ที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งเหล็กแหนบและเหล็กจากผานรโดไถนาจะมีข้อจำกัดและแตกต่างกันคือ เหล็กแหนบรยนต์จะมีความยืดหยุ่นได้ดีกว่าเหล็กจากผานรโดไถนาที่มีความเปราะยืดหยุ่นได้น้อยกว่า มี

แหล่งซื้อวัตถุดิบจาก 1.) ซื้อจากร้านเชียงกง มีความสะดวกไม่ต้องเสียเวลาหาให้ยุ่งยาก 2.) รับซื้อจากรถเก่าที่แจ้งจอดไม่ใช้งานแล้ว มีแหล่งซื้อหลักคือ จากร้านเชียงกงตลาดหนองแปน จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดสระบุรี กรุงเทพมหานคร และจากท่าเรือปากน้ำ จังหวัดสมุทรปราการเป็นวัตถุดิบเชียงกงที่นำเข้าจากญี่ปุ่น เหล็กเหนบรถยนต์จะมีการซื้อขายกันอยู่ที่ราคา กิโลกรัมละ 25 บาท ผานรถไถ กิโลกรัมละ 30-35 บาท นอกจากนี้แล้วยังมีการจัดหาวัตถุดิบจากพ่อค้าคนกลางที่เป็นผู้เสาะหาวัตถุดิบมาจากแหล่งอื่น ๆ นำมาขายให้โดยตรงตามที่โรงงานสั่งซื้อไป นอกจากนั้นยังมีแหล่งซื้อวัตถุดิบที่มาจากประเทศเพื่อนบ้าน ลาว กัมพูชา โดยมีพ่อค้าหรือนายหน้าจัดหามาให้ ส่วนในด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์เหล็กและการตลาดผลิตภัณฑ์เหล็กนั้นแต่ละโรงงานจะผลิตชนิดผลิตภัณฑ์ที่เหมือนกันเป็นส่วนใหญ่ คือ จอบ เสียม มีด จอบชิง เสียมชิง ขกเว้นโรงงานขนาดใหญ่ของนายตำรวจ สุวรรณ ซึ่งมีเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องมือในการผลิตที่ครบวงจรสามารถผลิตได้ตามที่ลูกค้าสั่งผลิตชนิดอื่นได้ เช่น เสียมสับทลายปาล์มน้ำมัน ขวาน เป็นต้น ในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์โรงงานแต่ละโรงงานจะจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าเองถึงที่ด้วยรถยนต์ รถหกล้อ และลูกค้าบางรายจะมารับเองที่โรงงาน นอกจากนี้จะมีรถจักรยานยนต์ต่อพ่วงและรถยนต์มารับสินค้าที่โรงงานนำไปออกเรขายตามหมู่บ้านต่างๆทั้งในจังหวัดและต่างจังหวัดครอบคลุมทุกภาค นอกจากนั้นในกรณีที่ไม่สามารถผลิตได้ตามปริมาณหรือชนิดผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าต้องการ โดยเฉพาะโรงงานขนาดกลางจะรับสินค้าจากที่อื่น เช่น มีด ขวาน ค้อนตีตะปู เลี้ยว เพื่อให้ลูกค้าที่มารับสินค้านำไปจำหน่ายได้ครบถ้วนด้วย ซึ่งในการผลิตจะมีการผลิตเฉพาะตามลูกค้าสั่งเท่านั้นและขายจำหน่ายเป็นเงินสดเท่านั้นเนื่องจากในอดีตเกิดปัญหาการไม่ชำระค่าสินค้า และในปัจจุบันวัตถุดิบเริ่มหายาก และไม่สามารถเลือกได้ตามที่ต้องการและมีการแข่งขันซื้อขายวัตถุดิบที่สูงทำให้มีต้นทุนในการผลิตที่สูงขึ้นตามแต่ราคาจำหน่ายยังคงเป็นราคาเดิม กล่าวคือในสถานการณ์ปัจจุบันกลุ่มโรงงานคนตีเหล็กบ้านกุดแคน “แข่งขันกันซื้อวัตถุดิบแพง แต่แข่งขันกันขายสินค้าถูก

