

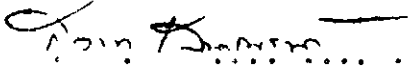
THE LIBRARY
COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK, THAILAND

ศึกษาการผลิตปีคอรักฎีกาในแง่อุตสาหกรรมในครอบครัว

ปริญญานิพนธ์
ของ
สัมพันธ์ ทองแสง

เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษากามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาบัณฑิต
๑๔ กันยายน ๒๕๑๖

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตได้พิจารณาปัญหานี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาทางหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาได้

.....  ประธาน
.....  กรรมการ

๑๑ กันยายน ๒๕๑๖

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ก็ด้วยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ สวาท เสนาณรงค์ และอาจารย์ กร.ประเสริฐ วิทยาธร ในการให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นตลอดจน ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ร.อ.หญิง สายสม รังงาม ที่ได้กรุณาจัดหาแผนที่ให้ และขอขอบคุณคุณพิศิษฐ์ ชิงชัย ที่ช่วยสร้างแผนที่ให้

ขอขอบพระคุณท่านผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จ้างจังหวัด นายอำเภอ นครหลวง หัวหน้าสำนักงานสภกรณ์ อำเภอนครหลวง กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ทุกท่านในตำบลท่าช้าง ที่อำนวยความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า

ขอขอบคุณ คุณเฉลิมศรี ทองแสง ในความร่วมมือช่วยเหลือการรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอขอบคุณ คุณพิชญ์ บุรณฤกษ์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการพิมพ์ และขอบคุณทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้.

สัมพันธ์ ทองแสง

สารบัญ

บทที่	หน้า
๑	๑
บทนำ	๑
ภูมิหลัง	๑
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	๓
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	๔
สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	๔
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	๕
คำนิยามเฉพาะศัพท์	๕
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า	๑๔
๒	๒๔
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	๒๔
การวางแผนที่	๒๔
การสำรวจบริเวณที่จะทำการศึกษาค้นคว้า	๒๕
การสร้างแบบสอบถามและการรวบรวมข้อมูล	๒๕
ที่ตั้งจำนวนกรอบครัว จำนวนประชากร และอาชีพของประชากร	๓๐
ประวัติความเป็นมา	๓๒
สาเหตุที่ได้ชื่อว่าปศุศัตต	๓๕
กรรมวิธีการผลิตปศุศัตต	๓๕
ลักษณะของการผลิต	๓๗
ลักษณะการแบ่งงานในการผลิต	๓๗
ปริมาณการผลิต	๓๗
การจำหน่าย	๓๘

๓	ผลของการศึกษากันคว้า	๓๘
	การแบ่งแรงงานกันทำตามความชำนาญ	๓๘
	การใช้เครื่องมือประกอบการผลิต	๔๑
	การแบ่งงานกันทำตามประเภทของงาน	๔๓
	อาชีพสำคัญของตำบลท่าช้าง	๕๐
	ความชำนาญของผู้ผลิตในแหล่งดั้งเดิมและแหล่งที่ขยายการผลิต ออกไปภายหลัง	๕๕
	ปริมาณการผลิตจำหน่าย	๖๔
๔	สรุปและอภิปรายผล	๖๘
	สรุปผลการศึกษากันคว้า	๖๘
	การอภิปรายผล	๖๘
	ข้อเสนอแนะทั่วไป	๗๔
	ข้อเสนอแนะสำหรับงานศึกษาวิจัยต่อไป	๗๖
บรรณานุกรม		๗๗
ภาคผนวก		

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
๑	แสดงรายการสินค้าฯเข้าประเภทมีคและสิ่งอื่น ๆ ตั้งแต่ ปี พ.ศ.๒๕๐๕ - ๒๕๑๓	๕
๒	แสดงจำนวนกรอบครัว จำนวนประชากรและอาชีพหลักที่สำคัญของ ประชากร และอาชีพหลักที่สำคัญของประชากรตำบลท่าช้าง	๓๐
๓	แสดงการจัดแบ่งแรงงานของกรอบครัว ในการผลิต	๓๕
๔	แสดงการใช้แรงงานของกรอบครัวที่ทำการผลิตมีค	๔๐
๕	แสดงชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตมีคอรัญญิก	๔๑
๖	แสดงจำนวนมีที่ใช้เครื่องจักรกลห่นแรงเข้ามาใช้ทำงาน	๔๒
๗	แสดงสาเหตุของการใช้เครื่องจักรกลห่นแรงในการผลิต	๔๓
๘	แสดงสาเหตุของกรอบครัวที่ยังคงใช้เครื่องมือแบบดั้งเดิม	๔๔
๙	แสดงการผลิตประเภทต่าง ๆ ของกรอบครัวที่ผลิตมีค	๔๗
๑๐	แสดงอาชีพต่าง ๆ ของประชากรในตำบลท่าช้าง	๕๐
๑๑	แสดงการประกอบอาชีพผลิตมีคอรัญญิกของแต่ละกรอบครัว	๕๑
๑๒	แสดงจำนวนมีที่ทำการผลิตมีค	๕๒
๑๓	แสดงรายได้อ่อนของกรอบครัวที่ผลิตมีคอรัญญิก	๕๓
๑๔	แสดงจำนวนกรอบครัวที่จำแนกวิธีค่าเป็นอาชีพผลิตมีคอรัญญิก ..	๕๖
๑๕	แสดงราคาขายมีคสำเร็จรูปขนาดเล็ก (ราคาที่ยุผลิตขายให้พ่อค้าใน ท้องถิ่นต่อเดิมของแต่ละหมู่บ้าน)	๕๗
๑๖	แสดงราคาขายมีคสำเร็จรูปขนาดกลาง	๕๘
๑๗	แสดงราคาขายมีคสำเร็จรูปขนาดใหญ่	๕๙
๑๘	แสดงอัตราค่าจ้างผลิตมีคสำเร็จรูป	๖๐

ตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
๑๙ แสดงอัตราค่าจ้างผลิตเฉพาะตัวมีดหรือใบมีด	๒๕
๒๐ แสดงราคาค่ามีดและอัตราค่าจ้างประกอบตัวมีด	๒๓
๒๑ แสดงระยะเวลาที่ผลิตมีดในรอบปี	๒๔
๒๒ แสดงสาเหตุของการหยุดทำการผลิตหรือทำการผลิตน้อยกว่าปกติ	๒๕
๒๓ แสดงจำนวนรอบครีวที่ทำการผลิตมีด มาก ปานกลาง น้อย และหยุด การผลิตมีดในแต่ละช่วงเวลาของปี	๒๖

บัญชีแผนที่

แผนที่		หน้า
๑	แสดงหมู่บ้านในตำบลท่าช้าง	๑๐
๒	แสดงเส้นทางไปตำบลท่าช้างจากตัวจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	๓๓
๓	แสดงเขตตำบลในอำเภอกรหลวง	๓๔
๔	แสดงที่ตั้งของกรอกรั่วในการผลิตแบบต่าง ๆ	๔๔

บัญชีกราฟ

กราฟ		หน้า
๑	เปรียบเทียบการใช้เครื่องขี้อแบบกึ่งเค็ม และการใช้เครื่องจักรกด ทุนแรงในการผลิต	๕๕
๒	แสดงแนวโน้มของการเพิ่มการใช้เครื่องจักรกดทุนแรงในการผลิตมีด อรัญญิก	๕๖

บทที่ ๑

บทนำ

ภูมิหลัง

อุตสาหกรรมในครอบครัวเป็นกิจกรรมที่ราษฎรได้ทำกันอยู่ตามบ้าน หรือหมู่บ้านแทบทุกจังหวัดของประเทศ อาจจะกล่าวได้ว่าในท้องถิ่นชนบทอุตสาหกรรมประเภทนี้นับว่าเป็นอาชีพรองจากการทำไร่ไถนา เป็นการช่วยให้มีรายได้เพิ่มขึ้นและเสริมสร้างฐานะของครอบครัวให้มีความอยู่ดีกินดีขึ้น นับว่าเป็นการยกระดับมาตรฐานของการครองชีพให้สูงขึ้นอีกด้วย ดังนั้นการส่งเสริมอุตสาหกรรมประเภทนี้จึงเป็นความจำเป็นและมีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างหนึ่ง

รัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัวมานานแล้ว และมอบให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมทำหน้าที่ดำเนินงานในเรื่องนี้มาตลอด กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้พยายามส่งเสริมอุตสาหกรรมประเภทนี้ทุกวิถีทาง แต่เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัวยังไม่ได้จัดพิมพ์เผยแพร่ให้แพร่หลาย จึงยังมีความเข้าใจผิดกันอยู่มากที่ไม่ทราบว่าอุตสาหกรรมในครอบครัวนั้นหมายถึงอุตสาหกรรมที่มีลักษณะอย่างไร และมีการพัฒนาส่งเสริมกันอย่างไรบ้าง

อุตสาหกรรมในครอบครัวนี้เป็นคำที่แปลมาจากคำภาษาอังกฤษว่า "Cottage Industry" หรือ "Home Industry" และเพิ่งจะนำมาใช้กันแพร่หลายเมื่อมีการตั้งกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเมื่อวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๔๔๔ แต่เดิมมาเคยเรียกอุตสาหกรรมนี้ว่า "อุตสาหกรรมในครัวเรือน" บ้าง "อุตสาหกรรมในหมู่บ้าน" บ้าง หรือ "อุตสาหกรรมพื้นเมือง"

วิมล วิริยวิทย์ แนวอากาศเอก กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เอกสารแนะนำการประกอบอาชีพอุตสาหกรรม "การส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว" หน้าคำแนะนำ สำนักพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ ประมวล ๒๕๑๔, ๓๒ หน้า.

บ้าง ก็มี ๑

ในวงการเรามักมีความเชื่อเก่า ๆ ว่า ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศเป็นชาวนา ดังนั้น การส่งเสริมอาชีพส่วนใหญ่จึงมุ่งไปทางการทำนา แต่ปัจจุบันความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจทำให้จำนวนชาวนาลดลง จังหวัดพระนครศรีอยุธยาแม้แนบดินจะเต็มไปด้วยผืนนา แต่การครอบครองชาวนากลับยิ่งลดลงอย่างเห็นได้ชัด สถิติ พ.ศ.๒๕๐๓ ครอบครองที่มีอาชีพทำนา (ปีรายได้จากการทำนาต่ำกว่าปีละ ๒,๔๐๐ บาท) ที่จำนวนร้อยละ ๕๓ ของครอบครองทั้งจังหวัด อันนี้นับว่าน้อยอยู่แล้ว เมื่อเทียบกับเกณฑ์เฉลี่ยของทั้งประเทศซึ่งมีอยู่ร้อยละ ๘๓ ครั้นต่อมาปี พ.ศ.๒๕๑๑ จังหวัดได้ร่วมกับสำนักสถิติแห่งชาติสำรวจสภาวะเศรษฐกิจของชาวนาปรากฏว่าในช่วงเวลา ๕ ปี ครอบครองชาวนาลดลงเหลือเพียงร้อยละ ๔๖.๖ โดยที่เนื้อที่นาไม่ได้ลดลงเลย ที่เป็นเช่นนี้เพราะประชากรเพิ่มขึ้นประมาณปีละ ๑๘,๖๖๒ คน ทำให้ครอบครองโคชน (เฉลี่ยครอบครองหนึ่งมี ๖ คน) แต่เนื้อที่นาคงมีอยู่เท่าเดิม รายได้จากการทำนาไม่พอเลี้ยงครอบครัว ผลกำไรจากการทำนาเท่าที่สำนักงานสถิติแห่งชาติคำนวณไว้ปรากฏว่า เกวียนหนึ่งมีกำไร ๑๐๐ บาท ปรังงานในครอบครองปีเหลือเฟือ เนื้อที่นาไปพอทำกินน้ำชาการใช้เครื่องจักรทุ่นแรงเช่น แทรกเตอร์ยังเข้ามามีบทบาททำให้การดำนาไม่ต้องใช้ปรังมากนัก ดังนั้น สมาชิกในครอบครองจะต้องแสวงหางานอื่นทำนอกเหนือจากการปลานามากขึ้น ชาวนาจึงอพยพออกไปยังจังหวัดอื่นปีละประมาณหมื่นคนเศษ การสำรวจครั้งนี้เปิดเผยให้ทราบกันว่า คนวัยรุ่น (อายุ ๑๓ - ๑๘ ปี) หลังจากเรียนจบจากโรงเรียนประถมศึกษาแล้วจำนวน ๑๐๐ คน กลับไปทำนาอย่างเดียว ๓๑ คน รับจ้างอย่างเดียว ๒๕ คน ทำนาบ้าง รับจ้างบ้าง ๑๖ คน ไปเรียนต่อ ๑๘ คน จึงพอสรุปได้ว่าคนอยุธยารุ่นใหม่สามคนจะเป็นเกษตรกรเพียง ๑ คน นอกจากนั้นไปมีอาชีพอย่างอื่น ส่วนใหญ่เป็นการรับจ้าง เมื่อคนส่วนใหญ่มีได้มีอาชีพทำนาหรือการเกษตรกรรมเหมือนแต่ก่อนน่าจะเป็นแรงกดดันให้เริ่มหาอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือไปจากการทำนาและอาชีพที่ควรจัดทำก็การทำอุตสาหกรรมขึ้นในชนบท น่าจะมีการตั้งโรงงานขึ้นในชนบท ดังที่ปฎิบัติกันอยู่ในสหรัฐและญี่ปุ่น การอุตสาหกรรมที่อยู่ในวิสัยที่จังหวัด อำเภอยังตั้งได้คือ ประเภทอุตสาหกรรมในหมู่บ้าน (Cottage Industry) ตัวอย่างที่มีอยู่แล้วใน

๑ วิมล วิริยวิทย์ นาวาอากาศเอก Op.cit. pp.2-3.

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา คือ หมู่บ้านคันโพธิ - ไผ่หนอง อำเภอนครหลวง ทำมิดี คำบลบ้านใหม่
อำเภพระนครศรีอยุธยา ทำเครื่องแกะสลักไม้^๑

๙ เกณฑ์กรส่วนใหญ่วของประเทศไทยทำนากันมาก แต่เนื่องจากระยะเวลาที่ใช้
ในการทำนาในรอบปีหนึ่ง ๆ มีช่วงสั้น ๆ จะมีเวลาว่างหลังช่วงไถพรวนปักดำและหลังช่วงเก็บ
เกี่ยวแล้ว ชาวนามีเวลาว่างจากงานเป็นเวลาติดต่อกันนานพอควร ในช่วงที่ว่างจากงานนี้ชาวนา
ในบางท้องถิ่นได้หากิจกรรมอย่างอื่นมาทำเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว กิจกรรมเหล่านี้
ส่วนใหญ่ก็ได้แก่งานฝั่บื้อและใช้วัตถุคิบภายในท้องถิ่นหรือบริเวณใกล้เคียงมาผลิตสิ่งของเครื่องใช้
ทำเป็นสินค้าภายในหมู่บ้านหรือนำออกขายยังท้องถิ่นอื่น สิ่งของที่ผลิตขึ้นได้เหล่านี้เราเรียกกัน
แต่เดิมว่าเป็นงานหัตถกรรม และต่อมาภายหลังจึงได้เรียกกันว่าเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัวบ้าง
อุตสาหกรรมในหมู่บ้านบ้าง/ หรืออุตสาหกรรมพื้นเมืองบ้างดังกล่าแล้วข้างต้น^๒

ในรายงานการสำรวจสำมะโนครัว พ.ศ.๒๕๐๗ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ
ได้มีการแบ่งแยกอุตสาหกรรมในครอบครัวของประเทศไทยออกเป็น ๒๔ ประเภท ดังต่อไปนี้คือ
การทอผ้าฝ้าย และผ้าไหม การผลิตน้ำตาล การสาวไหม การทำเครื่องถมและเครื่องลงยา
การทอเสื่อ (กก กระจูด และเสื่อใยอื่น ๆ) การทำเครื่องลงดิน การจักสาน การทำเครื่องใช้
ค้ำยมุก การทำรองเท้าสานด้วยเส้นใย การแกะสลักไม้ การทำเชือก การทำร่ม การทำ
เครื่องเวลาย การทำมิดีพรว การทำตุ๊กตา การตีเหล็ก การทำเครื่องปั้นดินเผา การหลอม
และหล่อโลหะ การหาขวานะซีเมนต์ การทำภาชนะด้วยโลหะแผ่น การทำกระดวยด้วยมือ การ
หมักหมักสังข์ การทำเครื่องเขินและการทำเครื่องเงิน^๓

^๑ จำนง เทพหัสดิน ณ อยุธยา แนวความคิดในการสร้างอุตสาหกรรมในหมู่บ้าน
องค์การบริหารส่วนจังหวัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โรงพิมพ์กุรุสภา ๒๕๑๓, ๑๓ หน้า.

^๒ วิมล วิริยวิทย์ นาวาอากาศเอก Op.cit., pp.2-3.