การศึกษาวิจัย รูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดหลักของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคน เป็นการวิจัยเพื่อหารูปแบบในการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตภัณฑ์และการตลาดที่มีความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์กลุ่มคนตีเหล็ก ซึ่งเกิดจากความต้องการสินค้าเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กจากบ้านกุดแคนของกลุ่มผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆทำให้ต้องเพิ่มกำลังการผลิต ต้องใช้วัตถุดิบเป็นเหล็กเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย(ตำรวจ : 2555) ส่งผลให้เจ้าของโรงงานประสบปัญหาเหล็กที่จะนำมาตีหาได้ไม่ทันหรือไม่เพียงพอกับความต้องการการผลิต เกิดปรากฏการณ์ซื้อเหล็กตัดหน้ากันเองของกลุ่มเจ้าของโรงงานในหมู่บ้านจากพ่อค้าที่หาซื้อเหล็กเก่าจากร้านรับซื้อของเก่าหรือตามหมู่บ้านต่างๆซึ่งก็เป็นคนในหมู่บ้านเดียวกันเช่นกัน ผู้ที่มีทุนสำรองสามารถซื้อเหล็กเก่าสำรองไว้ในโรงงานของตนได้ส่วนในรายที่ต้องใช้ทุนหมุนเวียนในกิจการโรงงานก็ไม่มีเหล็กเข้าสู่กระบวนการตีเหล็กของตนได้ส่วนพ่อค้าเหล็กเก่าก็ไม่สามารถปฏิเสธได้เช่นกัน ซึ่งปัญหานี้

พยายามหาทางออกให้ได้รับความเป็นธรรมร่วมกันโดยในปี พ.ศ.2543 ได้จัดตั้งกลุ่มคนตีเหล็ก พยายามสร้างระบบกู้-ออม จัดระบบสวัสดิการแก่คนตีเหล็ก รวมทั้งพยายามสร้างกองทุนให้สมาชิกมีทุนหมุนเวียนซื้อเหล็กเก่าด้วยกันแต่ความพยายามครั้งนั้นยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้และกลุ่มก็สลายไป อีกประเด็นหนึ่งแม้ว่าสินค้าของหมู่บ้านกุดแคนจะเป็นที่ต้องการของตลาดเพราะสินค้ามีคุณภาพดีเมื่อใช้งานแล้วมีความทนทานและราคาไม่แพงเกินไปแต่ในด้านการตลาดและสิทธิความเป็นเจ้าของสินค้าทุกชนิดที่ผลิตที่บ้านกุดแคนยังไม่มีตราสินค้าหรือสิทธิบัตรที่แสดงเอกลักษณ์ของตนเอง ดังนั้นความตั้งใจของคนตีเหล็กบ้านกุดแคนในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดผล 3 ด้าน คือ 1.) เข้าใจปัจจัยการผลิต ผลิตรภัณฑ์และการตลาดของผลิตรภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคน 2.) สร้างรูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตรภัณฑ์และตลาดร่วมกันของกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคนและ 3.) สร้างคุณค่าแก่ผลิตรภัณฑ์เหล็กบ้านกุดแคนจากประวัติศาสตร์ของเหล็กบ้านกุดแคนในรูปแบบตราสัญลักษณ์และทะเบียนการค้า ซึ่งมีความเชื่อว่าหากสามารถทำได้จะช่วยลดปัญหาที่ชุมชนกำลังประสบอยู่และผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศได้ใช้สินค้าเครื่องมือเครื่องใช้จากเหล็กที่มีคุณภาพหลากหลายและเปี่ยมประโยชน์ใช้สอยในอนาคต

เพื่อให้การศึกษารูปแบบการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต ผลิตรภัณฑ์และการตลาดเหล็กของกลุ่มคนตีเหล็กเป็นแนวทางในการพัฒนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หาทางออกและจุดยืนร่วมกันในชุมชนกลุ่มคนตีเหล็กร่วมกัน

การดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ทีมวิจัยมีกระบวนการวิธีการศึกษา ผลที่ได้รับตลอดจนปัญหาอุปสรรคระหว่างการทำงานโดยสรุปดังต่อไปนี้

1. กระบวนการ/วิธีการวิจัย

การดำเนินกิจกรรมของโครงการในช่วงที่ 1 ทางโครงการมุ่งศึกษาเพื่อทำความเข้าใจบริบทชุมชน โดยเฉพาะระบบโครงสร้างและความสัมพันธ์ทางสังคมของกลุ่มในชุมชนที่มีอิทธิพลต่อการปกครอง และการพัฒนาชุมชนบ้านกุดแคนในเศรษฐกิจซึ่งกระบวนการศึกษานี้มีสองช่วงหลักๆ คือ ช่วงการเตรียมความพร้อมของทีมวิจัยและชุมชน และช่วงการดำเนินการศึกษาข้อมูลทีมวิจัยมีกระบวนการทำงาน ดังนี้