^๓ สำนักนายกรัฏมนตรี สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานการสำรวจสำมะโน
อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๐๗

ในประเภทต่าง ๆ ของอาชีพอุตสาหกรรมในครอบครัวที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้กล่าวถึงนี้ บางอย่างยังไม่ทราบอย่างแพร่หลายว่ามีการผลิตอยู่ที่ไหน และปีกรรมวิธีการ ผลิตอย่างไร บางอย่างก็เคยได้ยินหรือเคยพบเห็นและทราบมาบ้างแล้ว ได้แก่ประเภทผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมในครอบครัวที่มีชื่อเสียงมาก ๆ เช่น ผ้าไหมเชียงใหม่ ผ้าไหมปักธงชัย ร่มเชียงใหม่ กลุ่มราชบุรี กลุ่มสาบโลก กรรหินอ่างศิลา เครื่องเบญจนาคร หรือมีคอรักฎิก เป็นต้น

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีกิจกรรมประเภทอุตสาหกรรมในครอบครัวอยู่หลาย ประเภทได้แก่ การทำอิฐที่อำเภอบางปะหัน นครหลวง บางไทร และอำเภอพระนครศรีอยุธยา การทำเครื่องปั้นดินเผาที่อำเภอเมือง การแกะสลักไม้ ทำโต๊ะหมู่บูชา ธรรมบาลี หีบศพ ซอ ไม้ไผ่ระกา ที่ตำบลบ้านใหม่ อำเภอพระนครศรีอยุธยา การทำของอบที่อำเภอบางปะหัน และมหาราช การทำเชือกกล้วยที่อำเภอบางปะหัน นอกจากนี้ก็มีการผลิตเล็ก ๆ น้อย ๆ ในตัวอำเภอพระนครศรีอยุธยา ได้แก่การทำพัดขนนก ข้าวเกรียบกุ้ง พุดทราควน หัวโขน กลองโพน ซึ่งทำขึ้นเพื่อจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยวภายในตัวเมือง °

* การผลิตมีคอรักฎิกจัดเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัวประเภทหนึ่งของไทย มีแหล่ง ผลิตอยู่ที่ตำบลท่าช้าง อำเภอเมืองนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประชากรในตำบลท่าช้าง ประกอบด้วยหมู่บ้านทั้งหมด ๒๒ หมู่บ้าน ประชาชน ๖๐๐ กว่าครอบครัว มีอาชีพผลิตมีคอรักฎิก มากกว่า ๓๐๐ ครอบครัวยุค บางครอบครัวทำมีคเพียงอาชีพเดียวเป็นอาชีพหลัก และบางครอบครัว ทำมีคเป็นอาชีพรองหลังจากว่างจากการทำนา หลังตั้งถิ่นฐานของการผลิตมีคอรักฎิกอยู่ที่บ้านหมู่ที่ ๖ หรือบ้านคันไช้ และหมู่ที่ ๗ หรือบ้านไผ่นอง ซึ่งทั้งสองหมู่บ้านนี้ประชากรส่วนใหญ่ทำมีคเป็น อาชีพหลัก ส่วนหมู่บ้านอื่นได้แก่หมู่ที่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, และ ๘ เป็นหมู่บ้านที่มีการขยายการ ทำบดออกมาภายหลังประชากรส่วนใหญ่ทำนาเป็นอาชีพหลัก และทำมีคเป็นอาชีพรองเมื่อว่าง จากการทำนา

° องค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แขนงพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ร.ก.๒๕๑๒ - ๒๕๑๓ คุรุสภา ๒๕๑๒, ๑๖๗ หน้า.

แม้ว่าการทำมีดและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ผลิตขึ้นไว้ในประเทศเช่นการผลิต
มีดอรัญญิกในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา หรือมีดจากแหล่งอื่นในประเทศก็ดี ก็ยังไม่พอแก่ความ
ต้องการของประเทศ เราต้องซื้อมีดและของใช้มีคมจากต่างประเทศเข้ามาใช้มีดะมาก ๆ ทั้ง
มีดและของใช้มีคมที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น บัดทำกรร มีดพกยัดไม้ มีดเจียนหมาก ปีกโกน
 ฯลฯ และมีดและของใช้มีคมที่ใช้ในงานอาชีพ เช่น ยานไถนา ขวาน มีด จอบ เสียม ฯลฯ
 ทำให้ต้องสูญเสียเงินตราออกจากประเทศปีละมาก ๆ ถึงการวางแสดงรายการสินค้ามีดและเครื่องมือใช้
มีคมที่ส่งเข้ามาจากต่างประเทศดังต่อไปนี้

ตาราง ๑ แสดงรายการสินค้านำเข้าประเภทมีดและสิ่งมีคมอื่น ๆ

ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๕ - ๒๕๑๓ *

๒๕๐๕	๒๕๐๖	๒๕๐๗	๒๕๐๘	๒๕๐๙	๒๕๑๐	๒๕๑๑	๒๕๑๒	๒๕๑๓ **
๔,๒๔๔	—	—	๑,๐๕๗	๔๗,๖๕๔	๑๑๐,๒๓๔	๕๒๕,๒๐๔	๒๔๔,๒๖๑	—
๕๕๓,๐๓๓	๘๓๔,๘๕๔	๗๒,๘๑๕	๘๖๗,๐๑๘	๔๗๖,๖๑๓	๑,๐๔๘,๔๘๘	๑,๘๗๑,๘๔๓	๒,๑๓๓,๗๖๐	๒,๑๔๒,๑
—	๖,๓๓๖	—	๓,๕๓๑	๒,๑๘๐	๔,๖๕๑	—	—	๔๔,๑
—	๒,๑๕๘	—	๖,๓๖๖	—	—	—	๔๓,๗๑๐	๕๗,๖
—	—	—	—	—	๒๔,๓๖๖	—	—	—
๑๔,๐๑๑	๔,๔๔๔	๑,๕๓๖	๓๓,๕๕๗	—	๓๑,๒๘๕	๒๒๖,๑๖๓	๑๐๔,๓๔๐	๘๔๔,๑
๓๔,๒๔๗	๑๑,๐๕๗	๓๖,๘๘๖	๖๒,๔๖๕	๕๔,๗๖๗	๔๑๗,๔๔๖	๒,๖๓๘,๐๓๖	๘๕๒,๐๒๓	๔๗,๓
๘๗๖,๐๔๑	๘,๓๑๔,๓๒๗	๔,๑๖๑,๘๔๐	๗,๗๓๘,๕๕๕	๖,๖๔๒,๔๗๓	๑๑,๕๑๗,๔๖๕	๘,๘๒๔,๘๗๔	๑๔,๒๗๐,๔๔๒	๑๓,๓๕๘,๑

ต่อหน้าหลัง

* กองส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม บัญชีสถิติสินค้านำเข้า
ประเภทมีดและของมีคมประเภทต่าง ๆ ๒๕๐๕ - ๒๕๑๓ เอกสารพิมพ์เผยแพร่ พิมพ์โรเนียว
๑๔ หน้า.

ตาราง ๑ กอ

๒๕๐๕	๒๕๐๖	๒๕๐๗	๒๕๐๘	๒๕๐๙	๒๕๑๐	๒๕๑๑	๒๕๑๒	๒๕๑๓
๑๕,๕๖๓	๑๕,๕๖๔	๓,๕๖๓	๑๐,๕๖๓	๑,๕๖๓	—	๑๖,๕๖๕	๑,๑๖๕	๒,๕๖๓
๗๕,๐๕๖	๕,๓๑๕	—	๕๕๗	๑๐๕,๕๕๕	—	๑๑,๓๐๕	๑,๕๖๐	๕,๓๑๕
๓,๕๖๕	๑,๕๖๕	—	—	๓๖๐	๑๑๕,๕๕๕	๕๕,๕๕๕	๑,๕๕๗	๑,๕๕๗,๕๖๓
๕๕๓,๕๐๗	๓๑๕,๕๖๕	๕๕,๕๕๕	๑๕๓,๕๕๕	๕๐,๑๓๗	๕๓,๓๐๐	๖๐๑,๕๑๕	๓๗๕,๕๕๕	๑,๐๕๐,๕๖๓
๑,๑๖๕,๕๕๕	๕,๕๖๕,๐๐๐	๕,๕๕๐,๕๖๗	๕,๕๐๕,๐๓๗	๕,๕๖๕,๕๕๕	๕,๓๕๕,๕๑๕	๕,๕๕๕,๕๕๐	๖,๕๕๕,๕๕๕	๕,๕๖๕,๕๖๓
๓๖๗,๐๐๕	๕,๕๖๗,๕๕๕	๓,๕๖๕,๑๓๖	๕,๕๕๕,๕๕๑	๖,๐๗๕,๑๕๕	๕,๓๕๓,๕๑๗	๗,๕๖๗,๑๓๐	๕,๐๗๕,๕๖๗	๗,๕๑๕,๕๖๗
๕๑๖,๕๕๖	๑,๓๑๐,๕๓๕	๕,๐๕๗,๐๕๓	๕,๕๕๗,๓๕๓	๗๖๐,๐๑๗	๑,๓๖๑,๕๖๖	๑,๕๓๖,๕๐๕	๕,๕๖๗,๑๕๕	๑,๕๐๖,๑
๓๕๖,๐๓๕	๑,๕๕๕,๕๐๖	๕,๕๖๗,๕๖๖	๕,๕๖๖,๕๕๕	๕,๕๖๕,๑๑๖	๓,๐๖๕,๕๖๓	๓,๕๖๗,๕๖๕	๓,๕๐๕,๕๖๗	๕,๕๖๗,๑

* ๑ มีกโตะ มีกกรัว ทำด้วยเงินรูปหรือกะไหล่เงิน

๒ มีกโตะ มีกกรัว ทำด้วยเหล็ก หรือเหล็กกล้า เกือบหรือไม่ก็ตาม

๓ มีกโตะ มีกกรัว ทำด้วยทองแดง บรอนซ์ ทองเหลือง เกือบหรือไม่ก็ตาม

๔ มีกโตะ มีกกรัว ทำด้วยนิเกิล และโลหะผสมชนิดไวท์เมทัล เช่น อัลปากา เงินเยอรมัน

๕ มีกโตะ มีกกรัว ทำด้วยอลูมิเนียม

๖ มีกโตะ มีกกรัว ทำด้วยโลหะสามัญอื่น ๆ และโลหะผสมของโลหะเหล่านี้

๗ ข้อ ข้อม มีกปลา มีกเนย หัพพี และเครื่องกรัวหรือเครื่องโตะอาหารที่คล้ายกับรูปหรือกะไหล่เงิน

๘ ข้อ ข้อม มีกปลา มีกเนย หัพพีและเครื่องกรัวหรือเครื่องโตะอาหารที่คล้ายกัน ทำด้วยเหล็กกล้าเกือบหรือไม่ก็ตาม

๙ ข้อ ข้อม มีกปลา มีกเนย หัพพี และเครื่องกรัวหรือเครื่องโตะอาหารที่คล้ายกัน ทำด้วยทองแดง บรอนซ์ หรือทองเหลือง

๑๐ ข้อ ข้อม มีกปลา มีกเนย หัพพีและเครื่องกรัว หรือเครื่องโตะอาหารที่คล้ายกัน ทำด้วยนิเกิล และโลหะผสมไวท์เมทัล เช่น อัลปากา เงินเยอรมัน

- ๑๑ ซ้อน ซ่อม มีปลา มีคนเย็บ ท้าพี และเครื่องครัว หรือเครื่องโต๊ะอาหารที่คล้ายกัน
ทำด้วยอูมิเนียม
- ๑๒ ซ้อน ซ่อม มีปลา มีคนเย็บ ท้าพี และเครื่องครัวหรือเครื่องโต๊ะอาหารที่คล้ายกัน
ทำด้วยโลหะสามัญอื่น ๆ และโลหะผสมของโลหะเหล่านี้
- ๑๓ ปลา ใบไม้ มีใบและไม้แผ่น มีค้อนกันไม้ นอกจากมีโต๊ะ มีครัว
- ๑๔ ปลาใบไม้และใบไม้โกน
- ๑๕ ใบไม้เครื่องโกนหนวด
- ๑๖ ของใช้ที่มีก้นที่ขี้ไคร้หรือไม้ (เช่น กรรไกรแต่งต้นไม้ กรรไกรตัดกิ่งไม้ มีก้นและ
เนื้อ มีค้อนกระดาม)
- ** สถิติปี ๒๕๑๓ เป็นสถิติเฉพาะเดือน มกราคม - กรกฎาคม

จากการาง ๑ จะเห็นว่า แม้ประเทศไทยจะมีการผลิตมีดในท้องที่หลายจังหวัด โดยเฉพาะผลิตจากพ่อค้ารายค้าตาม ผลผลิตก็ยังไม่พอกับความต้องการในประเทศยังต้องสั่งเข้ามา จากต่างประเทศอีกพอสมควร ทั้งนี้ ถ้าปรับปรุงการผลิตภายในประเทศได้ก็ขึ้น ทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะการนำเอาเครื่องจักรกลทันสมัยเข้าช่วยในการผลิตให้มากยิ่งขึ้น พัฒนาจาก กิจกรรมประเภทอุตสาหกรรมในครอบครัวให้เป็นอุตสาหกรรมประเภทโรงงาน หรือเปลี่ยน กรรมวิธีการผลิตให้เป็นการผลิตแบบอุตสาหกรรมโรงงานมากขึ้น ก็จะได้ผลผลิตที่ดีขึ้นและมี ปริมาณมากขึ้นเพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ หรือลดการสั่งมีดจากต่างประเทศลง เป็นการประหยัดเงินตราของประเทศได้อีกทางหนึ่ง

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

๑. ต้องการศึกษาลักษณะ โดยเฉพาะของอุตสาหกรรมในครอบครัวในประเทศไทย โดยเฉพาะการผลิตมีดหรือมีดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาว่า ลักษณะอุตสาหกรรมในครอบครัว การจะมีแบบรูป (Pattern) อย่างไร
๒. ต้องการศึกษาวិวัฒนาการของการผลิตมีดหรือมีด
- ๒.๑ ความเป็นมาและที่มาของชื่อมีดหรือมีดที่มาจากชื่อใดอย่างไร
- ๒.๒ ประวัติตัว ๆ ไป

๒.๓ การเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือประกอบ
การผลิต การแบ่งงาน การใช้แรงงาน และวิธีการทำงาน

๓. ต้องการศึกษาปริมาณการผลิต ตลาด และการจำหน่าย
๔. ต้องการหาแนวทางการปรับปรุงส่งเสริมกิจกรรมอาชีพให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น
๕. ต้องการเผยแพร่กิจกรรมอาชีพนี้ให้รู้จักแพร่หลายต่อกันทั่วไป

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

๑. เพื่อให้ทราบลักษณะที่สำคัญของอุตสาหกรรมในครอบครัวในประเทศไทย โดยเฉพาะการผลิตมีดอรัญญิก
๒. เพื่อให้ทราบวิวัฒนาการของการผลิตมีดอรัญญิกในแง่ต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในความมุ่งหมายข้อ ๑.
๓. เพื่อให้ทราบปริมาณการผลิต ตลาด และการจำหน่าย
๔. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงส่งเสริมกิจกรรมนี้ให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น
๕. เพื่อเผยแพร่กิจกรรมอาชีพนี้ให้รู้จักแพร่หลายต่อกันทั่วไป

สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า

๑. อุตสาหกรรมในครอบครัว ประเภทการผลิตมีดอรัญญิกจะมีแนวโน้มเป็น
อุตสาหกรรมโรงงานมากขึ้น เช่น
 - ๑.๑ มีการแบ่งงานกันทำเป็นส่วน ๆ ตามความชำนาญ
 - ๑.๒ มีการใช้เครื่องจักร เครื่องมือทุ่นแรงเข้าช่วยในการทำงาน
๒. การแบ่งงานกันทำในการผลิตมีดอรัญญิก จะมีการทำละกันไปด้วยทั้งตำบล
โดยไม่รวมกันเป็นกลุ่มตามประเภทของงานที่ผลิต
 ๓. การผลิตมีดอรัญญิก เป็นอาชีพที่สำคัญของประชากรในตำบลท่าช้าง
 ๔. เนื่องจากผู้ผลิตมีความชำนาญต่างกัน มีที่ผลิตจากแหล่งผลิตดั้งเดิมคือ
บ้านต้นโพธิ์ (หมู่ที่ ๖) และบ้านไผ่หนอง (หมู่ที่ ๙) จะมีราคาถูกกว่ามีดที่ผลิตจากหมู่บ้านอื่น
ซึ่งเป็นแหล่งผลิตที่ขยายออกไป
 ๕. ปริมาณการผลิตและการจำหน่าย จะเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการ
ของตลาด

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาแบ่งศึกษาค้นคว้าการผลิตมีดอรัญญิกในตำบลท่าช้าง อำเภอหนารหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งประกอบด้วยหมู่บ้านทั้งหมด ๔ หมู่บ้าน โดยมีหมู่ที่ ๒ (บ้านก้นโพธิ์) หมู่ที่ ๓ (บ้านไผ่ทอง) เป็นแหล่งผลิตดั้งเดิมของการผลิตมีดอรัญญิก และหมู่ที่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕ และ ๘ เป็นแหล่งผลิตมีดอรัญญิกที่ขยายออกไปจากแหล่งเดิมภายหลัง ในแหล่งดั้งเดิมนั้นประชากรส่วนใหญ่ผลิตมีดเป็นอาชีพหลัก ส่วนแหล่งที่ขยายออกไปทำนาเป็นอาชีพหลัก และผลิตมีดเป็นอาชีพรอง ก็จะหาบักเมื่อว่างจากการทำนาอาชีพเป็นอาชีพหจิงเดิมแล้ว (ดูแผนที่หน้า ๑๐ ประกอบ)

กำหนดขอบเขตการวิจัย

๑. มีดอรัญญิก หมายถึงมีดและของใช้มีดชนิดต่าง ๆ ทุกชนิดที่ผลิตขึ้นในตำบลท่าช้าง อำเภอหนารหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ส่วนประกอบที่สำคัญของมีดได้แก่ ตัวมีด หรือใบมีด ก้านมีด และค้ำมีด

๒. วัสดุที่ใช้ หมายถึงวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตมีดอรัญญิกและวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการผลิตมีดอรัญญิก

๒.๑ วัสดุที่ใช้ในการผลิตมีดอรัญญิกมีดังนี้

๒.๑.๑ วัสดุที่ใช้ผลิตใบมีด ก้านมีด ใ้แก่ เหล็ก เหล็กขาว

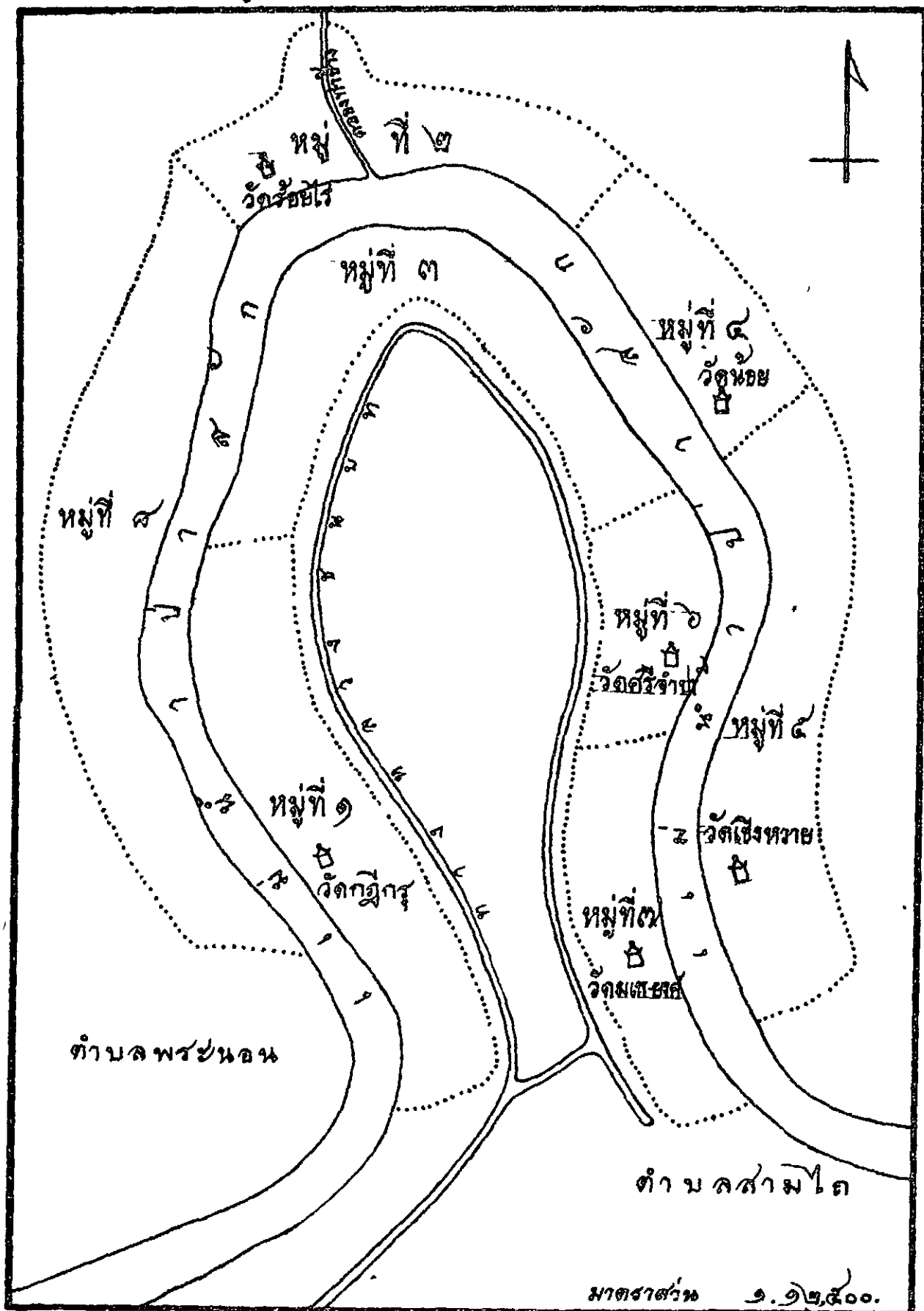
(Stainless steel) หรือทองเหลือง แ้วแผ่นเหล็กและประเภทของมีด

๒.๑.๒ วัสดุที่ใช้ผลิตค้ำมีดได้แก่ไม้เนื้อแข็ง เขาสัตว์ (วัว, ควาย) ท่อเหล็ก (pipe) และอลูมิเนียมหล่อ

๒.๒ วัสดุที่ใช้ประกอบการผลิตมีดอรัญญิกมีดังนี้

๒.๒.๑ ถ่านสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงให้ความร้อนในการเผาเหล็กเพื่อผลิตเป็นมีด ถ่านที่ใช้คือถ่านไม้ไผ่

๒.๒.๒ ผงซักสำหรับขัดใบมีดให้มีความคมและเรียบร้อยสวยงาม กับแต่งค้ำมีดให้เรียบร้อยสวยงาม ผงซักเป็นผงวิทยาศาสตร์ได้แก่ ถากเพชรและคิมส์



๓. เครื่องมือประกอบการผลิต หมายถึงอุปกรณ์หรือเครื่องมือเทคนิคที่ใช้ในการผลิตปศุสัตว์ ทั้งนี้ รวมทั้งอุปกรณ์การผลิตแบบดั้งเดิม และเครื่องจักรกลที่นำมาใช้ประกอบการผลิตใหม่ ๆ ปัจจุบัน

๔. สถานที่ผลิต หมายถึงบริเวณที่ใช้ในการผลิตปศุสัตว์ ซึ่งรวมไปถึงภายในบ้าน อาคารที่อยู่อาศัย ใต้ถุนบ้านที่อยู่อาศัย หรือภายในบริเวณโรงเรียน และลานบ้านที่ใช้ในการผลิตปศุสัตว์

๕. ชื่อเรียกขั้นตอนของการผลิตและขั้นตอนบางส่วนที่เป็นภาษาท้องถิ่น ปัจจุบัน

๕.๑ การหลาบลเหล็ก เป็นกรรมวิธีการผลิตขั้นแรก การหลาบลคือการนำเหล็กที่จะผลิตไปเผาในเตาให้ร้อนแดงได้พอสมควร ช่วงหน้าเตาใช้ถ่านอัดก้อนวางบนหลังให้ลุกไฟให้ทะลุเนื้อเหล็กไปข้างนอกไป เป็นการตีIRONให้ร้อนรูปดี การหลาบลจะต้องเผาไฟหลายครั้งกว่าจะตีIRONเสร็จ

๕.๒ การตีพะเน ในหลาบลเหล็กลูกบิดของช่างหน้าเตาจะเป็นผู้ตีพะเนซึ่งเป็นขั้นตอนใหญ่เกิดประมาณ ๔ - ๑๐ ปอนด์ ย่นเรียงตามลำดับรอบทั้งหน้าช่างหน้าเตาและกองพะเนก็เป็นจังหวะสลับกันทั้งสามคน คนตีพะเนจะต้องแข็งแรง ถ้าในกรอบกรวยไม่มีจะจ้างผู้รับจ้างตีพะเนโดยเฉพาะ พวกรับจ้างตีพะเนพวกนี้เรียกว่า ลูกเตา

๕.๓ การรีด เป็นการตบแต่ง หลังจากการหลาบลให้เป็นรูปมัดโดยสมบูรณ์ โดยช่างหน้าเตาจะใช้อ่อนเหล็กที่ตบแต่งให้ทางคานของมัดบางลง และตบแต่งให้เรียบร้อยในการผลิตเทคนิคเล็กใช้เหล็กเส้นบาง ไม่ต้องมีการหลาบลเพื่อตัดเหล็กเส้นออกจากขั้วเหล็กแล้วนำเข้าเตาเผาให้ดำได้โดยไม่ต้องผ่านกรรมวิธีการหลาบล เพราะเหล็กบางข้อก็อยู่แล้ว

๕.๔ การให้ คือการตีเส้นเหล็กหลังจากเหล็กเย็นลงแล้วจากการรีด การให้ใช้อ่อนเหล็กที่ตบแต่งบนหลังให้ของใบมีดเรียบและเนื้อเหล็กแน่น เมื่อเวลาชุบแข็งคมมันจะแข็งทนทานกว่าจะไม่บิ่น

๕.๕ การบด หลังจากได้เรียบร้อยแล้วจะนำมิกขึ้นร่วมกับปากกาจับเหล็ก (Visc) กานาทองถั่นเรียกเสื่อ) ใช้ตะไบหยาบแต่งก้ามขอมกับตะสันให้เป็นรูปมิกที่สมบูรณ์

๕.๖ การชุบหรือการมัดและการโสก ในการผลิตแบบดั้งเดิมใช้การชุบและโสก โดยนำฟักขึ้นแผ่นชุบใช้ตะไบหยาบแต่งผิวให้เรียบและกมบางลงแล้วใช้เกรียงชุบชุบผิวใบมิกให้เรียบและกมบางลงแล้วใช้ตะไบละเอียดอีกผิวให้เรียบร้อยสวยงาม และบีกมบางสม่ำเสมอ แต่การผลิตโดยใช้เครื่องมือทุ่นแรงเข้าช่วย จะไม่ชุบด้วยเกรียงชุบ ใช้ลูกชกลูกปักให้ผิวใบมิกเรียบและกมบาง บางรายทำแบบนี้ แต่บางรายเมื่อมิกเสร็จแล้วยังใช้ตะไบละเอียดอีกสักครั้งหนึ่งด้วย

๕.๗ การชุบแข็ง คือการทามิกให้ชุบแต่งเสร็จแล้วให้มีความแข็งแรงทนทานในการใช้งาน การชุบแข็ง จะนำมิกมาหาโคลนผสมเกลือหรือไม้ทากัด ผึ่งให้แห้ง แล้วเรียงเบานเตาให้ได้รับความร้อนจนมิกร้อนแดงได้ที่แล้วจึงถ่มคัมมิก เอาหางคมหรือหางสันมิกก็ถ่มลงในอ่างน้ำเย็นทันทีที่มิกจะมีความแข็งแรงทนทาน

๕.๘ การขัด หลังจากชุบแข็งแล้วมิกจะถูกใส่เตาเผา ต้องนำมาขัดให้ขาวเกลี้ยง การขัดแบบดั้งเดิมใช้ทรายละเอียดกวากามะพร้าวแล้วออกแรงขัดให้มิกขาว เบบใช้เครื่องมือทุ่นแรงใช้ลูกชกขัดให้ขาว

๕.๙ การเข้าค้ำและการแต่งค้ำ คือการประกอบใบมิกและก้ามมิกเข้าด้วยกัน ถ้าเป็นค้ำประกบ จะกะกันมิกและค้ำมิกด้วยสว่านแล้วใช้หมุดย้ำออกตรึงให้แน่น แล้วคมแ่งด้วยตะไบหรือลูกชกให้เรียบร้อยสวยงาม ก้ามล่างกลมไขว้ดักกันกับให้แน่นกับรูค้ำ ถ้าเป็นค้ำของท่อต้องตัดท่อเหล็ก บ่มปลายข้างหนึ่งให้ติดกับโคนกับมิกแล้วเจาะรูย้ำหมุดหรือเชือกมัดติดกับแล้วใช้ตะไบหรือลูกชกคมแ่งให้เรียบร้อยสวยงาม

๕.๑๐ การลับมิก หรือฝเม็ก เป็นกรรมวิธีการผลิตขั้นสุดท้ายก่อนเซ็ททำน้ำมันกันสนิม การลับมิกคือการนำมิกมาลับกับหินลับมิก (เดิมใช้หินทราย (Sand stone) ชนิดหยาบและละเอียดลับ แต่ปัจจุบันลับกับหินจากเพชร ซึ่งเป็นหินวิทยาศาสตร์ จึงทำให้มีคมเร็วกว่าการลับด้วยหินทราย) การลับก็เพื่อให้มีดคมพร้อมที่จะใช้งานได้ทันทีที่นำไปใช้

๔.๑๑ คำมประภทหมายถึคำมมึคที่เล็อยเป็นแก่นสึเหล็ยมแบนยาว
สำหรับว้ศุคที่เป็นไม้เนื้อแข็งหรือเขา บละหล่อสึเหล็ยมแบนยาวสำหรับว้ศุคที่เป็นอนูมิเน็ยม
หล่อ เวลาจะประกอมกับทัวมึค (คูก่าอธิบายใน ข้อ ๔.๕)

๔.๑๒ มึคบ้ง หมายถึงมึคที่มีคำมเป็นเหล็กกลวงกลม คำมของมึคบ้งมี
สองแบบ ค้อป็คบ้งในทัวและมึคบ้งค้อ

มึคบ้งในทัว เป็นคำมที่เป็นเหล็กจันเกี่ยวกับใบมึค สึรีคแต่ให้กว้างแล้ว
ม้วนให้กลมขึ้นนำประสานเช็อมกะเช็บให้รอยค้อสนิทหรือไม้กั้ได้ แต่ังได้เร็ยมร้อยสวยงาม

มึคบ้งค้อ ใช้ห่อเหล็กกลม (pipe) ขนาดพอเหมาะกั้ทัวมึค ถักได้ยาว
พอคึ บีบปลายข้างหนึ่งให้ค้อโกนกันมึค (คูก่าอธิบายข้อ ๕.๕)

๖. ผู้ผลิต หมายถึงกรอมกรัวหูกกรอมกรัวของประชากรในตำบลท่าช้าง
อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครหรืออยุธยา ที่มีอาชีพทำการผลิตมีค้อรฎุฎิก ประกอบก้วย
ผู้ผลิตมีสำเร็วรูป ผู้ผลิตเป็นรายชิ้นส่วนและผู้รับประกอมชิ้นส่วน ทั้งนี้ รวมถึผู้ทีนคิตขาย
และผู้รับจ้างผลิต

๗. ผู้รับจ้าง หมายถึงประชากรส่วนหนึ่งของตำบลท่าช้าง อำเภอนครหลวง
จังหวัดพระนครหรืออยุธยา ที่ไม่ได้เป็นผู้ผลิตโดยตรง แต่มีส่วนร่วมในการผลิต ผู้รับจ้างมักไม่มี
เครื่องบ้อของตนเอง จะเข้าไปรับจ้างยังกรอมกรัวของผู้ผลิต โยรับก่าจ้างตามแต่จะตกลง
กั้ผู้ผลิต ผู้รับจ้างเหล่านี้มีชื่อเฉพาะในท้องถิ่นว่า "ลูกเตา"

๘. ผู้จักจำหน่าย หมายถึงพ่อค้าผู้นำว้ศุคิตต่าง ๆ มาจำหน่ายให้กับผู้ผลิต
และรับซื้อบ้อจากผู้ผลิต เพื่อนำไปจำหน่ายทั้งในและนอกท้องถิ่น

๙. ผู้ว่าจ้าง หมายถึงพ่อค้าผู้นำว้ศุคิตต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตและประกอม
การผลิตไปว่าจ้างผู้ผลิตให้ผลิตมึค แล้วนำไปจำหน่ายทั้งในและนอกท้องถิ่น

ผู้จักจำหน่ายและผู้ว่าจ้างมักเป็นบุคคลเดียวกัน ส่วนใหญ่เป็นชาวจีน (คนไทย
มีบ้างแต่มีน้อยราย) เข้ามาทั้งบ้านเรือนในท้องถิ่นแล้วก่าเป็นธุระกิจนี้ โดยปีทัวแผนว่าหน่าย
อยู่ในนครหลวงฯ และท้องถิ่นอื่น มักจะเร็ยกันคนเหล่านี้ว่า พ่อค้าคนกลาง หรือนายทุนคนกลาง

๑๐. พื่อการรายย่อยหรือพ่อค้าเร่ หมายถึงพ่อการรายเล็ก ๆ ค่อย ๆ ไปและนอก
ท้องถิ่น เข้ามาจับซื้อสินค้าจากแหล่งเล็ก ๆ น้อยจากผู้ผลิตหรือพ่อค้าคนกลาง เพื่อนำไปเร่ขายยัง
ท้องถิ่นอื่น

๑๑. สหกรณ์ หมายถึงสหกรณ์ที่มีวัตถุประสงค์จำกัดไว้ ซึ่งดำเนินงานภายใต้
ผู้จัดจำหน่าย ยู่ว่างและพ่อการรายย่อย

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

อุตสาหกรรมในครอบครัว เป็นการอุตสาหกรรมดั้งเดิมที่มีมาแต่สมัยโบราณ
ปัจจุบันประเทศที่เจริญแล้ว ได้หันมาอุตสาหกรรมนี้ เป็นอุตสาหกรรมโรงงานไปหมดหมดสิ้น
เช่น ประเทศต่าง ๆ ในทวีปยุโรปตะวันตกก่อน อุตสาหกรรมในครอบครัว เป็นกิจกรรมที่สำคัญ
ของประเทศ ปัจจุบันกิจกรรมเหล่านี้ได้พัฒนาเป็นอุตสาหกรรมโรงงานไปหมดหมดสิ้น
ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่ก่อกำเนิดขึ้นหลังจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมในยุโรปแล้ว
สหรัฐจึงเป็นประเทศที่เรียกได้ว่าแทบไม่มีกิจการอุตสาหกรรมในครอบครัวเลย นอกจาก
อุตสาหกรรมโรงงานขนาดใหญ่ทั้งสิ้น

ประเทศต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย โดยเฉพาะเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็น
ประเทศที่จัดอยู่ในระดับก่อนช่วงล่างหลัง ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทางการเกษตรกรรม
มีกิจการอุตสาหกรรมน้อยมาก และยังเป็นอุตสาหกรรมขั้นเริ่มต้น เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กและ
อุตสาหกรรมในครอบครัว

ประเทศไทยเป็นประเทศที่จัดอยู่ในระดับแถวหน้านี้ ยังมีอาชีพทางการเกษตร
มากกว่ากิจการอุตสาหกรรม

ศาสตราจารย์ " สวาท เสนาณรงค์ " กล่าวถึงอาชีพของประชากรไทยใน นิตยสารภูมิศาสตร์
ประเทศไทยว่า " ในระยะหลังสงครามโลกครั้งที่สอง การอุตสาหกรรมได้รับการส่งเสริม
อย่างจริงจัง และทวีความสำคัญมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ประชากรที่
เกี่ยวข้องกับการอุตสาหกรรมก็ยังนับว่าน้อยอยู่ เมื่อเทียบกับอาชีพด้านการเกษตร และในเรื่อง

๑ สวาท เสนาณรงค์ รองศาสตราจารย์ การอุตสาหกรรมในประเทศไทย"
ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ไทยวัฒนาพานิช ๒๕๑๒ หน้า ๑๔๕ - ๑๔๖.