1.1 ช่วงเตรียมความพร้อมของทีมวิจัยและชุมชน

ทีมวิจัยของโครงการและชุมชนบ้านกุดแคนกับการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ถือว่ายังเป็นเรื่องใหม่เป็นอย่างมาก นักวิจัยของทีมเป็นชาวบ้าน ตีเหล็กตัวจริง ไม่เคยมีประสบการณ์งานวิจัยเพื่อ

ท้องถิ่นมาก่อน ดังนั้นการเตรียมความพร้อมของทีมวิจัยก่อนการทำงานจึงนับว่ามีความจำเป็นและสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งในการเตรียมการมี 4 ขั้นตอนย่อยๆ ประกอบด้วย

- 1.1.1. จัดประชุมทีมวิจัยทบทวนโครงการและแบ่งบทบาทหน้าที่ โดยหัวหน้าโครงการนัดหมายทีมวิจัยและประสานงานเจ้าหน้าที่ NODE เข้าร่วม จากนั้นถ่ายเอกสารโครงการและแผนการดำเนินโครงการแจกทีมวิจัยหัวหน้าโครงการทบทวนเป้าหมายโครงการ กระบวนการทำงานตลอดระยะเวลาโครงการ ทบทวนแผนจัดการโครงการ สุดท้ายจัดแบ่งบทบาทหน้าที่ทีมวิจัยและวางแผนดำเนินโครงการร่วมกัน
- 1.1.2. ร่วมฝึกอบรมทักษะเทคนิคการวิจัยเพื่อท้องถิ่น ทีมวิจัยเข้าร่วมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคทักษะการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ที่จัดโดยศูนย์ประสานงานส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นทุ่งกุลาร้องไห้ ร่วมเรียนรู้แลกเปลี่ยน บันทึกผลและนำกลับมาปรับใช้กับการดำเนินกระบวนการวิจัยในพื้นที่
- 1.1.3. จัดประชุมชี้แจงโครงการต่อชุมชนและเจ้าของโรงงานดีเหล็กบ้านกุดแคนหัวหน้าโครงการประสานงานผู้ใหญ่บ้านและขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายในหมู่บ้านเชิญชาวบ้านและเจ้าของโรงงานดีเหล็กเข้าร่วมเวทีประชุม ในวันประชุมทีมวิจัยเชิญเจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นทุ่งกุลาร้องไห้เข้าร่วม หัวหน้าโครงการชี้แจงที่มาและปัญหานำการดำเนินโครงการ จากนั้นเชิญเจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นทุ่งกุลาร้องไห้ชี้แจงความเป็นมาของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น นำเสนอแนวคิดและเป้าหมายการวิจัย พร้อมทั้งผลที่ชุมชนจะได้รับและร่วมดำเนินการ หัวหน้าโครงการชี้แจงกระบวนการดำเนินการและงบประมาณต่อกลุ่มเป้าหมายและขอความร่วมมือดำเนินการสุดท้ายขอความคิดเห็นและข้อเสนอจากชุมชนและปิดประชุม
- 1.1.4. จัดประชุมทีมวิจัยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ขั้นที่ 1 ทีมวิจัยประสานงานเจ้าหน้าที่ศูนย์ประสานงานส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นทุ่งกุลาร้องไห้ขอทราบแหล่งข้อมูลและร่วมกับเจ้าหน้าที่ออกสืบค้นเอกสารจากแหล่ง กรณีของ

โครงการจะเป็นอุตสาหกรรมจังหวัดร้อยเอ็ด สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคามเมื่อพบแล้วถ่ายสำเนาเพื่อใช้ข้อมูลวิเคราะห์ร่วมกับทีมวิจัยอีกครั้ง
ขั้นที่ 2 จัดประชุมทีมวิจัยศึกษาเอกสาร/สำเนาเอกสารที่สืบค้นได้จากขั้นที่ 1 อ่านและตีความพร้อมวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อมูลกับสถานการณ์จริงของพื้นที่แล้วเลือกเนื้อหาที่สอดคล้องกันสรุปและจัดพิมพ์เป็นเอกสารสำหรับใช้ในโครงการต่อไป อนึ่งทีมวิจัยวิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการโครงการกับเอกสารที่มีการศึกษาเอาไว้แล้วทำการปรับเนื้อหาและกระบวนการทำงานให้เหมาะสม

1.2. ช่วงดำเนินการศึกษาข้อมูล

1.2.1 ศึกษาบริบทชุมชนและประวัติศาสตร์ชุมชนเกี่ยวข้องกับเหล็กโดยใช้เทคนิคและเครื่องมือที่ได้จากการฝึกอบรม ดำเนินการสองขั้นตอน ขั้นที่ 1 ศึกษาจากเอกสารข้อมูลหมู่บ้านโดยเก็บข้อมูลพื้นฐานชุมชน ประชากร โครงสร้างทางสังคม วัฒนธรรม และกลุ่มองค์กรในหมู่บ้าน ขั้นที่ 2 จัดเวทีเล่าตำนานหมู่บ้านและประวัติศาสตร์เชิงพัฒนาการหมู่บ้านประเด็นเกี่ยวข้องกับชุมชนและเหล็ก ขั้นนี้เชิญผู้อาวุโส ผู้นำและเจ้าของโรงงานดีเหล็กร่วมกันถ่ายทอดความทรงจำ ทีมวิจัยเป็นผู้ตั้งประเด็นและบันทึกผล

1.2.2 ทีมวิจัยสำรวจโรงงานดีเหล็กในเขตหมู่บ้านกุดแคนและจัดทำแผนวาดชุมชนและที่ตั้งโรงงาน ทีมวิจัย ผู้รู้และพี่เลี้ยงสำรวจโรงงานดีเหล็กในเขตหมู่บ้าน กำหนดกายภาพพื้นที่ทรัพยากรของหมู่บ้าน ตำแหน่งโรงงาน เจ้าของโรงงานและพัฒนาการกระจายตัวของโรงงานในหมู่บ้าน เมื่อสำรวจแล้วทีมวิจัยวาดแผนวาดทรัพยากร ที่ตั้งโรงงาน และภาพตัดขวางทรัพยากรแสดงการจัดการใช้ประโยชน์ทรัพยากรหมู่บ้าน แล้วตรวจสอบความถูกต้องร่วมกัน การสำรวจและจัดทำแผนวาด

1.2.3 ทีมวิจัยสอบถามและสัมภาษณ์เจ้าของโรงงานและลูกจ้างโรงงานเกี่ยวกับวัตถุดิบใช้ผลิต กระบวนการผลิต การลงทุนและระบบการตลาดและรายได้รายและปัญหาของโรงงานทุกโรงงานพร้อมทั้งจัดทำข้อมูลศักยภาพของโรงงานแต่ละแห่ง การดำเนินการมีสองขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 จัดประชุมทีมวิจัยออกแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้กับกลุ่มเป้าหมาย ทีมวิจัยออกแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ NODE เมื่อได้แล้ว ขั้นที่ 2 ใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์

ไปเก็บข้อมูลกับเจ้าของโรงงาน ทีมวิจัยแบ่งกลุ่มย่อย 4 กลุ่มออกเก็บข้อมูลกลุ่มละ 3 โรงงานเมื่อเรียบร้อยแล้วนำเอกสารมารวมกันเตรียมสรุปข้อมูล

1.2.4 ประชุมทีมวิจัยสรุปข้อมูล ทีมวิจัยและเจ้าหน้าที่ NODE สรุปข้อมูลร่วมกัน นำผลการดำเนินงานทั้งหมดที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมนำมาสรุป มีการสรุปกระบวนการทำงาน ปัญหา/อุปสรรค และเนื้อหาที่ได้ ข้อมูลจากการสรุปนำไปจัดพิมพ์เป็นเอกสาร

1.2.5 จัดทำรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1 ทีมวิจัยจัดประชุมสรุปผลการดำเนินงานในช่วงที่ 1 สรุปกระบวนการ เนื้อหา สรุปการใช้งบประมาณระหว่าง การดำเนินงาน จัดทำเอกสารการเงินให้เรียบร้อย ถูกต้อง ตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อย ตามกรอบการศึกษาของโครงการ และเจ้าหน้าที่ NODE กำหนดรูปแบบการจัดการ ทำรายงานความก้าวหน้า มอบหมายหน้าที่การเขียนรายงานแก่ทีมวิจัยตาม ความสามารถหรือความถนัดในแต่ละเนื้อหาของแต่ละคน ตามกรอบการศึกษาที่ กำหนดไว้ เมื่อนักวิจัยแต่ละคนเขียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำมาพิจารณาตรวจสอบ ความถูกต้องร่วมกันอีกครั้ง เมื่อเห็นว่ามีคุณสมบัติครบถ้วนแล้วจึงนำไปจัดพิมพ์ รายงานเป็นรูปเล่ม และนำส่ง NODE ดำเนินการนำส่ง สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