การอุตสาหกรรมว่า "เดิมกิจการอุตสาหกรรมของไทยมักเป็นกิจกรรมหรืออุตสาหกรรมขนาดเล็ก เป็นอุตสาหกรรมภายในครอบครัว หรืออุตสาหกรรมภายในครัวเรือน หนักไปทางกิจกรรมที่ดำเนินไปด้วยมือ หรือที่เรียกกันว่าหัตถกรรม ผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบสำเร็จรูปในขั้นต้น ๆ เพื่อใช้ขายในท้องถิ่นใกล้เคียง เป็นอุตสาหกรรมที่มีรูปแบบมาจากหัตถกรรมก็มี และส่วนใหญ่อาศัยวัตถุดิบที่อยู่ในท้องถิ่น... .."

วิมล วิริยวิทย์^๑ กล่าวถึงที่มาของคำว่าอุตสาหกรรมในครอบครัวใน "เอกสารแนบแนวการประกอบอาชีพอุตสาหกรรม" เรื่องการส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว ตั้งกล่าวไว้ในตอนต้น และกล่าวถึงลักษณะของอุตสาหกรรมในครอบครัวในประเทศไทยว่า อุตสาหกรรมในครอบครัวยังไปมีจำกัดความเป็นทางการโดยแน่นอน แต่เป็นที่เข้าใจกันเองว่า เป็นอุตสาหกรรมที่ทำกันอยู่ภายในครัวเรือนโดยใช้เวลารว่างจากงานอาชีพหลัก หรือใช้แรงงานจากสมาชิกภายในครอบครัวเอง มิได้จ้างบุคคลอื่นไปเข้ามาทำงานด้วย"

รายงานฉบับในอุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๐๗ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ^๒ ให้คำจำกัดความของอุตสาหกรรมในครอบครัวในประเทศไทยไว้ดังต่อไปนี้

- อุตสาหกรรมในครอบครัวหมายถึงกิจกรรมที่มีลักษณะดังนี้
 ๑. กิจการที่เป็นประเภทหัตถกรรมและหัตถาภายในที่อยู่อาศัย หรือในอาภาบริเวณเดียวกันกับที่อยู่อาศัย
 ๒. กิจการที่กระทำโดยสมาชิกในครัวเรือน ซึ่งใช้เวลาทั้งหมดหรือเวลารว่างจากงานอื่นมาทำเพื่อประโยชน์ในการช่วยอาชีพ
 ๓. ไม่มีลูกจ้าง

^๑ วิมล วิริยวิทย์ นาวาอากาศเอก ล.ค. หน้า ๑ - ๓.

^๒ สำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานสถิติแห่งชาติ ล.ค. หน้า ๘.

Robert J. Clark, Ph.D.^๑ หัวหน้าผู้เชี่ยวชาญขององค์การสหประชาชาติ (U.N.D.P.) และองค์การกรรมระหว่างประเทศ (I.L.O.) ได้เข้ามาสำรวจลักษณะอุตสาหกรรมในครอบครัวในประเทศไทย ตามโครงการช่วยเหลือขององค์การสหประชาชาติ แก่การส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้สรุปลักษณะอุตสาหกรรมในครอบครัวของประเทศไทยในหนังสือ "The Development of Cottage Industries" ว่ามีลักษณะสำคัญประการคือ

๑. เป็นอุตสาหกรรมที่ทำอยู่ภายในอาคารของบ้านหรือภายนอกอาคาร แต่อยู่ใกล้บ้าน และอาคารไม่มีลักษณะที่จะเรียกว่าเป็นโรงงานอุตสาหกรรม
๒. ส่วนใหญ่เป็นงานที่ใช้เวลาว่างจากการประกอบอาชีพหลัก โดยหวังประโยชน์เพื่อนำส่วนที่เกินกว่าความต้องการขายเพื่อหารายได้เป็นพิเศษสำหรับครอบครัว
๓. ตามธรรมชาติใช้แรงงานของตนเองหรือของสมาชิกในครอบครัวซึ่งทุกคนแบ่งรายได้มาจน้อยตามส่วนของการขายผลิตภัณฑ์ และในกรณีที่มีการจ้างแรงงานจากบุคคลภายนอก ก็เป็นการจ้างชั่วคราวครั้งชั่วคราว ไม่มีการจ้างเป็นประจำ
๔. วัตถุดิบที่นำมาใช้จะเป็นสิ่งที่หาได้ หรือผลิตขึ้นเองได้ในภูมิอำเภานั้น ๆ
๕. กรรมวิธีการผลิตมักเป็นกรรมวิธีแบบดั้งเดิม หรือกระทำกันมาแต่ครั้งบรรพบุรุษ ใช้แรงงานหรือฝีมือของมนุษย์เป็นสำคัญ ตามธรรมชาติจะไม่ได้ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องทุ่นแรงแบบทันสมัยหรือถ้ามีก็น้อยที่สุด

ตามความหมายของคำว่า "อุตสาหกรรมในครอบครัว" ดังกล่าวข้างต้น จึงครอบคลุมไปถึงหัตถกรรม ซึ่งแปลมาจากคำภาษาอังกฤษว่า Handicraft ด้วย

อุตสาหกรรมในครอบครัวของประเทศไทยก็มิได้มีลักษณะคล้ายกับของประเทศไทย จะมีแตกต่างกันบ้างในรายละเอียดปลีกย่อย ดังที่ Viswanathan^๒ ได้ให้ความหมาย

^๑ Robert J. Clark, Ph.D. The Development of Cottage Industries., S.P. Service Center Ltd., Part., Bangkok, Thailand, 1971., p.10.

^๒ V.R. Chitra and Viswanathan Tekumalla., Cottage Industries of India (Guide Book & Symposium), Silpi Publication, Madras, India Part I, pp.31-36.

ของอุตสาหกรรมในอาชีพอีกสามแบบ คือ อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดย่อม ในอุตสาหกรรมขนาดย่อมนี้แตกต่างกัน ๕ แบบ คือ

๑. ศิลปหัตถกรรม (Handcraft) เป็นการผลิตด้วยมือและอาศัยฝีมือของช่างแต่ละคน ส่วนใหญ่ผลิตกันเป็นงานที่มีศิลปะชั้นสูง

๒. อุตสาหกรรมในครัวเรือน (Home Industry) เป็นอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้น และรวมศิลปหัตถกรรมเข้าไว้ด้วย ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นหรือจากแหล่งใกล้เคียง ใช้แรงงานคนหรือเครื่องจักรก็ได้ มีการลงทุนจำกัดอยู่แต่ภายในครอบครัวเท่านั้น แรงงานใช้แรงงานภายในครอบครัวหรือบางครั้งมีการจ้างแรงงานบุคคลภายนอกด้วย เป็นการทํางานและดำเนินงานภายในครอบครัว และหารายได้ช่วยเสริมธุรกิจของครอบครัวเท่านั้น

๓. อุตสาหกรรมในครอบครัว (Cottage Industry) เป็นงานที่กว้างขวาง ยากที่จะให้คำจำกัดความที่ชัดเจน อุตสาหกรรมนี้อาจดำเนินการโดยบุคคลหรือคณะบุคคลก็ได้ ลักษณะของอุตสาหกรรมในครอบครัวปัจจุบัน

๓.๑ สถานที่ผลิต อาจเป็นบ้านผู้ผลิตเอง หรือของชุมชน ประกอบการโดยผู้ระดมการย่อย ๆ ทั้งในเชิงและต่างชนบททั่วไป

๓.๒ หุ่นและเครื่องมือ หุ่นไม่จำกัดว่าเท่าใด แล้วแต่ประเภทของงานที่ผลิต เช่นงานสลักงาช่างก็ตอไว้มาก เครื่องมืออาจเป็นของช่างเอง เช่ามาหรือเป็นของนายจ้างก็ได้ ทั้งนี้ ราวหนึ่งเครื่องพอใช้แรงงานคนและเครื่องจักรทด

๓.๓ วัตถุดิบ มักใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น แต่ก็บางอย่างที่ต้องใช้วัตถุดิบจากแหล่งอื่น

๓.๔ แรงงาน มีทั้งช่างฝีมือในครอบครัวและจ้างแรงงานบุคคลภายนอก แต่ต้องไม่เกิน ๕ คน เพราะขัดกับพระราชบัญญัติโรงงานของประเทศ

๔ และ ๕ อุตสาหกรรมขนาดย่อมและอุตสาหกรรมในหมู่บ้าน (Small-scale and Village Industries) มีลักษณะคล้ายกับอุตสาหกรรมในครอบครัว แต่มีเงินลงทุนมากกว่า ๕ คนได้

จากลักษณะกิจการอุตสาหกรรมแบบกว้าง ๆ ที่กล่าวมานี้จะเห็นข้อแตกต่างกับของไทย คือของอินเดียแยกประเภทไปจากกัน แต่ของไทยรวมเอาอุตสาหกรรมในครอบครัว อุตสาหกรรมใบครัวเรือน อุตสาหกรรมพื้นบ้าน อุตสาหกรรมในหมู่บ้าน และอุตสาหกรรมขนาดย่อมไว้เป็นประเภทเดียวกันหมด

หน่วยงานต่าง ๆ ของประเทศอินเดีย^๑ ได้ให้คำจำกัดความของอุตสาหกรรมในครอบครัวไว้ต่าง ๆ กัน แล้วแต่หน่วยงานนั้น ๖) จะเน้นทางด้านใด แต่พอสรุปได้ เช่น พระราชบัญญัติเพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมแห่งมัทราส (The State Aid to Industries Act. Madras) ว่าอุตสาหกรรมในครอบครัวเป็นอุตสาหกรรมที่ดำเนินในบ้านของตนเอง คณะกรรมาธิการอุตสาหกรรมอินเดีย (The Indian Industrial Commission) เน้นหนักเป็นพิเศษว่าเป็นงานเล็ก และผลิตของขึ้นใช้ในท้องถิ่น คณะกรรมาธิการวางแผนแห่งชาติเพิ่มเติมอีกว่า ต้องใช้เครื่องมือของตนเอง ใช้แรงงานภายในครอบครัวตนเอง หรือถ้าจ้างแรงงานบุคคลภายนอกก็จะต้องไม่เกิน ๕ คน คณะกรรมาธิการเกี่ยวกับทุน (The U.P. Industrial Finance Committee) ก็เน้นเรื่องทุนว่าต้องเป็นทุนของตนเองหรือทุนของชุมชน คณะกรรมการเพื่อการปรับปรุงการอุตสาหกรรม (The U.P. Industrial Reorganization) เน้นว่า ต้องเป็นโรงงานเล็ก ๆ แบบประกอบการเอง ใช้เครื่องมือจักรกลทุนแรงเพียงเล็กน้อย

อุตสาหกรรมในครอบครัวของประเทศญี่ปุ่น มีลักษณะแตกต่างจากของไทยที่ได้กล่าวมาแล้วเรื่องทุนตรงเข้าช่วยการผลิมากกว่าและจำนวนขึ้นเป็นอุตสาหกรรมโรงงานมากขึ้น ทั้ง Teijiro Uyeda^๒ และคณะกล่าวถึงลักษณะอุตสาหกรรมขนาดย่อมในหนังสือ "The Small Industries of Japan, Their Growth and Development" ว่า อุตสาหกรรมขนาดย่อมของญี่ปุ่นมีลักษณะดังนี้

^๑ V.R.Chitra and Viswanathan Tekumalla., op.cit., pp.37-38.

^๒ Teijiro Uyeda and Associate., The Small Industries of Japan., Their Growth and Development., Kelly and Walsh, Limited, Shanghai, China, 1938, p.320.

๑. โรงงานขนาดเล็ก (Small workshop) ที่ปักงานต่ำกว่า ๑๐ คน ไม่อยู่ในความควบคุมของพระราชบัญญัติโรงงาน มีอยู่มากและมีคนทำงานในโรงงานประเภทนี้มากกว่าค่าครองชีพของงานในโรงงานขนาดใหญ่

๒. โรงงานขนาดเล็กใช้ต้นทุนในการผลิตสูงกว่าโรงงานขนาดใหญ่ ปรับปรุงเทคนิคใหม่ ๆ ได้ยาก และแรงงานแก่แรงต่ำกว่าในโรงงานขนาดใหญ่ ทำให้สินค้าที่ผลิตได้ราคาแพงขึ้น

๓. โรงงานขนาดเล็กแบบแนวโน้มน่าจะลดลงเรื่อย ๆ มีโรงงานขนาดใหญ่เกิดขึ้นแทนลักษณะของอุตสาหกรรมในครอบครัว หรืออุตสาหกรรมขนาดเล็กจะมีวิวัฒนาการมาถึงต่อไปนี้

ประเทศญี่ปุ่นประชากรหนาแน่น ในครอบครัวขนาดเล็กสมาชิกใหญ่จะต้องออกไป "แสวงหาชีวิตใหม่" เพราะที่นั่นจำกัด ส่วนหนึ่งเข้าทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ อีกส่วนหนึ่งซึ่งมีมากเข้าทำงานในโรงงานขนาดเล็กตามหมู่บ้านและในครอบครัว การทำงานในโรงงานขนาดเล็กและในครอบครัวได้ค่าแรงงานต่ำ แต่ก็ยังดีกว่าการไปไล่ทำงานเลย

พัฒนาการของอุตสาหกรรมทอผ้าในประเทศญี่ปุ่น

๑. เคิม เด็ก สตรี บ้านทอผ้าและทอผ้าอยู่ที่บ้าน ฝ่ายปลูกเอง เครื่องมือได้แรงงานคน ทั้งเครื่องปั่นด้าย (Hand wheel) และเครื่องทอผ้า (Hand loom) ทำงานเพื่อว่างรอกงานในไร่นาส่ง เหลือใช้ภายในครอบครัวแล้วจะนำผ้ามาขายหรือถึงบ้านเขาไปขายต่อ

๒. ค.ศ. ๑๘๖๗ เริ่มตั้งโรงงานปั่นด้าย นำเครื่องจักรกลสำหรับปั่นด้าย (Spinning mill) และเครื่องทอผ้า (Power loom) เข้ามาใช้ในการทอผ้า

๓. ฝ่ายผลิตในประเทศเริ่มไปพอใช้ หลังจากการนำระบบโรงงานเข้ามาใช้ในอุตสาหกรรมทอผ้า ต้องพึ่งผ้าจากจีนและอินเดีย

๔. หลังจากมีโรงงานทอผ้า ญี่ปุ่นเริ่มส่งสินค้ามาออกจำหน่ายยังต่างประเทศ ในปี ๑๙๓๕ ญี่ปุ่นส่งสินค้ามาออกถึงร้อยละ ๔๘ ของสินค้าผ้าในตลาดโลก

๕. แม้ญี่ปุ่นจะนำระบบโรงงานมาใช้ในอุตสาหกรรมทอผ้า มีโรงงานขนาดกลาง และขนาดใหญ่ แต่อุตสาหกรรมขนาดย่อมจะในครอบครัวก็ยังงมอยู่มากตามชนบท โรงงาน ขนาดใหญ่จะอยู่ในเมือง

๖. การทอผ้าไม่จำเป็นต้องฝึกฝนมาก การอบรมเพียงระยะเวลาสั้น ๆ ก็ สามารถทำงานได้แล้ว ในโรงงานทอผ้าทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดย่อม กับใน ครอบครัวมีเด็กและสตรีทำงานมากกว่าคนงานชาย ในปี ๑๙๓๓ ได้มีการสำรวจพบว่าคนงาน ชายปีเพียงร้อยละ ๑๕.๑๒ เท่านั้น นอกนั้นเป็นเด็กหญิงอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี ถึงร้อยละ ๖๐.๖๘ สตรีอายุ ๒๐ - ๒๔ ร้อยละ ๑๕.๕๕ และสตรีอายุเกิน ๒๕ ปี อีกร้อยละ ๔.๑๕

Asia Kyokai^๑ ก็ได้ทำการศึกษาลักษณะอุตสาหกรรมขนาดเล็กของญี่ปุ่น ในปี ๑๙๕๗ ผลของการศึกษาก็ค้นคว้าลักษณะและพัฒนาการของอุตสาหกรรมทอผ้าของประเทศ ญี่ปุ่นปีลักษณะดังนี้

๑. เจ้าของงานปลูกฝ้ายไว้ใช้เอง เมื่อเด็กและสตรีว่างจากงานในนาแล้ว จะปั่นด้ายและทอผ้าด้วยเครื่องมือที่ใช้นางงานทั้งสิ้น และทออยู่ภายในบ้านของตน

๒. มีตัวแทนที่เป็นพ่อค้ามารับซื้อถึงบ้านเพื่อนำไปจำหน่ายต่อ

๓. นำระบบโรงงานเข้ามาใช้ โดยพ่อค้าจะเป็นผู้กำหนดระบบและขนาดให้ผลิต เหมือนกันทุกครอบครัว

๔. นำเอาเครื่องจักรกลที่รุนแรงแบบง่าย ๆ เข้ามาใช้แทนแรงงานคน ได้แก่เครื่องปั่นฝ้ายและเครื่องทอผ้าที่ทำงานด้วยกำลังไ้ฟ้า

๕. ตั้งแต่ปี ๑๙๐๕ เริ่มตั้งโรงงานขนาดย่อมขึ้นตามชนบท เด็กและสตรี เริ่มออกจากบ้านเข้าไปรับจ้างในโรงงานเหล่านี้

^๑ Asia Kyokai., The Smaller Industries in Japan 1957.,

๒. มีโรงงานขนาดใหญ่และขนาดกลางที่พนักงานเป็นจำนวนร้อยเป็นพันคน ใช้เครื่องจักรทันสมัย ทำงานหมุนเวียนเป็นกะไม่มีการหยุดทำงาน แต่โรงงานขนาดเล็ก และภายในครอบครัวยังถืออยู่ทั่วไปตามชนบท

ลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรมหมักในญี่ปุ่นมี ๓ แบบ คือ

๑. เป็นโรงงานที่สมบูรณ์แบบ มีเครื่องปั่นด้ายและทอผ้าอยู่ในโรงงานเดียวกัน มีทั้งโรงงานขนาดใหญ่และขนาดกลาง

๒. เป็นโรงงานที่สมบูรณ์แบบ แยกโรงงานปั่นด้ายและโรงงานทอผ้าออกจากกัน แต่ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน บริษัทโรงงานด้ายบุกคอกนเคียว หรือคะเคียวกัน มีทั้งโรงงานขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดย่อม

๓. มีแต่โรงงานทอผ้าอย่างเดียว เป็นโรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่ รับซื้ออุปกรณ์ในการทอผ้าคือเส้นด้ายชนิดต่าง ๆ จากโรงงานขนาดเล็กและจากโรงงานในครอบครัวมาทอเป็นผ้าสำเร็จรูป

จะเห็นว่าญี่ปุ่นได้นำเอาระบบโรงงานเข้ามาปรับปรุงอุตสาหกรรมในครอบครัวมากขึ้น นำเอาเครื่องจักรกลเข้ามาใช้ในการผลิตมากขึ้น

ในประเทศไทย อุตสาหกรรมในครอบครัวที่ยังคงทำกันอยู่แบบดั้งเดิมตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษก็ยังคงอยู่ตามชนบท และที่ได้นำเอาเครื่องจักรกลทันสมัย นำเทคนิคใหม่ ๆ เข้ามาปรับปรุงการผลิตก็มี

การทำอุตสาหกรรมในครอบครัวแบบดั้งเดิมในประเทศไทย จะพบอยู่ทั่วไปตามชนบท ส่วนใหญ่จะใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั้น ๆ ใช้แรงงานภายในครอบครัว และมักจะทำขายฝั่บ่อและเครื่องมือที่เข้แปรรูปคอกกทอกลนมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ เช่น การผลิตเครื่องปั้นดินเผาแบบดั้งเดิมที่ กิรี บุคยู^๑ กล่าวถึงอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา และการทำเกลือแบบพื้นเมืองในจังหวัดราชบุรีไว้ใน 'อุตสาหกรรมสาร' ว่า การทำเครื่องปั้นดินเผาและการทำเกลือแบบพื้นเมืองในจังหวัดราชบุรีมีลักษณะดังนี้

^๑ กิรี บุคยู อุตสาหกรรมทำเครื่องปั้นดินเผา และการทำเกลือแบบพื้นเมืองในจังหวัดราชบุรี 'อุตสาหกรรมสาร' ๔ : ๒, ๑๒ มีนาคม ๒๕๐๕ หน้า ๑ - ๔.