1.2.6 ทีมวิจัยจัดประชุมระดมข้อมูลตลาดจากกลุ่มพ่อค้าส่งและพ่อค้าเร่ โดยจัด เวทีระดมข้อมูลตามประเด็นที่ทีมวิจัยได้กำหนดไว้ พร้อมทั้งสัมภาษณ์กลุ่มพ่อค้าส่ง และกลุ่มพ่อค้าเร่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และชัดเจนมากขึ้น ผลการดำเนินงาน ทีมวิจัยมีข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดผลิตภัณฑ์ของกลุ่มคนดีเหล็กบ้านกุดแคนที่มีรูปแบบ การจัดจำหน่าย ทั้งทางตรงและผ่านพ่อค้าคนกลาง รวมทั้งกลุ่มผู้ค้าส่งและกลุ่มผู้ค้าปลีก

1.2.7. จัดประชุมทีมวิจัยสรุปข้อมูลเบื้องต้น เพื่อรวบรวมข้อมูลจากการดำเนิน กิจกรรมของโครงการ และนำมาสรุปตามกรอบการศึกษา /กรอบแนวคิด โดยการ เชื่อมโยงข้อมูลและสังเคราะห์ประเด็นต่างๆร่วมกัน ผลการดำเนินงาน ทีมวิจัยมี ข้อมูลจากการสรุปวิเคราะห์เบื้องต้นเป็นแนวทางในการศึกษาของโครงการวิจัย

1.2.8 จัดประชุมทีมวิจัยสรุปวิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนปฏิบัติการทดลอง โดยการ สรุปผลการทดลองการดำเนินกิจกรรมตามกรอบการศึกษาของโครงการ และ ร่วมกันวิเคราะห์กับกลุ่มเป้าหมาย และกำหนดแผนปฏิบัติการ ผลการดำเนินงาน ทีม วิจัยมีข้อมูลจากการสรุปวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ และวางแผนปฏิบัติการในระยะ ที่ 2

1.2.9 จัดเวทีนำเสนอและตรวจสอบข้อมูลร่วมกับชุมชน ทีมวิจัยนำเสนอข้อมูลจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ซึ่งเป็นข้อมูลจากการสำรวจ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับบริบทชุมชน บริบทโรงงานตีเหล็ก กระบวนการผลิตและการตลาด ผลการดำเนินงาน ทีมวิจัยมีข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชนตามกรอบการศึกษาของชุมชน การผลิต ปัจจัยการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์ และได้มีการตรวจสอบข้อมูลร่วมกับกลุ่มเป้าหมายอย่างละเอียดถูกต้อง

1.2.10 จัดทำรายงานผลการศึกษาของโครงการ ระยะที่ 1 ทีมวิจัยสรุปข้อมูลและรวบรวมข้อมูลจัดเป็นหมวดหมู่ตามกรอบการศึกษาของโครงการที่มีการสรุปวิเคราะห์ร่วมกัน ผลการดำเนินงาน ทีมวิจัยมีข้อมูลที่สรุปวิเคราะห์ พร้อมทั้งแผนปฏิบัติการทดลองระยะที่ 2 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการศึกษาของโครงการเสนอต่อ ศูนย์ประสานงานฯ และ สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

2. การอภิปรายผล

2.1 ทีมวิจัย

- เข้าใจในกระบวนการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น มีการแบ่งบทบาท หน้าที่ และทำงานเป็นระบบ ได้มีโอกาสรื้อฟื้นการอ่านหนังสือ การเขียนหนังสือ การคิดวิเคราะห์ เพื่อการจดบันทึกข้อมูลจากการทำงาน เข้าใจและมีเทคนิคในการเข้าไปพูดคุย แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด กับกลุ่มคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภายในชุมชนและภายนอกชุมชน

- ทำให้เกิดแนวคิด ความรู้ ความสำคัญ คุณค่าของอาชีพคนตีเหล็ก ซึ่งที่ผ่านมาอาชีพการตีเหล็กของคนชุมชนบ้านกุดแคนเป็นเพียงการพยายามแสวงหาอาชีพใหม่หรือช่องทางการทำมาหากินที่จะได้มาซึ่งรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของสมาชิกในครอบครัวเท่านั้น แต่ในความเป็นจริงแล้วการตีเหล็กเป็นภูมิปัญญาของบรรพบุรุษในอดีตที่สืบทอดกันเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

2.2. ชุมชน

- เกิดความตื่นตัวและรู้สึกดีใจเมื่อทราบว่าจะมีกลุ่มคนเข้ามาศึกษาและให้ความสำคัญกับการตีเหล็กของคนชุมชนบ้านกุดแคน และมองว่าวิถีชีวิตของคนในชุมชนการตีเหล็กมีคุณค่าและเป็นตำนานต่อการศึกษาเรียนรู้ แลกเปลี่ยนแนวความคิดระหว่างคนในชุมชนและบุคคลภายนอก