๑. ใช้เครื่องมือแบบดั้งเดิมที่หาได้ง่าย ๆ การขัดขึ้นอยู่กับฝีมือของผู้ผลิต เป็นสำคัญ

๒. วัตถุดิบในท้องถิ่น นอกจากเหล็กดงซึ่งเป็นเหล็กออกไซด์ สำหรับนำมา ผสมทำน้ำเคลือบ มีพ่อค้านำมาขายจากแคว่งอื่น

๓. ใช้แรงงานคนภายในครอบครัวเป็นส่วนใหญ่

นอกจากจะผลิตแบบดั้งเดิมแล้ว อุตสาหกรรมในครอบครัวบางชนิดก็นำเอา เครื่องจักรทุนแรงและเทคนิคใหม่ ๆ เข้ามาใช้ และนำเอาระบบโรงงานเข้ามาใช้มากขึ้น เช่น อุตสาหกรรมทำอิฐก่อสร้างที่สำนักงานเงินกู้เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดย่อม^๑ กล่าวไว้ในอุตสาหกรรมสารว่า การทำอิฐก่อสร้างเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัวที่น้อย ทุกภาคของประเทศไทย แต่เดิมการผลิตใช้แรงงานคนในครอบครัวและใช้เครื่องมือแบบเก่า การพิมพ์ก้อนอิฐด้วยแรงงานคนและเครื่องมือแบบเก่า จะได้ประมาณละ ๕๐๐ - ๖๐๐ ก้อน ต่อวัน

เมื่อการก่อสร้างขยายตัวมากขึ้น การผลิตอิฐแบบเดิมไม่พอใช้จึงได้นำ เครื่องจักรทุนแรงสำหรับพิมพ์ก้อนอิฐ (แบบโต้หัว) เข้ามาใช้ในการผลิต เพราะเครื่องจักร พิมพ์ก้อนจะผลิตได้ชั่วโมงละ ๑,๒๐๐ ก้อน ซึ่งมากกว่าแรงงานคนหลายสิบเท่า จะเห็นได้ว่า อุตสาหกรรมทำอิฐก่อสร้างมี เป็นอุตสาหกรรมในครอบครัวชนิดหนึ่ง ที่มีความสำคัญ เป็น อุตสาหกรรมโรงงานขนาดย่อมบ้างแล้ว

^๑ สำนักงานเงินกู้เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดย่อม "อุตสาหกรรมทำอิฐก่อสร้าง" อุตสาหกรรมสาร ๑๒ : ๒ , ๓, ๔, ๕, ๖ ก.พ., ๖ มี.ค., ๑ เม.ย., ๑ พ.ค.๒๕๑๒

ลาภวน วิจิตรสุนทร^๑ ได้กล่าวถึงอุตสาหกรรมการทำเครื่องทองลงหินไว้ใน "อุตสาหกรรมสาร" ว่า ได้มีการพัฒนาไปเป็นระบบอุตสาหกรรมโรงงานมากขึ้น คือ

๑. เกิดกิจการผลิตเครื่องทองลงหินผลิตด้วยเครื่องมือแบบคังเก้น และอาศัยฝีมือที่เป็นบรรดกตกขอดกันมาครั้งบรรพบุรุษ

๒. วัตถุดิบ คือทองสัมฤทธิ์ที่เป็นเครื่องดนตรี (ม้าท่อ) นำมาหล่อจากต่างประเทศ (ไต้หวันและฮ่องกง) เรียกว่าทองม้าท่อ

๓. ค่อยมาได้นำเครื่องจักรกลทุนแรงเข้าช่วยในการผลิต ได้แก่ การทำแบบหล่อถาวรขึ้น ปีเครื่องมีสกรูกลายแทนการแกะสลัก การใช้ขอเคอร์ไปใช้ในการคมแต่งซึกเงาแทนการชักด้วยแรงงานคนและใช้ตะไบแต่ง

๔. บำเหน็จการใหม่ ๆ เข้ามาใช้ เป็นการแยกธาตุเอาส่วนผสมของทองม้าท่อแล้วผสมหล่อขึ้นเองจากโลหะที่หาได้ในประเทศ ไม่ต้องสั่งซื้อเครื่องดนตรีจากต่างประเทศมาใช้ต่อไป

๕. จัดระบบการผลิตและการจำหน่ายไว้ดีขึ้น มีตัวแทนจำหน่ายออกแบบของผลิตภัณฑ์ให้ผู้ผลิตทำขึ้นตามแบบแล้วจัดจำหน่ายได้ หักตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ

กรี ณาสุก^๒ ได้กล่าวถึงวิวัฒนาการของการผลิตเครื่องมโหรีในประเทศไทยใน "อุตสาหกรรมสาร" ว่า อุตสาหกรรมเครื่องมโหรีในประเทศไทยมีอยู่ทั่วไปทุกภาคและมีกรรมวิธีการผลิตสองแบบ คือ

^๑ ลาภวน วิจิตรสุนทร "อุตสาหกรรมเครื่องทองลงหิน" อุตสาหกรรมสาร ๕ : ๑ , ๑ บ.ก.๒๕๐๕ หน้า ๑ - ๕

^๒ กรี ณาสุก "อุตสาหกรรมเครื่องมโหรีในประเทศไทย" อุตสาหกรรมสาร ๑๒ : ๗, ๑ กรกฎาคม ๒๕๑๒ หน้า ๑๔ - ๓๑.

๑. ประเภทใบประกอบครัว (Household Industry) ส่วนใหญ่เป็นแบบ
ใบเกสือบ การผลิตใช้แรงงานในครอบครัวเพียงสองคนก็พอ ตามหน้าที่เป็นคนหนึ่ง หนึ่ง
คนหนึ่ง การแตก่อเตาเผาแบบง่าย ๆ หรือเผาในลานบ้าน เชื้อเพลิงใช้ถ่านและฟืน

๒. ประเภทโรงงาน ส่วนใหญ่เป็นชนิดเลื่อย บั้งโรงงานขนาดเล็ก
มีพนักงาน ๓ - ๕ คน และโรงงานขนาดใหญ่มีพนักงาน ๓๐ - ๑๓๐ คน สร้างเตาเผาเคลือบ
อย่างถาวร ใช้ไฟเป็นเชื้อเพลิง และที่ค่าจ้างเริ่มใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงแทน

จะเห็นได้ว่าการผลิตเครื่องปั้นดินเผา ได้เริ่มวิวัฒนาการมาเป็นอุตสาหกรรม
โรงงานขนาดเล็กไปบ้างแล้วบางแห่ง

ปราโมทย์ หัตถนาสุวรรณ์^๑ ได้กล่าวถึงการทอผ้าใน แส่นสุขรายสปีคำห์
เรื่อง รังรักที่บ้านม่อสร้าง ว่า การผลิตที่บ้านม่อสร้าง อาเภอดันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่
ปัจจุบันได้นำวิธีการแบบอุตสาหกรรมโรงงานมาใช้แล้ว ทั้ง ๆ ที่การผลิตทุกขั้นตอนยังงังใช้
เครื่องบ่อแบบดั้งเดิมอยู่ วิธีการแบบอุตสาหกรรมโรงงานที่นำมาใช้ได้แก่

๑. ครอบครัวใดผลิตชิ้นส่วนที่จะใช้ประกอบขึ้นเป็นร่มแบบใด ก็ผลิตแต่ชิ้นส่วนนั้น
แต่เพียงอย่างเดียว ไม่ผลิตหลายอย่าง ชิ้นส่วนที่ใช้ประกอบเป็นร่มได้แก่ ค้ำร่ม ผ้าร่ม
คันร่ม ซั่ม และกระดาษสำหรับกักร่ม

๒. ครอบครัวผู้ผลิตชิ้นส่วนจะนำชิ้นส่วนที่ครอบครัวของตนผลิตได้มาขายให้
ครอบครัวที่เป็นโรงงานประกอบร่ม

๓. ครอบครัวที่เป็นโรงงานประกอบร่ม จะรวบรวมชิ้นส่วนจากแหล่งต่าง ๆ
ที่ผู้ผลิตมาส่งประกอบให้เป็นคันร่มสำเร็จรูป

๔. แผนกทาสีและวาดลวดลายร่มให้สวยงาม จะทาสีและวาดลวดลายแล้วนำไป
ตากแดดให้แห้ง นับเป็นเสร็จกระบวนการผลิต

^๑ ปราโมทย์ หัตถนาสุวรรณ์ "รังรักที่บ้านม่อสร้าง" แส่นสุขรายสปีคำห์

๕. เกือบทุกกลางเขาไปรับซื้อจากผู้ผลิตในบ้าน เพื่อนำไปจำหน่าย
ต่อ พ่อค้าเหล่านี้การค้าการดีมาก บรรดาคนที่ทำการผลิตจึงรวมตัวกันตั้งเป็นสหกรณ์ผู้ผลิต
ขึ้น จัดจำหน่ายและตลาดกว่าหน่วยเอง ทำให้ศัปกกลางออกไปได้

จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมในครอบครัวของประเทศไทย ทยอยอย่างไ้เร็ว
วิวัฒนาการจากเดิมเป็นอุตสาหกรรมโรงงานบ้างแล้ว และอุตสาหกรรมในครอบครัวหลายอย่าง
เริ่มนำเอาเครื่องทุ่นแรงเข้าช่วยในการผลิต นำเทคนิคใหม่ ๆ มาปรับปรุงการผลิต และนำเอา
วิธีการแบบอุตสาหกรรมโรงงานบางอย่างมาใช้

อุตสาหกรรมในครอบครัวที่นับว่าก้าวหน้ามากได้แก่อุตสาหกรรมในครอบครัวของ
ประเทศญี่ปุ่น เพราะได้นำเครื่องจักรกลทุ่นแรงเข้าช่วยในการผลิต ปรับปรุงวิธีการผลิต และนำ
เอาวิธีการของอุตสาหกรรมเข้ามาใช้ ยะเปลี่ยนรูปเป็นอุตสาหกรรมโรงงานขนาดย่อมไปแล้ว
มากมาย

ดัง Asia Kyokai^๑ กล่าวถึงอุตสาหกรรมประกอบการประกอบกิจการยานของล้อ
ในหนังสือ "The Smaller Industries in Japan 1957" ว่า อุตสาหกรรมการผลิต
จักรยานสองล้อเป็นการผลิตแบบการประกอบชิ้นส่วน (Assembly) โดยจะมีลักษณะการผลิตดังนี้

๑. โรงงานจะเป็นผู้รวบรวมชิ้นส่วนจากแหล่งต่าง ๆ มาประกอบเข้าเป็นผลิตภัณฑ์
สำเร็จรูป

๒. โรงงานเล็ก ๆ ตามบ้านหรือหมู่บ้านเพื่อผลิตงานเสร็จแล้วยังไม่เสร็จ
สมบูรณ์ จะต้องส่งไปผ่านกรรมวิธีเฉพาะอย่างอีก เช่น การเคลือบ การชุบผิว การทาสี พ่นสี
หรือการชุบแข็ง (Hardening - Quenching)

๓. กรรมวิธีเฉพาะอย่างดังกล่าวในข้อ ๒ จะมีโรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะอย่าง
เป็นผู้ประกอบการ

^๑ Asia Kyokai., op.cit.

การผลิตหลอดไฟ^๑ มีลักษณะเป็นการผลิตแบบประกอบชิ้นส่วนเช่นเดียวกับการผลิตรถจักรยานล้อสี่ คือ

๑. การผลิตหลอดแก้วสำหรับทำหลอดไฟ โรงงานแก้วขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่ความชำนาญเฉพาะเป็นผู้ผลิต
๒. การทำไส้หลอดด้วยโลหะหึงสแตน โรงงานขนาดกลาง ขนาดย่อม และตามบ้านเป็นผู้ผลิต
๓. การทำขั้วหลอด โรงงานขนาดย่อมและตามบ้านเป็นผู้ผลิต
๔. การทำชิ้นส่วนอื่น ๆ ส่วนใหญ่ทำตามกรอบครัว

เมื่อเสร็จแล้วจะมีตัวแทนมารับชิ้นส่วนถึงโรงงาน หรือถึงบ้าน บางแห่งผู้ผลิตก็นำไปส่งโรงงานเอง โรงงานจะนำชิ้นส่วนเหล่านี้เป็นหลอดไฟสำเร็จรูป

Chaman Lal^๒ ชาวอินเดียได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรมขนาดย่อมในประเทศญี่ปุ่น เรื่อง "Cottage Industry and Agriculture in Japan" ผลของการวิจัยมีดังนี้

๑. อุตสาหกรรมขนาดย่อมในประเทศญี่ปุ่นมีมากมาย สินค้าออกของญี่ปุ่นร้อยละ ๖๕ เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานขนาดย่อม และขนาดกลางตามหมู่บ้านในชนบท กว่าครึ่งของโรงงานประเภทนี้เป็นอุตสาหกรรมในครอบครัว
๒. สมาชิกภายในครอบครัวเป็นผู้ผลิตเอง
๓. ใช้เครื่องจักรกลทุนแรงเข้าช่วยในการผลิตมาก โดยเฉพาะการใช้กระแสไฟฟ้าทำงานแทนแรงงานคน

^๑ Asia Kyokai., Ibid.

^๒ Chaman Lal., Cottage Industry and Agriculture in Japan., Bombay, New Book Co., 1964, XVI, p.249.

๔. มีนายทุนเอกชนหรือบริษัทแบบและงานมาขอให้กรอกรว้าทำ เมื่อได้จำนวนพอสมควรก็นำส่งโรงงานเพื่อประกอบเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปนำส่งออกจำหน่ายต่อไป

จะเห็นได้ว่ากิจการอุตสาหกรรมในครอบครัวนี้ไปว่าประเทศใด ๆ ก็จะมีขึ้นจากบุคคลหรือกลุ่มคนในชนบท หรือในเมือง แห่งใดแห่งหนึ่ง ผลิตสิ่งของเครื่องใช้ขึ้นจากวัตถุดิบในท้องถิ่นหรือบริเวณใกล้เคียง ผลิตขึ้นเพื่อใช้ขายในท้องถิ่นหรือท้องถิ่นใกล้เคียง โดยอาศัยฝีมือและ เครื่องมือแบบดั้งเดิมตกทอดกันมาแต่บรรพบุรุษ และต่อมาอุตสาหกรรมประเภทนี้ก็ได้วิวัฒนาการขึ้นตามลำดับ มีการนำเครื่องจักรกลทันสมัยเข้ามาช่วยในการผลิต ปรับปรุงเทคนิคในการผลิตได้ดีขึ้น นำวิธีการแบบอุตสาหกรรมโรงงานมาใช้ และกิจการบางอย่างก็เริ่มเปลี่ยนรูปจากอุตสาหกรรมในครอบครัวมาเป็นอุตสาหกรรมโรงงานมากขึ้น

บทที่ ๒

วิธีดำเนินการศึกษากันว่า

ในการศึกษากันว่าครั้งนี้แบ่งเป็น ๓ ตอน คือ

๑. การหาแผนที่

๒. การสำรวจบริเวณที่จะทำการศึกษากันว่า

๓. การออกแบบสอบถาม

๑. การหาแผนที่

การทำแผนที่เพื่อแสดงเขตของตำบลท่าช้าง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นแหล่งที่ประชากรมีอาชีพทำอุตสาหกรรมภายในครอบครัวประเภทการผลิตมีกอร์ติจิก ได้อาศัยแผนที่หลัก (Base Map) เพื่อลงรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

แผนที่ ๑ แผนที่ประเทศไทย ขนาดมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ แสดงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (Thailand, Series L.708 : Sheet 5154 I, Sheet 5154 II, Sheet 5154 III, Sheet 5154 IV

แผนที่ ๒ แผนที่แสดงเขตอำเภอ นครหลวง มาตราส่วน ๑ : ๑๐๐,๐๐๐
แสดงเขตตำบลและอำเภอติดต่อ (แผนที่จากที่ว่าการอำเภอ นครหลวง)

วิธีดำเนินการดังนี้

๑.๑ แผนที่แสดงที่ตั้งสัมพันธ์กับตัวจังหวัดพระนครศรีอยุธยาใช้แผนที่ ๑ มาช่วยให้มีความเหมาะสมและสะดวกในการเข้าเล่ม

๑.๒ แผนที่แสดงความสัมพันธ์ของตำบลต่าง ๆ บนเส้นทางคมนาคมในอำเภอ นครหลวงใช้แผนที่ ๒

๑.๓ แผนที่แสดงหมู่บ้านต่าง ๆ ของตำบลท่าช้าง ซึ่งเป็นแหล่งผลิตที่กอร์ติจิกใช้แผนที่ ๑ มาขยายให้มีความเหมาะสมและสะดวกในการเข้าเล่ม

๑.๔ "แผนที่แสดงรายละเอียดของกิจกรรมการผลิต ซึ่งได้รายละเอียดต่าง ๆ จากการสำรวจและข้อมูลจากแบบสอบถาม ใจ้แผนที่ ๑ มาขยายให้เหมาะสมเพื่อลงรายละเอียดต่าง ๆ ที่สำรวจพบและจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม

๒. การสำรวจบริเวณที่จะทำการศึกษากันคว้า

ในการออกสำรวจบริเวณที่จะทำการศึกษากันคว้า ได้ดำเนินงานเป็นขั้น ๆ ดังต่อไปนี้

๒.๑ นำหนังสือราชการจากทางวิทยาลัยวิชาการศึกษา เพื่อขอความร่วมมือจากจังหวัด ถึงผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดออกหนังสือราชการถึงนายอำเภอ นครหลวง นายอำเภอออกหนังสือราชการลงกำนันตำบลท่าช้าง และหัวหน้าสำนักงานสหกรณ์ อำเภอ นครหลวง เพื่อก่อนเมษายน พ.ศ.๒๕๑๕

๒.๒ เดินทางไปสำรวจหมู่บ้านท่าช้างหลังจากได้รับหนังสือราชการจาก นายอำเภอ นครหลวง เพื่อนำมาสร้างแบบสำรวจ

๒.๓ นำแบบสำรวจเพื่อให้ทราบจำนวนครอบครัว ประชากรและอาชีพแต่ละชนิด ของประชากรในตำบลท่าช้าง เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามต่อไป

๓. การสร้างแบบสอบถาม และการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

ได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังต่อไปนี้

๓.๑ สร้างแบบสอบถามให้เหมาะสมและครอบคลุมปัญหาที่จะศึกษากันคว้า แบบสอบถามมีสามตอนคือ แบบให้เลือกตอบโดยมีคำตอบให้เลือกกาเครื่องหมายลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับการทำงาน แบบให้เติมคำ, ข้อความ, จำนวนเลข ที่แสดงแบบ, จำนวนของผลิตภัณฑ์ที่ครอบครัวผลิตได้ และแบบสอบถามที่เป็นคำถามเปิดเกี่ยวกับความนึกเห็นส่วนตัวของผู้ผลิต

๓.๒ สัมภาษณ์ ผู้สูงอายุมางท่าน ผู้ใหญ่บ้าน ถึงประวัติความเป็นมาของหมู่บ้าน และกิจกรรมอาชีพของประชากรในหมู่บ้าน พร้อมทั้งวิธีการผลิต การจำหน่าย สัมภาษณ์เนื้อค้าปึก ทั้งรายใหญ่และรายย่อย ตัวแทนจำหน่ายปึกในนครหลวงฯ (มีหลายร้านตั้งร้านจำหน่ายอยู่ที่ ถนนทรงวาด) และพ่อค้าคนเร่ที่ปักหมุดอยู่ทั่วไปในนครหลวงฯ เช่น บริเวณตลาดนัดทองสนามหลวง และตามงานเทศกาลต่าง ๆ เช่น งานนมัสการพระปฐมเจดีย์ พระสมุทรเจดีย์ งานภูเขาทอง งานวันสารทศุ ฯลฯ เพื่อให้ทราบตลาด การจำหน่าย วิธีรับซื้อและขายมีด ตลอดจนปริมาณการจำหน่าย

จากการดำเนินงานศึกษากันคว้าตามขั้นต่าง ๆ ดังกล่าว ทำให้ได้ความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและการผลิต การจำหน่ายโดยย่อดังนี้

๑. ที่ตั้งจำนวนกรอบกรัว จำนวนประชากร และอาชีพของประชากร

หมู่บ้านที่ผลิตมีดอรัญญิกเป็นตำบล ๆ หนึ่ง ในอำเภอเมืองนคร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ชื่อตำบลท่าช้าง ประกอบด้วยหมู่บ้านทั้งหมด ๔ หมู่บ้าน ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพหลักสองชนิดคือ ทำนาและทำปึก นอกจากนั้นก็ยังมีอาชีพรับจ้างบ้าง ค้าขายบ้าง อีกไม่มากนัก

จากแบบสำรวจจำนวนกรอบกรัว จำนวนประชากรและอาชีพหลักของกรอบกรัวปรากฏผลดังนี้

ตาราง ๒ แสดงจำนวนกรอบกรัว จำนวนประชากร และอาชีพหลักที่สำคัญของประชากรตำบลท่าช้าง

หมู่ที่	กรอบกรัว	ประชากร	ทำปึก	ทำนา	ค้าขาย	รับจ้าง	อาชีพอื่น ๆ
๑	๙๘	๕๑๘	๗	๕๖	๘	๑๔	๓
๒	๘๘	๕๓๔	๒๔	๓๕	๕	๑๑	๑๐
๓	๖๕	๕๘๕	๔๐	๖๑	๘	๓	๓
๔	๖๘	๕๗๖	๑๖	๓๕	๔	๗	๖

ตาราง ๒ กอ

หมู่ที่	กรอบกรว	ประชากร	ทำมีด	ทำนา	ค้าขาย	รับจ้าง	อาชีพอื่น ๆ
๕	๓๕	๕๖๐	๔๔	๕	๑	๓	-
๖	๑๑๘	๓๕๘	๔๓	-	๓๖	๒๕	๒
๗	๑๐๕	๓๓๒	๖๖	๑	๑๓	๑๘	๑๑
๘	๕๖	๕๒๖	๑๘	๓๑	๑	๔	๒
รวม	๖๘๖	๘,๘๒๑	๒๖๘	๑๓๒	๔๐	๕๓	๓๓

จากการสัมภาษณ์ ทราบว่า เกือบอาชีพการทำมีดเริ่มจากหมู่ที่ ๖ (บ้านคันโพธิ์) และหมู่ที่ ๗ (บ้านไผ่นอง) ก่อน แต่ปัจจุบันอาชีพการทำมีดได้ขยายออกทั่วทั้งตำบล และเริ่มขยายออกสู่ตำบลอยู่ติดต่อกัน

ตำบลท่าช้างตั้งอยู่ริมแม่น้ำป่าสัก หมู่ที่ ๑, ๓, ๖ และ ๗ อยู่ฝั่งซ้าย และหมู่ที่ ๒, ๔, ๕ และ ๘ อยู่ฝั่งขวาของแม่น้ำ (คูแผนที่ประกอบ หน้า ๑๐)

การเดินทางสู่ตำบลท่าช้างจากตัวจังหวัดคือ อำเภอพระนครศรีอยุธยา ไปได้สองทางคือ ทางบกและทางน้ำ

ก. ทางบก โดยทางรถยนต์ ปริมาณโดยสารประจำทางเดินระหว่างตัวเมืองและตำบลท่าช้าง รกออกจากตัวเมืองตามเส้นทางหลวงจังหวัดสายอยุธยา - วังน้อย ถึงแยกถักถักเข้าเส้นทางหลวงสายเอเชีย เลี้ยวซ้ายตามเส้นทางหลวงสายเอเชีย ถึงสะพานบ่อโพง ซึ่งเป็นสะพานข้ามแม่น้ำป่าสักที่ตำบลบ่อโพง อำเภอนครหลวง เลี้ยวขวาตามเส้นทางหลวงชนบท (ถนนคูกรัง) เลี้ยวฝั่งซ้ายแม่น้ำป่าสัก ไปสุดเส้นทางหลวงชนบทที่ตำบลท่าช้าง ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์โดยสารประมาณ ๑.๑๕ ชั่วโมง ค่าโดยสาร ๓.๐๐ บาท

๖. ทางน้ำ เป็นเรือโดยสารประเภทเรือเฟลาโบจักรยาว (เรือหางยาว) วิ่งรับ-ส่งคนโดยสารระหว่างท่าเรือหน้าเกาะเปื่อง (หน้าวังวัดพระเกษม) แล่นขึ้นตามลำแม่น้ำป่าสักจนถึงตำบลท่าช้าง ใช้เวลาเดินทางโดยเรือหางยาวประมาณ ๑.๓๐ ชั่วโมง 9
ท่าโดยสาร ๓.๐๐ บาท เช่นเดียวกับรถยนต์โดยสาร

(ดูแผนที่ ๓ แสดงเส้นทางคมนาคมทั้งทางบกและทางน้ำหน้าหลัง)

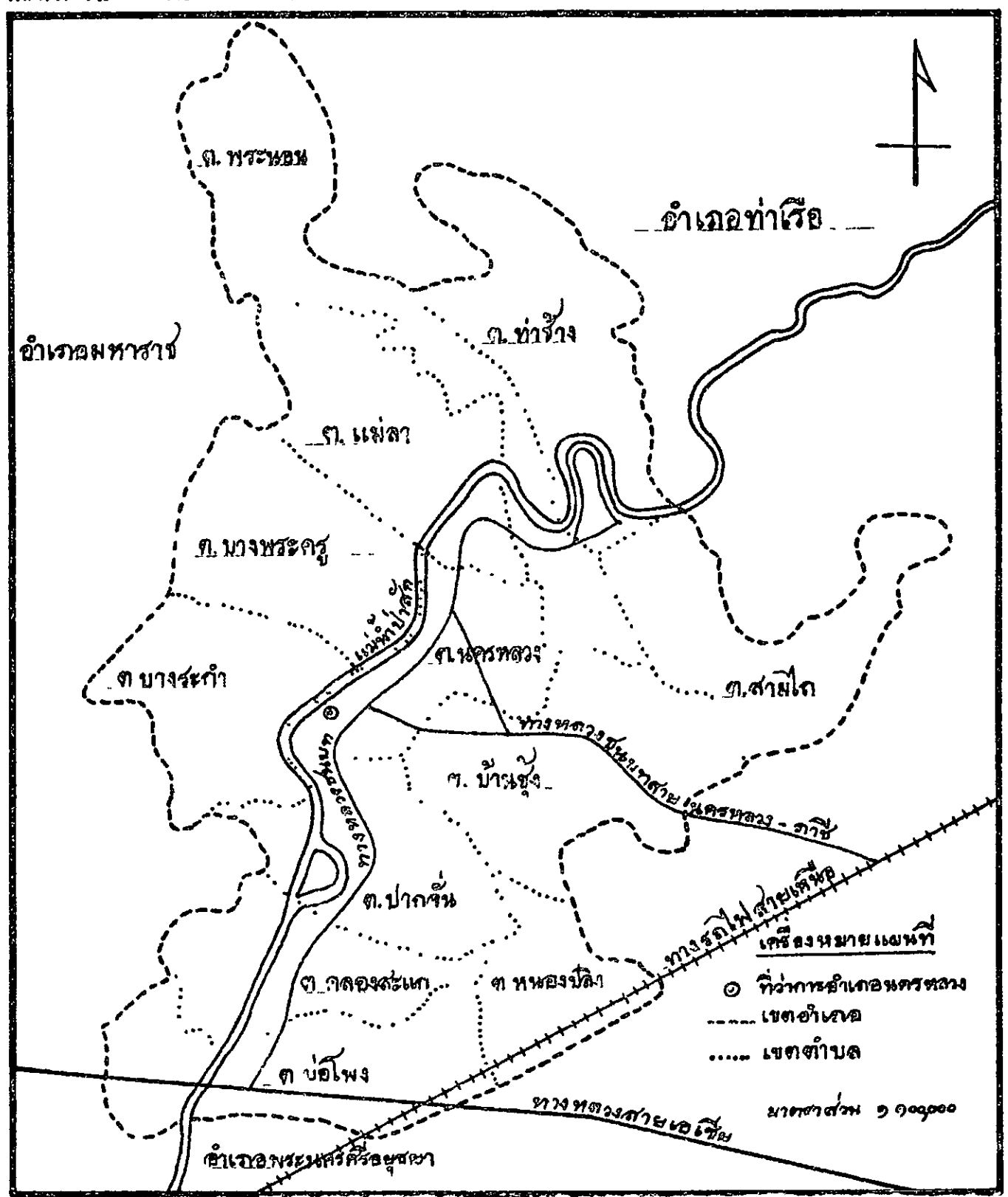
ที่ตั้งสัมพันธ์ของตำบลท่าช้างตามลำแม่น้ำป่าสักก่อ ทางเหนือขึ้นไปถึงตำบลสามไถ อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทางใต้ลงมาจดตำบลพระนอน อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ดูแผนที่หน้าหลัง)

๒. ประวัติความเป็นมา

หมู่บ้านที่ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕ และ ๘ ประชากรมีอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก การทำนาคือเป็นอาชีพรอง หมู่ที่ ๖ และ ๗ ประชากรส่วนใหญ่ทำนาคือเป็นอาชีพหลัก อีกส่วนหนึ่งมีอาชีพค้าขายและรับจ้าง หมู่บ้านที่อาชีพทำนาเป็นอาชีพหลักเป็นคนไทยพื้นเมืองดั้งเดิม ส่วนหมู่ที่ ๖ และ ๗ ที่ทำนาคือและรับจ้าง เป็นคนเชื้อชาติลาวเป็นส่วนใหญ่ และพวกที่มีอาชีพค้าขายเป็นคนเชื้อชาติจีนเป็นส่วนใหญ่ จากการเก็บประวัติดั้งเดิมโดยการสัมภาษณ์จากผู้สูงอายุหลายท่านในหมู่บ้าน ๑ ทราบว่าเดิมตำบลท่าช้างกับคนไทยอยู่กันเป็นหย่อม ๆ มีอาชีพทำนาคือเป็นอาชีพหลักในสมัย ร.๓ เจ้าอนุวงศ์ แห่งนครเวียงจันทน์ เป็นกบฏต่อประเทศไทย เพื่อเกลี้ยกล่อมระหว่างไทยกับลาวชั้น ชาวลาวกลุ่มหนึ่งที่หมู่บ้านโกนในนครเวียงจันทน์ ทวาดเกรงสงครามและกบฏการกวาดต้อนจึงทิ้งถิ่นอพยพข้ามแม่น้ำโขงมายังฝั่งไทย เดินทางรอนแรมเข้ามาจนถึงหมู่ที่ ๖ และ ๗ ในท่าช้างปัจจุบันเห็นว่า ยังมีที่รกร้างว่างเปล่าอยู่อีกมาก ฝักระอบกับมีน้ำอุดมสมบูรณ์จึงพร้อมใจกันตั้งถิ่นฐานอยู่ ๑ ที่นี้ โดยยึดอาชีพดั้งเดิมที่มีเครื่องมือประกอบอาชีพติดตัวมาคือหอกแห่หาปลา ช้างทอง และช้างเหล็ก ต่อมาอาชีพหอกแห่หาปลาและอาชีพช้างทองก็สูญไป เหลือแต่อาชีพช้างเหล็กที่ยังคงอยู่ถึงปัจจุบัน

๑ นายหวี ที่บะ อดีตผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ และอดีตผู้จัดการสหกรณ์มีครอบครัวกับนายผด สุวรรณพงศ์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ คนปัจจุบัน และผู้สูงอายุอีกหลายท่านในหมู่บ้าน

แผนที่ ๓. แสดงเขตตำบลในอำเภอนครหลวง



อาชีพช่างเหล็กได้แก่การผลิตมีดอรัญญิก เติมขาวจาวอพยพเป็นผู้ริเริ่มขึ้นก่อน เพราะเป็นอาชีพที่ถนัดกว่าแต่เดิม ส่วนคนไทยเจ้าของถิ่นมีอาชีพทำนา แต่ต่อมาเมื่อมีดอรัญญิกรู้จักแพร่หลายและมีผู้นิยมมากขึ้น ชาวนาเจ้าของถิ่นจึงหันมาทำมีดเมื่อว่างจากการทำนา และขยายแหล่งกว้างขวางออกไปเรื่อย ๆ จนเต็มตำบลและเริ่มขยายออกสู่ตำบลใกล้เคียง ในปัจจุบัน

๓. เหตุที่ได้ชื่อว่ามิดอรัญญิก

แหล่งผลิตมีดอรัญญิกอยู่ที่ตำบลท่าช้างกิ่งกล่าว ส่วนบ้านอรัญญิกเป็นอีกชุมชนหนึ่ง อยู่ในตำบลปากนา อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อยู่เหนือบ้านท่าช้างขึ้นไปตามลำแม่น้ำป่าสัก ห่างประมาณ ๕ กิโลเมตร (ดูแผนที่ ๒ ในหน้า ๓๓) บ้านอรัญญิกเป็นชุมทางของตลาดทั้งทางบกและทางเรือ นอกจากจะเป็นตลาดแล้ว บ้านอรัญญิกยังเป็นบ่อนการพนันที่สำคัญอีกด้วย ทั้งการพนันพื้นเมือง (ถั่ว, โป, ตีไก่, ถักปลา ฯลฯ) และการพนันลูกชาด (หอย ก.ข. และบอเบี้ย) ประชาชนจากท้องถิ่นอื่นไปสู่นบ้านอรัญญิก เพื่อค้าขายและเล่นการพนัน พวกทำมีดจากบ้านท่าช้างนำมีดไปขาย มีของ และเล่นการพนันด้วย เมื่อคนในท้องถิ่นอื่นที่เข้าสู่นบ้านอรัญญิกและซื้อมีดก็คิดมีดไปใช้ แล้วพบว่า เป็นมีดที่คมและทนทาน จึงมีผู้นิยมกันกว้างขวางขึ้นเรื่อย ๆ และเนื่องจากชื่อจากตลาดอรัญญิก จึงเรียกว่า "มีดอรัญญิก" จนคำว่า "มีดอรัญญิก" กลายเป็นสัญลักษณ์ของมีดคุณภาพดีชนิดหนึ่งที่บ้านท่าช้างมาจนถึงปัจจุบัน