- เกิดความภูมิใจในกลุ่มคนตีเหล็กบ้านกุดแคนที่ไม่คิดว่าจะมีโอกาสได้มาเป็นนักวิจัยเพื่อท้องถิ่น ซึ่งนับว่าเป็นชาวบ้านกลุ่มแรกของชุมชนที่เป็นนักวิจัยนำชื่นชมและยินดี

3.ด้านเนื้อหา

จากกระบวนการศึกษาของโครงการ มีข้อมูลเนื้อหาโดยสรุปดังนี้

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

- เรื่องพัฒนาการของเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็ก
- เรื่องตำนานและการสืบทอดภูมิปัญญาการตีเหล็ก
- เรื่องแนวคิดเศรษฐกิจชุมชน
- เรื่องแนวคิดรูปแบบการรวมกลุ่ม

จากการศึกษาวิจัย

- ข้อมูลการศึกษาริบทชุมชนอย่างลุ่มลึก
- ข้อมูลทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการตีเหล็ก
- ข้อมูลประวัติศาสตร์เชิงพัฒนาการที่เกี่ยวข้องกับการตีเหล็ก
- ข้อมูลกายภาพพื้นที่ทรัพยากร ที่ตั้งโรงงานตีเหล็ก
- ข้อมูลวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

4. การสร้างข้อเสนอแนะจากการวิจัย

เนื่องจากกลุ่มคนตีเหล็กเป็นทีมวิจัยที่ใหม่ในเรื่องการวิจัยเพื่อท้องถิ่น และยังไม่มีประสบการณ์ในงานวิจัยรวมทั้งยังไม่เคยมีงานวิจัยเกิดขึ้นในชุมชน เมื่อเริ่มทำงานการขับเคลื่อนกิจกรรมบางขั้นตอนยังไม่มีทางเลือกตามแผนงานกิจกรรมที่ได้วางไว้ ประกอบกับสมาชิกทีมวิจัยส่วนหนึ่งเป็นบุคลากรของ กศน.อำเภอจตุรพักตรพิมานอีกส่วนหนึ่งเป็นกลุ่มผู้ผลิตและผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เหล็ก ซึ่งต้องเดินทางไปส่งสินค้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เหล็กต่างจังหวัด ทำให้การนัดหมายทำงานและการขับเคลื่อนกิจกรรมตามแผนงานล่าช้าไปบ้าง รวมทั้งยังคิดขัดและสับสนในกระบวนการเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลที่ครบถ้วนเป็นไปตามประเด็นที่ศึกษา

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธา, 2538.
- เกษม จันทร์แก้ว. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : โครงการสหวิทยาการบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.
- ชินอรส เกียรติไพศาล. การดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเขตมีบุรี กรุงเทพมหานคร. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา. เข้าถึงใน <http://tea.gspa-buu.net/library/is/mpa49/49931190>, 2550.
- ดิน ปรัชญพฤทธิ. เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารการพัฒนาและการพัฒนาการบริหาร(เล่ม 1). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2548.
- ธนาคาร เรื่องศิลปีสุวิทย์. การดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน กลุ่มผลิตภัณฑ์จักสานในจังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549.
- ธีรยุทธ วัฒนาสุโข. กระบวนการบริหารธุรกิจ ในผู้จัดการ 360 องศา รายสัปดาห์ 15-21 มิ.ย.2552 หน้า 4.), 2552.
- ณัฐพันธ์ เจอรนนท์. การจัดการผลิตและการดำเนินงาน. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2545.
- นงคราญ กาญจนประเสริฐ และคณะ. การพัฒนาผลิตภัณฑ์กระดาษสาเชิงวิสาหกิจชุมชน. พิษณุโลก: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ, สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม, 2546.
- พิรพงษ์ ปราบริปู. การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชน กลุ่มดีเหล็กบ้านฝายมูลอำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547.
- พัชรภรณ์ ลิ้มปิ้องคนันต์. การประยุกต์พระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงกับวิสาหกิจชุมชน : กรณีศึกษา กลุ่มดีเหล็กบ้านร่องฟอง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่. มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ, 2554.
- วิโรจน์ สารรัตน์. การบริหาร หลักการ ทฤษฎี ประเด็นทางการศึกษา และบทวิเคราะห์องค์การทางการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ, 2545.
- ศุภร เสรีรัตน์. การจัดการการตลาด ฉบับ Portable MBA. กรุงเทพมหานคร : เอ.อาร์ บิสิเนส เพรส จำกัด, 2543.
- ศิริวรรณ สัญชาชนนท์. การจัดการตลาด. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2525.

สถาบันการผลิตเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย. การผลิตเหล็ก. ม.ป.ท. : ม.ป.พ., 2551.

สาขาประวัติศาสตร์และโบราณคดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. อีสานศึกษา : รวมบทความทางวิชาการ. ขอนแก่น : คลังน่านวิทยา, 2550.

สาคร คันทิ. การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2528.

สุจิตต์ วงษ์เทศ, 2554. ใน <http://www.sujitwongthes.com/2011/07/weekly15072554/>

สำนักงานศิลปวัฒนธรรมสถาบันราชภัฏนครราชสีมา. ของดีโคราช เล่มที่ 5 สาขาการช่างฝีมือ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เฟื่องฟ้าพรินติ้ง, 2544.

<http://www.aircadetwing.com/index.php>

<http://library.acc.chula.ac.th/>

<http://sangjun.hostzi.com/file1/a3.html>

<http://th.wikipedia.org/wiki/>

http://www.mculture.in.th/moc_new/album/96372/

Kotler, P. Marketing Management: Analysis, Planning and Control. 4th ed. New Jersey:Prentice-Hall, 1980.

ภาคผนวก

ประวัติทีมวิจัย

1. นายวุฒิพล ทับธานี หัวหน้าโครงการ

วัน.เดือน.ปีเกิด 11 มีนาคม 2507 อายุ 48 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 151 หมู่ 2 ตำบลหัวช้าง อำเภอดุสิต กรุงเทพมหานคร 10180

วุฒิการศึกษา ปริญญาโท

อาชีพ ผู้อำนวยการสถานศึกษา กศน.อำเภอดุสิต กรุงเทพมหานคร

2. นางพัชรินทร์ ดีผาย ทีมวิจัย

วัน.เดือน.ปีเกิด 4 มีนาคม 2519 อายุ 36 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 112/19 ซอย 8 (รัฐกิจไศลคลา) ถ.รัฐกิจไศลคลา อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี

อาชีพ รับราชการครู กศน. อำเภอดุสิต กรุงเทพมหานคร

3. นางปัทมา เวียงอินทร์ ทีมวิจัย

วัน.เดือน.ปีเกิด 17 ตุลาคม 2512 อายุ 43 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 76 หมู่ 3 ตำบลป่าฝาง อำเภอจันทบุรี จังหวัด ร้อยเอ็ด 45000

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี

อาชีพ รับราชการครู กศน. อำเภอดุสิต กรุงเทพมหานคร

4. น.ส.วรางค์รัตน์ พุกอนันต์ ทีมวิจัย

วัน.เดือน.ปีเกิด 11 กันยายน 2519 อายุ 36 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 58/2 ซอย 4 (ราชการดำเนิน) ถนนราชการดำเนิน ตำบลในเมือง

อำเภอเมือง จังหวัด ร้อยเอ็ด 45000

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี

อาชีพ รับราชการครู กศน. อำเภอดุสิต กรุงเทพมหานคร

5. นายประยงค์ อุทธิสินธุ์ ทีมวิจัย

วัน.เดือน.ปีเกิด 14 มีนาคม 2528 อายุ 27 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 209 หมู่ 10 ตำบลหนองฝือ อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัตร้อยเอ็ด 45180

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี

อาชีพ รับราชการครู กศน. อำเภोजตุรพักรพิมาน

6. นายณรงค์ รักษาพล ทีมวิจัย

วัน.เดือน.ปีเกิด 1 พฤศจิกายน 2500 อายุ 55 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 51 หมู่ 2 ตำบลคงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัตร้อยเอ็ด 45180

วุฒิการศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 4

อาชีพ พ่อค้าเหล็ก

7. นางเกศยุภา ขาวหว่า ทีมวิจัย

วัน.เดือน.ปีเกิด 4 กุมภาพันธ์ 2511 อายุ 44 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 87/1 หมู่ 2 ตำบลคงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัตร้อยเอ็ด 45180

วุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 6

อาชีพ ผู้ประกอบการเจ้าของโรงงานตีเหล็ก

8. นายวิทยา กริชรัมย์ ทีมวิจัย

วัน.เดือน.ปีเกิด 31 มกราคม 2504 อายุ 51 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 100 หมู่ 2 ตำบลคงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัตร้อยเอ็ด 45180

อาชีพ ทำนา

วุฒิการศึกษา ประถมศึกษาปี

ประสบการณ์ ช่างเจียรเหล็ก

9.นายอุดร นงนวล **ทีมวิจัย**

วัน.เดือน.ปีเกิด 15 มีนาคม 2512 อายุ 43 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 14 หมู่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180

อาชีพ ทำนา

ประสบการณ์ - ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2

- พ่อค้าเหล็ก

10. นายสำรอง นงนวล **ทีมวิจัย**

วัน.เดือน.ปีเกิด 22 กันยายน 2494 อายุ 61 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 93 หมู่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180

อาชีพ ทำนา

วุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 6

ประสบการณ์ ช่างเจียรเหล็ก

11. นางกฤษณา วรรณสินธุ์ ทีมวิจัย

วัน.เดือน.ปีเกิด 12 สิงหาคม 2519 อายุ 36 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 47 หมู่ 1 ตำบลคงกลาง อำเภोजตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180

วุฒิกการศึกษา ปริณญาตรี

อาชีพ รับราชการครู กศน. อำเภอจตุรพักตรพิมาน

12. นายสมพงษ์ จันทะโยธา ทีมวิจัย

วัน.เดือน.ปีเกิด 18 พฤษภาคม 2503 อายุ 52 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 46 หมู่ 2 ตำบลคงกลาง อำเภोजิตรพิตรพินาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180

อาชีพ ทำนา

วุฒิการศึกษา ประถมศึกษา

ประสบการณ์ ช่างเจียรเหล็ก

13. นางน้อมจิต มะรังษี ทิมวิชัย

วัน.เดือน.ปีเกิด 12 ธันวาคม 2513 อายุ 42 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 38 หมู่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180

วุฒิการศึกษา จบมัธยมศึกษาปีที่ 6

อาชีพ เจ้าของโรงงานตีเหล็กบ้านกุดแคน

14. นายทองพันธ์ สิงห์วิสุทธิ ทิมวิชัย

วัน.เดือน.ปีเกิด 8 มีนาคม 2518 อายุ 37 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 135 หมู่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180

วุฒิการศึกษา ประถมศึกษา

อาชีพ ทำนา

15. นางรัชดาพร อัสดง ทิมวิชัย

วัน.เดือน.ปีเกิด 12 กรกฎาคม 2506 อายุ 49 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 92 หมู่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180

วุฒิการศึกษา จบ ปวช.

อาชีพ ทำนา

16. นายคำภู ทอนจรุง ทิมวิชัย

วัน.เดือน.ปีเกิด

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180

วุฒิการศึกษา อาชีพ ทำนา

17. นายประมูล เทียมสิงห์ ที่ปรึกษาโครงการ

วัน.เดือน.ปีเกิด 30 ตุลาคม 2504 อายุ 51 ปี

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก 37/1 หมู่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180

วุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 6

อาชีพ ทำนา
ประสบการณ์ - ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2
 - ผู้ขายผลิตภัณฑ์หลัก

18. นายสำรวล สุวรรณ ที่ปรึกษาโครงการ

วัน.เดือน.ปีเกิด 28 ธันวาคม 2496 อายุ 59 ปี
ที่อยู่ที่ดินต่อได้สะดวก 252-253 หมู่ 1 ตำบลเกษตรวิสัย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด 45150
วุฒิการศึกษา จบ ปวส.
อาชีพ -เจ้าของโรงงานตีเหล็ก
ประสบการณ์ - ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2

19. นายแสง ป้ายาง ที่ปรึกษาโครงการ

วัน.เดือน.ปีเกิด 3 พฤษภาคม 2483 อายุ 72 ปี
ที่อยู่ที่ดินต่อได้สะดวก 76 หมู่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180
อาชีพ ทำนา
ประสบการณ์ - ผู้ริเริ่มเกี่ยวกับการตีเหล็ก

20. นายถนอม เทียมสิงห์ ที่ปรึกษาโครงการ

วัน.เดือน.ปีเกิด 12 มิถุนายน 2494 อายุ 61 ปี
ที่อยู่ที่ดินต่อได้สะดวก 20/2 หมู่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180
อาชีพ ทำนา

21. นายอ่อนตา ป้ายาง ที่ปรึกษาโครงการ

วัน.เดือน.ปีเกิด 12 กรกฎาคม 2497 อายุ 58 ปี
ที่อยู่ที่ดินต่อได้สะดวก 23 หมู่ 2 ตำบลดงกลาง อำเภोजตุรพักรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด 45180
อาชีพ ทำนา
ประสบการณ์ - ผู้ริเริ่มเกี่ยวกับการตีเหล็ก