๔. กรรมวิธีการผลิตมีดอรัญญิก มีกรรมวิธีการผลิตสองแบบ คือ แบบที่ใช้เครื่องมือผลิตแบบเก่าดั้งเดิม และการผลิตแบบใช้เครื่องจักรกลทันสมัย เข้าช่วยในการผลิต

ก. การผลิตแบบดั้งเดิม มีขั้นตอนของการผลิตดังนี้

ก.๑ การหลาบเหล็ก คือการนำเหล็กเส้นเก่าและใหญ่มาตีIRON เพื่อให้บางลงในการผลิตขั้นต่อไป

ก.๒ การชัก คือการนำเหล็กที่หลาบแล้วมาตีรีดให้ได้รูปร่างเป็นมีด (การหลาบและการชักต้องทำหลังจากเผาเหล็กจนร้อนแดงอ่อนตัวได้ที่แล้ว)

ก.๓ การให้ ก่อการตีเค้นให้เนื้อเหล็กไบไม่มีความแน่นเป็นผลดีในการชุบแข็งต่อไป

ก.๔ การแต่ง คือการใช้ตะไบแต่งขอบมีดให้เป็นรูปมีดสวยงาม

ก.๕ การชุบและการโสก ก่อการชุบให้ไบมีคบางเรียบสม่ำเสมอมีความคม การโสกใช้ตะไบแต่งรอยชุบให้เรียบและคมบางสม่ำเสมอ

ก.๖ การชุบแข็ง ก่อการนำปัดที่แต่งดีแล้ว เมาไฟให้ร้อนแดงได้ที่แล้วจุ่มลงในน้ำเย็นทันที จะทำให้มีคมมีความแข็งแรงทนทาน

ก.๗ การชักคือการชักสนิมเหล็กที่จับค้างจะเมาไฟในตอนชุบให้ขาวสวยงาม

ก.๘ การเข้าค้ำ ก่อการนำเอาวัสดุที่ใช้เป็นค้ำมีดประกอบเข้ากับกันมีดให้แน่น สำหรับมือจับถือเมื่อใช้งาน

ก.๙ การฝนหรือการลับ ก่อการนำไบมีดฝนกับหินลับมีดให้มีคมความคมตามต้องการ

ข. การผลิตแบบใช้เครื่องจักรกลหุนแรงเข้าช่วยในการผลิต การผลิตแบบใช้เครื่องจักรกลเข้าช่วยในการผลิตไม่ได้ทำทุกขั้นตอนของการผลิต บางขั้นตอนยังคงใช้วิธีดั้งเดิมอยู่ บางขั้นตอนเท่านั้นที่ใช้เครื่องหุนแรงเข้าช่วยการผลิต ได้แก่

ข.๑ ขั้นที่ ๔ การแต่งใช้ลูกชักแต่งเพนตะไบ

ข.๒ ขั้นที่ ๕ การชุบและการโสก ใช้ลูกชักแทนการชุบด้วยเหล็กชุบและลูกชักเพนการโสกด้วยตะไบ

ข.๓ ขั้นที่ ๗ การจัดใช้ลูกชักัดแทนการชักด้วยทรายและกามมะพร้าว

ข.๔ ขั้นที่ ๘ การเข้าค้ำแก่งค้ำ ใช้ส่วนไม้ไผ่หรือส่วนมือเจาะค้ำและกันในการเข้าค้ำประกบ และค้ำบ้องต่อ แทนการเจาะด้วยสว่านเมื่อ (วิน) แบบเก่าใช้ลูกชัก ลูกชัก แต่งค้ำเพนการแก่งด้วยตะไบ

นอกจากนี้เป็นการทำแบบดั้งเดิม

๕. ลักษณะของการผลิต การผลิตแบ่งออกเป็นสามลักษณะ คือ การผลิตจะเป็นมีคสำเร็จรูป/ผลิตเฉพาะชิ้นส่วนบางชิ้นส่วน และรับประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

ก. การผลิตสำเร็จรูป เป็นการผลิตของครอบครัวที่ผลิตทุกขั้นตอนของการผลิตจนกระทั่งเป็นมีคสำเร็จรูป

ข. การผลิตเฉพาะชิ้นส่วน เป็นการผลิตของครอบครัวที่ผลิตเฉพาะบางขั้นตอนเท่านั้น ได้แก่ ผลิตเฉพาะตัวมีคอย่างเดียวกันและผลิตเฉพาะตัวมีคอย่างเดียวกัน

ค. การผลิตประเภทรับประกอบชิ้นส่วน เป็นการผลิตของครอบครัวที่รับชิ้นส่วนจากครอบครัวที่ผลิตในลักษณะ ข. คือนำตัวมีคและค่ามาประกอบเข้าด้วยกันแล้วแต่งให้เรียบร้อย

๖. ลักษณะการแบ่งงานในการผลิต มีการทำงานหรือแบ่งงานกันทำเป็นสามลักษณะคือ

ก. การช่วยกันทำทุกขั้นตอนของงาน โดยทุกคนในครอบครัวจะช่วยกันทำตลอดทุกขั้นตอนของงานจนเสร็จ

ข. มีการสับหน้าที่กันทำงาน โดยทุกคนจะไปทำหน้าที่ใดหน้าที่หนึ่งเป็นประจำ "แต่ละสับหน้าที่กัน"

ค. ทำหน้าที่เดียว โดยใครทำหน้าที่ใดขั้นตอนใดก็ทำหน้าที่นั้นตลอดไป ไม่ช่วยกันทำแบบข้อ ก. หรือสับหน้าที่กันแบบข้อ ข.

ในการทำงานทั้งสามลักษณะนี้ บางครอบครัวถ้ามีแรงงานน้อยอาจจ้างบุคคลภายนอกเข้าช่วยทำงานในบางขั้นตอนด้วย แต่จะไม่มีจ้างแรงงานประจำ เมื่อหมดขั้นตอนนั้นก็เลิกจ้างบุคคลภายนอก เช่น จะจ้างบุคคลภายนอกเข้าช่วยเมื่อจะทำการหลาบเหล็ก

๗. ปริมาณการผลิต ในแต่ละช่วงระยะเวลาหนึ่ง ๆ ของปี การผลิตจะไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาวะแวดล้อม ๓ ประการ คือ

ก. การประกอบอาชีพหลักอาชีพรอง ผู้ที่ทำงานเป็นอาชีพหลักทำมีคเป็นอาชีพรองเมื่อถึงช่วงเวลายาวนานี้ได้แก่ ช่วงไถ หว่าน ค่า และเก็บเกี่ยว จะหยุดทำการผลิต หรือผลิตน้อยลง

ข. ภาวะทางธรรมชาติ ในหน้าน้ำ น้ำท่วมไถ่ถอนและฉานบ้านทำให้การผลัดกลอง
เพราะทำงานไม่ได้ หรือทำได้น้อยไม่สะดวกในการผลิต

ค. ความต้องการของตลาด ในช่วงเวลาทำการผลิตจะลดลงเพราะชาวนาหนา
ไม่มีเวลาเข้าเมืองซื้อของ ทำให้มีคขายได้น้อย จึงทำให้พ่อค้ารับซื้อและว่าจ้างผลิตมีคน้อยลง

๔. การจำหน่าย ผู้ผลิตไม่มีบทบาทในการจำหน่ายเลย บทบาทของการจำหน่ายอยู่ที่พ่อค้า
คนกลาง ผู้ผลิตมีหน้าที่ผลิตอย่างเดียว การหาตลาด การจัดจำหน่าย การกำหนดราคา
ขึ้นอยู่กับ พ่อค้าคนกลาง เป็นผู้ดำเนินการโดยตลอด.

บทที่ ๓

ผลของการศึกษากันกว่า

ในการศึกษากันกว่าได้ทำการศึกษาค้นคว้าวิธีต่าง ๆ ดังกล่าวไว้ในบทที่ ๒ ได้ผลของการศึกษาดังต่อไปนี้

การศึกษาแนวโน้มของการผลิตมีคอรักฎีกาว่าจะปีแนวโน้มเป็นโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น ได้ทำการศึกษาสองด้าน คือ การแบ่งงานกันทำตามความชำนาญ และการใช้เครื่องจักรทดแทนแรงเข้าช่วยในการทำงาน

ในการแบ่งงานกันทำเป็นส่วน ๆ ตามความชำนาญได้มอดตามตารางต่อไปนี้

ตาราง ๓ แสดงการจัดแบ่งแรงงานของกรอบครัวในการผลิต

หมู่ที่	จำนวนกรอบครัวทั้งหมด		ช่วยกันทำทุกขั้นตอน แบ่งหน้าที่กันทำ สับเปลี่ยนหน้าที่กันทำงาน					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
๑	๕	๒.๓๖	๕	๒.๓๖	-	-	-	-
๒	๔๕	๑๕.๖๖	๕๕	๑๘.๒๑	-	-	-	-
๓	๕๓	๑๓.๖๖	๕๓	๑๓.๖๖	-	-	-	-
๔	๓๕	๑๐.๐๕	๓๕	๑๐.๐๕	-	-	-	-
๕	๖๕	๑๙.๕๖	๖๕	๑๖.๔๕	๔	๑.๐๓	-	-
๖	๔๑	๑๓.๑๔	๔๕	๑๑.๓๕	๙	๑.๔๐	-	-
๗	๖๕	๑๙.๕๖	๖๕	๑๖.๙๕	๑	๐.๒๖	๒	๐.๕๒
๘	๔๑	๑๐.๔๙	๔๑	๑๐.๕๙	-	-	-	-
รวม	๓๔๔	๑๐๐	๓๗๔	๕๖.๓๕	๑๒	๓.๐๕	๒	๐.๕๒

จากตาราง ๓ จะเห็นว่าการทำงานจะไม่ได้นำแบ่งงานกันทำเป็นส่วน ๆ ตามความชำนาญเลย ก็ทุกคนในครอบครัวจะช่วยกันทำงานทุกชิ้นตอนถึง ๓๙๘ ครอบครัวใน ๓๘๘ ครอบครัว หรือช่วยกันทำทุกชิ้นตอนเป็นจำนวนร้อยละ ๕๖.๓๕ แบ่งหน้าที่กันทำตามความชำนาญเพียง ๑๒ ครอบครัว หรือร้อยละ ๓.๐๙ และขับเปลี่ยนหน้าที่กันทำงานเพียง ๒ ครอบครัว หรือร้อยละ ๐.๕๒ เท่านั้น

จากการสำรวจการใช้แรงงานของครอบครัวต่าง ๆ ปรากฏผลดังนี้

ตาราง ๔ แสดงการใช้แรงงานของครอบครัวที่ทำการผลิตพืช

หมู่ที่	จำนวนครอบครัว	ใช้แรงงานในครอบครัว		จ้างแรงงานเป็นบางส่วน		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
๑	๕	๓	๖๐.๐๐	๒	๔๐.๐๐	๕	๑๐๐.๐๐
๒	๕๕	๔๕	๘๑.๘๑	-	-	๔๕	๘๑.๘๑
๓	๕๓	๕๓	๑๐๐.๐๐	๑	๑.๘๘	๕๓	๑๐๐.๐๐
๔	๓๕	๓๕	๑๐๐.๐๐	-	-	๓๕	๑๐๐.๐๐
๕	๖๔	๖๔	๑๐๐.๐๐	๑	๑.๕๖	๖๕	๑๐๑.๕๖
๖	๕๑	๓๘	๗๔.๕๑	๑๓	๒๕.๔๙	๕๑	๑๐๐.๐๐
๗	๖๘	๕๕	๘๐.๘๘	๑๓	๑๙.๑๒	๖๘	๑๐๐.๐๐
๘	๔๖	๔๖	๑๐๐.๐๐	-	-	๔๖	๑๐๐.๐๐
รวม	๓๘๘	๓๖๒	๙๓.๓๐	๒๖	๖.๗๐	๓๘๘	๑๐๐.๐๐

จากตาราง ๔ จะเห็นว่า ส่วนใหญ่ใช้แรงงานภายในครอบครัวทั้งสิ้น จะจ้างแรงงานจากบุคคลภายนอกบ้างก็มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น คือใช้แรงงานภายในครอบครัวถึง ๓๖๒ ใน ๓๘๘ ครอบครัว หรือใช้แรงงานในครอบครัวร้อยละ ๙๓.๓๐ จ้างแรงงานจากภายนอกครอบครัวเป็นบางส่วนเพียง ๒๖ ครอบครัว หรือร้อยละ ๖.๗๐ เท่านั้น

การใช้เครื่องปั้นในการผลิตมีคอรฐฐิก จากการศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถามได้
รายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้กิจการางต่อไปนี้

ตาราง ๔ ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตมีคอรฐฐิก

หมู่ที่	กรอบกรวยที่ผลิตมีค		ใช้เครื่องมือแบบตั้งเดิม		ใช้เครื่องจักรทุ่นแรง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
๑	๕	๑.๓๖	๔	๑.๐๓	๕	๑.๖๕
๒	๔๕	๑๕.๖๑	๑๑	๒.๘๔	๔๕	๑๒.๓๓
๓	๕๓	๑๓.๖๖	๓๖	๘.๖๕	๖๑	๕.๔๑
๔	๓๕	๑๐.๐๔	๕	๑.๒๕	๓๔	๘.๓๖
๕	๖๕	๑๙.๔๓	๖๐	๔.๑๔	๔๕	๑๒.๓๓
๖	๕๖	๑๓.๑๕	๑๓	๓.๖๕	๓๕	๕.๓๕
๗	๖๕	๑๙.๔๓	๓๖	๘.๖๕	๓๖	๕.๒๕
๘	๔๑	๑๐.๔๖	๑๕	๓.๖๑	๖๑	๖.๕๖
รวม	๓๔๕	๑๐๐.๐๐	๑๓๑	๓๓.๖๖	๒๕๓	๖๖.๖๔

จากตาราง ๔ จะเห็นว่ายังมีกรอบกรวยที่ยังใช้เครื่องมือแบบเก่าตั้งเดิมที่จักรกร
แบบรูปเหมือน ๑๓๑ กรอบกรวย หรือร้อยละ ๓๓.๖๖ แลกลั่นอีก ๒๔๗ กรอบกรวย หรือร้อยละ
๖๖.๒๔ ได้เปลี่ยนมาใช้เครื่องจักรกลทุ่นแรงแบบใหม่แล้ว

เมื่อสำรวจถึงจำนวนมีที่นำเครื่องจักรกลทุ่นแรงเข้ามาใช้ในการผลิต ได้รายละเอียด
ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๖ แสดงจำนวนปีที่ใช้เครื่องจักรกลทุ่นแรงเข้ามาใช้ทำงาน

ปี เลขที่	จำนวนกรอบกรว ฟ้าใช้	มากกว่า ๑๐ ปี		๗ - ๙ ปี		๔ - ๖ ปี		ต่ำกว่า ๓ ปี	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
๑	๔	๒	๐.๙๘	๑	๐.๓๙	๑	๐.๓๙	๑	๐.๓๙
๒	๔๘	-	-	๑	๐.๓๙	๑๙	๗.๓๙	๒๘	๑๐.๙๐
๓	๒๑	๑	๐.๓๙	๑	๐.๓๙	๙	๒.๗๒	๑๒	๔.๖๗
๔	๓๔	๕	๑.๙๕	๕	๑.๙๕	๑๐	๓.๘๘	๔๔	๕.๔๔
๕	๔๘	๑	๐.๓๙	๓	๑.๑๗	๒๑	๘.๕๖	๒๒	๘.๕๖
๖	๓๘	๑	๐.๙๘	๔	๑.๕๖	๑๙	๗.๓๙	๑๓	๔.๐๖
๗	๓๖	-	-	-	-	๑๒	๔.๖๗	๑๔	๕.๓๘
๘	๑๗	-	-	๑	๐.๙๘	๑๓	๕.๐๖	๑๑	๔.๖๗
รวม	๒๕๗	๑๑	๔.๒๘	๑๙	๖.๖๑	๑๐๓	๔๐.๙๘	๑๒๖	๔๙.๐๓

จากตาราง ๖ จะเห็นว่า กรอบกรวที่นำเอาเครื่องจักรกลทุ่นแรงเข้ามาใช้ทั้ง ๒๔๗ กรอบกรว ใช้มาแล้วมากกว่า ๑๐ ปี มี ๑๑ กรอบกรว หรือร้อยละ ๔.๒๘ ใช้มาแล้ว ๗ - ๙ ปี มี ๑๙ กรอบกรว หรือร้อยละ ๖.๖๑ ใช้มาแล้ว ๔ - ๖ ปี มี ๑๐๓ กรอบกรว หรือร้อยละ ๔๐.๙๘ และใช้มาแล้วต่ำกว่า ๓ ปีมี ๑๒๖ กรอบกรว หรือร้อยละ ๔๙.๐๓ ย่อมแสดงว่าการนำเอาเครื่องจักรกลทุ่นแรงเข้ามาใช้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากเดิม ๑๑ กรอบกรว เป็น ๑๙, ๑๐๓ และ ๑๒๖ ตามลำดับ

การสำรวจเหตุผลของกรอบกรวที่ใช้เครื่องจักรกลทุ่นแรงเข้าช่วยในการผลิตได้เหตุผลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ตาราง ๙ แสดงเหตุการณ์ของการใช้เครื่องจักรกลทุบแรงในการยัด

หมู่ที่	จำนวน กรอบกรว	มีเงินขอซื้อได้	มีเงินนำมาขาย เงินผ่อนให้	ทำมีได้เร็วขึ้น ก็เกี่ยวกับการลงทุน	เห็นบ้านอื่นมี ก็ซื้อตามอย่าง	เหตุผลอื่น ๆ
๑	๕	-	-	๕	-	-
๒	๔๘	-	-	๔๘	-	-
๓	๒๑	-	-	๒๑	-	-
๔	๓๔	-	-	๓	-	๒
๕	๔๘	-	-	๔๗	๒	๓
๖	๓๔	-	-	๓๔	๓	-
๗	๓๖	-	๑	๓๔	๑	-
๘	๑๐	-	-	๒๗	-	-
รวม	๒๕๑	-	๑	๒๔๗	๖	๕

จากตาราง ๙ "แสดงว่า การใช้เครื่องจักรกลทุบแรงทำได้เร็วขึ้น
แม้ว่าเครื่องมือเหล่านี้จะแพงก็เกี่ยวกับการลงทุน ดังจะเห็นจากตาราง ๙ ว่ามีผู้ได้เหตุผลจึง
๒๕๕ ราย ถ้าการซื้อตามอย่างบ้านอื่นมี ๖ ราย ใจของพ่อแม่พี่น้อง ๕ ราย และมีผู้เข้ามาขาย
เงินผ่อนให้เพียงรายเดียว

และจากการสำรวจกรอบกรวที่ยังค้างใช้เครื่องมือแบบดั้งเดิม ได้เหตุผลดังต่อไปนี้

ตาราง ๔ แสดงเหตุผลของครอบครัวที่ยังคงไว้เครื่องมือแบบดั้งเดิม

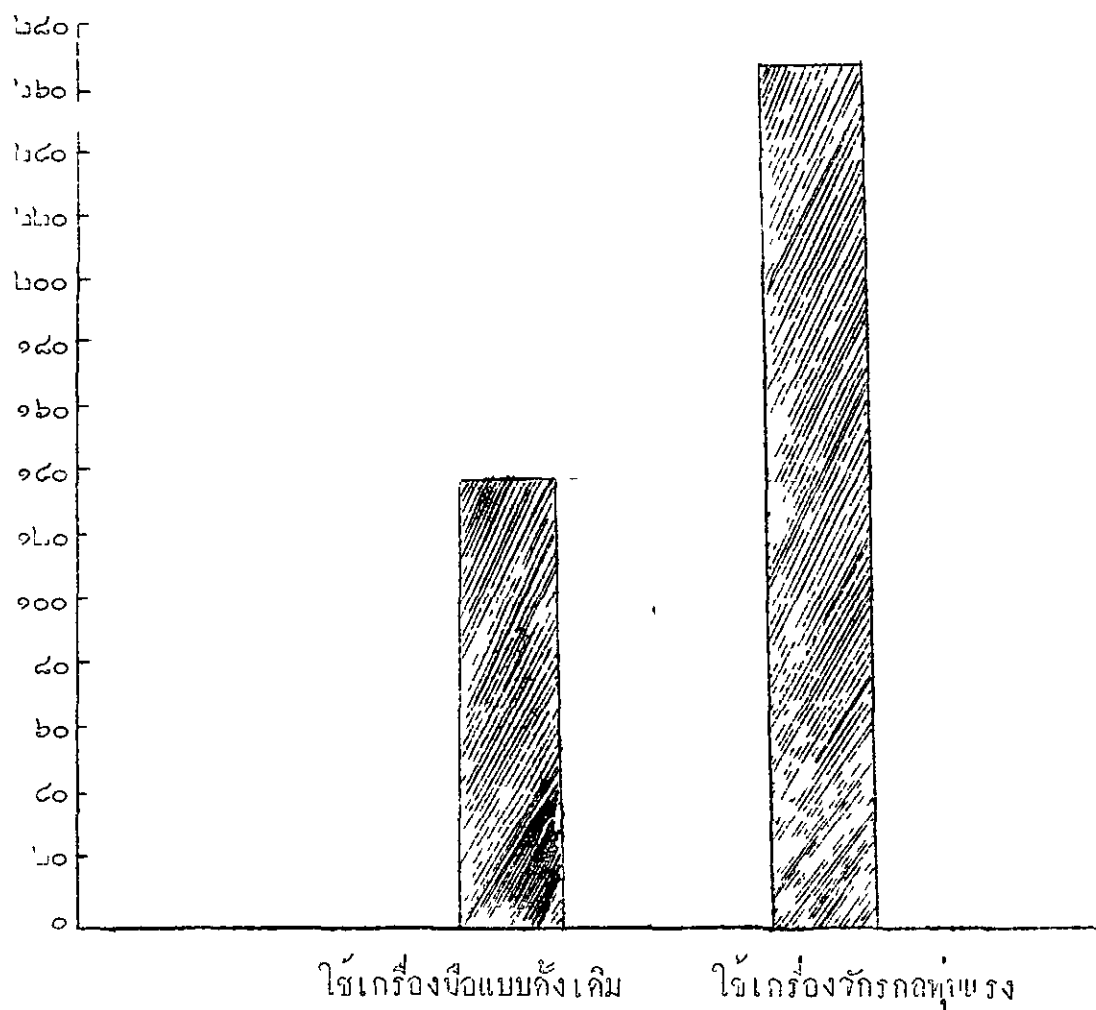
หมู่ที่	จำนวน ครอบครัว	ราคาต่ำหรือ มาได้ใกล้	ทำให้ได้มีค มุกุณภาพดี	ไม่มีความรู้, ความสามารถพอ	ไม่มีเงินขอ หรือไม่ ยืมเงินมาซื้อ	เหตุผลอื่น ๆ
๑	๘	-	-	-	๔	-
๒	๑๑	-	-	-	๑๑	-
๓	๓๖	-	๕	-	๒๙	-
๔	๕	-	-	-	๕	-
๕	๒๐	-	๑	๑	๑๘	๑
๖	๑๓	๖	-	๒	๕	๑
๗	๓๒	๓	๑	๑	๒๗	๓
๘	๑๘	-	-	-	๑๓	๑
รวม	๑๓๖	๙	๗	๕	๑๐๘	๖

จากตาราง ๔ จะเห็นว่าครอบครัวที่ยังคงไว้เครื่องมือแบบดั้งเดิมอยู่นั้น
เนื่องมาจากยังหาเงินมาซื้อไม่ได้เพียงพอ หรือยังหาแหล่งเงินยืมมาซื้อได้ ก็มีอยู่ถึง ๑๐๘
ครอบครัว ที่มีเหตุผลว่าเครื่องมือแบบเก่าราคาถูกกว่ามีค่าสงเงินซื้อหาใช้ได้ ๕ ครอบครัว
เหตุผลว่าใช้เครื่องมือแบบเก่าแล้วจะผลิตได้ดีกว่ากลุ่มที่กว่ามี ๗ ครอบครัว ไม่มีความรู้ความ
สามารถพอจะใช้เครื่องจักรกลแบบใหม่ได้มี ๔ ครอบครัว และเหตุผลอื่น ๆ ได้แก่ เริ่มหัด
ทำ ๑ ครอบครัว ทำเพียงเล็กน้อยไม่จำเป็นต้องใช้ ๓ ครอบครัว และทราบแล้วว่ากำลังจะเลิก
ทำอีก ๒ ครอบครัว

จากตาราง ๕ และ ๖ นำมาสร้างกราฟเปรียบเทียบจะได้ดังต่อไปนี้

กราฟ ๑. เปรียบเทียบการใช้เครื่องมือแบบดั้งเดิม และการใช้เครื่องจักรกลทุ่นแรงในการผลิต

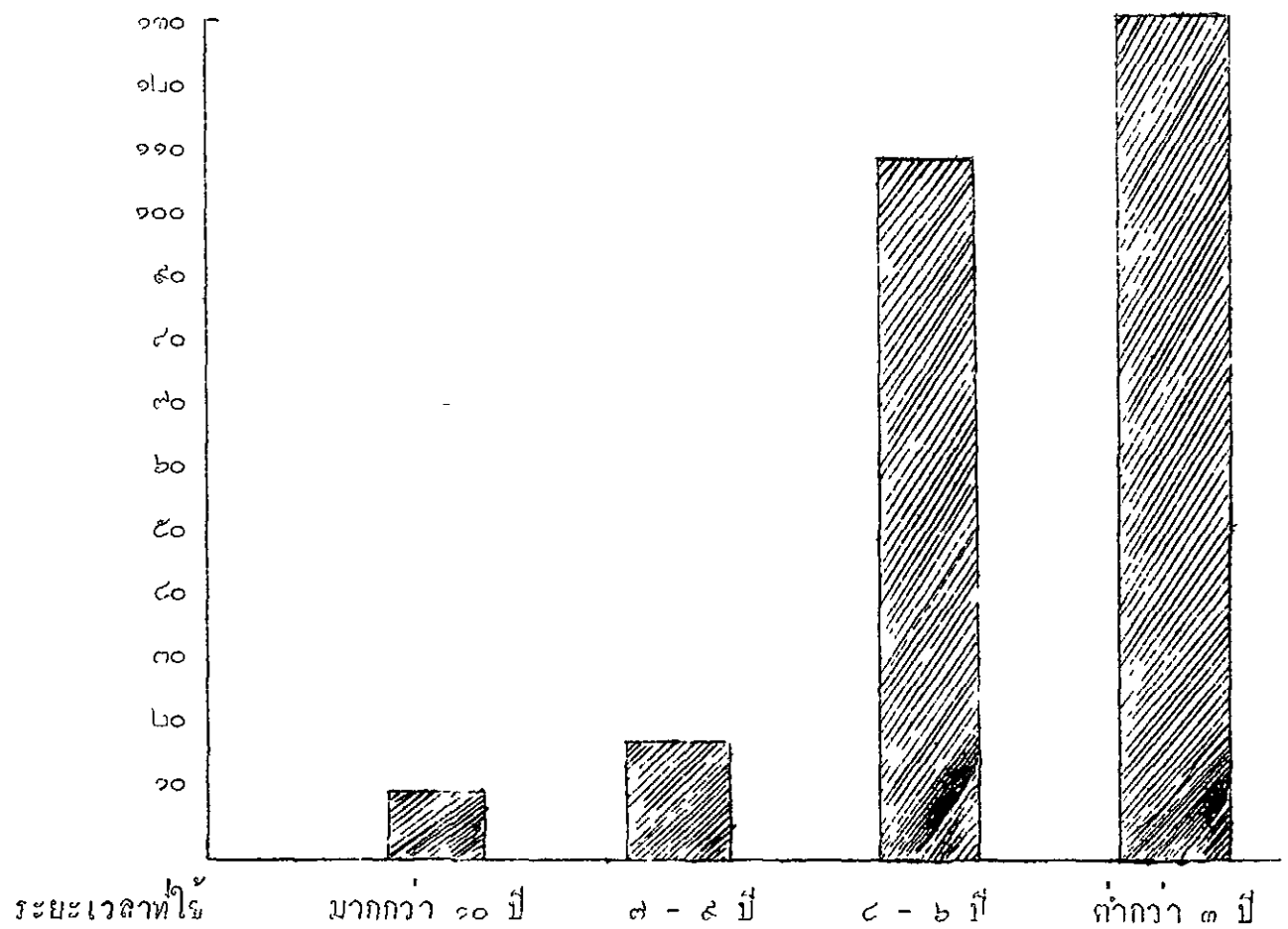
จำนวนกรอบกรว



๐

กราฟที่ ๖ แสดงแนวโน้มของการเพิ่มการใช้เครื่องจักรกลที่แพร่กระจายในการผลิตมีกรณีศึกษา

จำนวนรอบกรับ



ในการผลิตปัจจัยที่มีกรอบกว้างต่าง ๆ ทำการผลิตแยกเป็นประเภทต่าง ๆ
ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๕ แสดงการผลิตประเภทต่าง ๆ ของกรอบกว้างที่มีลักษณะ

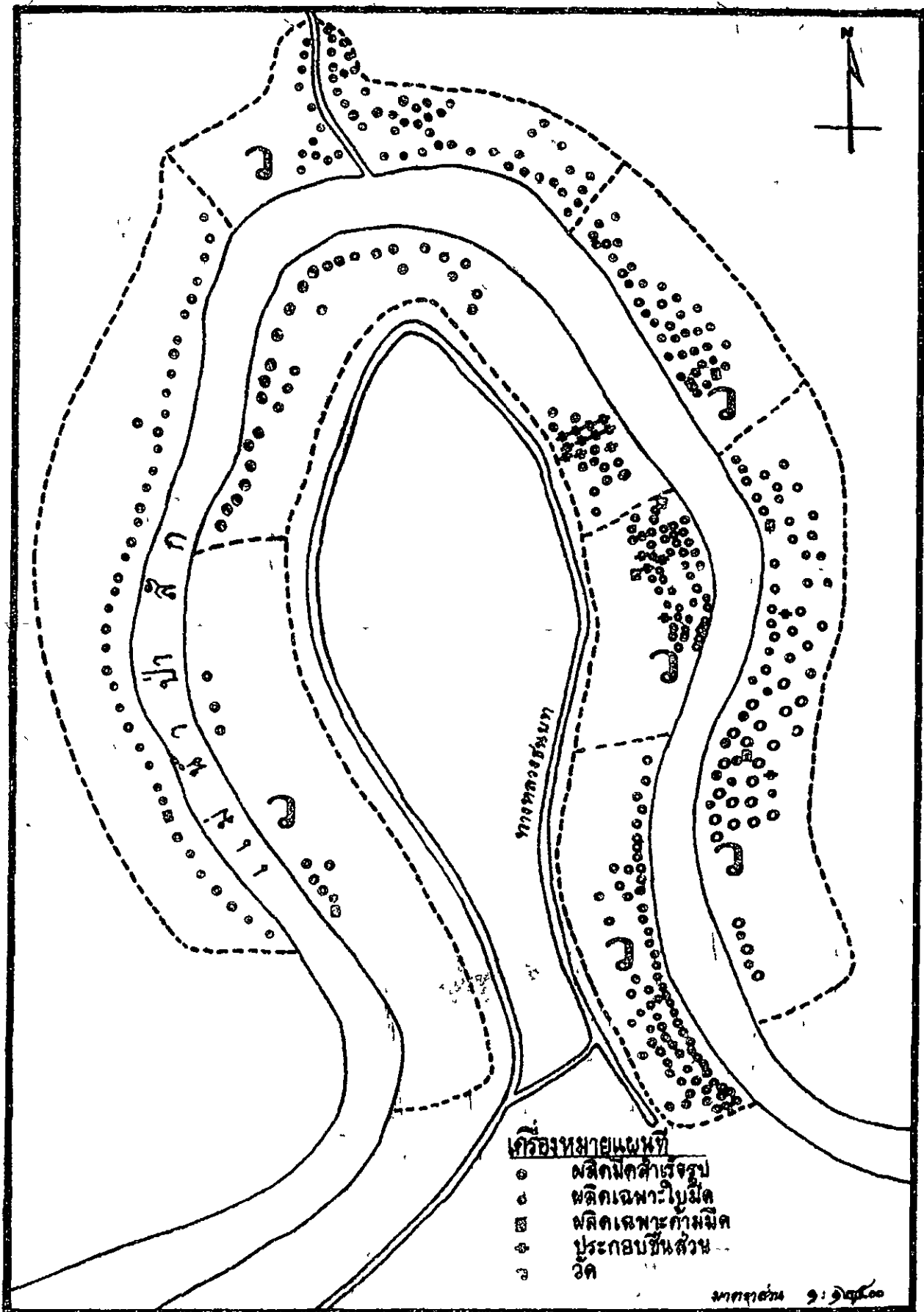
กรอบกว้าง ที่มีลักษณะ	ทำสำเร็จรูป		ทำแบบมีด		ทำแบบมีด		ประกอบขึ้นผ่าน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
๕	๙	๑.๘๐	๑	๐.๖๖	๑	๐.๖๖	๑*	-	๕	๑.๓๖
๕๔	๖	๐.๘๖	๕๙	๑๘.๖๔	-	-	-	-	๕๙	๑๘.๖๑
๕๓	๖๖	๘.๖๙	๖๐	๘.๑๘	๑๖*	-	๑๑	๖.๘๓	๕๓	๑๓.๖๖
๓๕	๙	๑.๘๐	๓๐	๙.๙๓	๖	๐.๘๖	-	-	๓๕	๑๐.๐๕
๖๔	๘๙	๑๖.๑๑	๑๙	๘.๓๔	๖	๐.๘๖	๖	๐.๘๖	๖๔	๑๙.๖๖
๕๑	๘๓, ๖	๑๑.๐๘	๑	๐.๖๖	๖	๐.๘๖	๘, ๖***	๑.๖๔	๕๑	๑๓.๑๘
๖๔	๖๔	๑๙.๖๖	-	-	-	-	-	-	๖๔	๑๙.๖๖
๘๑	๑๘	๓.๖๑	๖๖	๖.๙๐	๑	๐.๖๖	-	-	๘๑	๑๐.๕๙
๓๘๘	๖๖๐	๘๘.๑๑	๑๕๖	๓๙.๑๙	๘	๒.๐๘	๑๘	-	๓๘๘	๑๐๐

- ๑* ทำมีดสำเร็จรูปด้วย เหล็กค้ำมอสูนิเยียมขายด้วย มี ๑ ราย
 ๑** ทำมีดสำเร็จรูปด้วย เหล็กค้ำมอสูนิเยียมขายด้วย มี ๑ ราย
 ๑*** ทำมีดสำเร็จรูปด้วย รับจ้างประกอบค้ำมอสูนิเยียมขายด้วย มี ๑ ราย
 ๑**** ประกอบค้ำมอสูนิเยียม และเหล็กค้ำมอสูนิเยียมขายด้วย มี ๑ ราย

จากตาราง ๕ จะเห็นว่ามีการแบ่งงานกันเป็นประเภท แยกกันไปตามหมู่บ้านต่าง ๆ
 ก่อ จักลุ่มกันเป็นกลุ่ม ๆ ตามประเภทของงานดังต่อไปนี้ (ดูแผนที่ ๔ ประกอบหน้าหลัง)

แผนที่ ๔ แสดงที่ตั้งของครอบครัวในการผลิตแบบต่างๆ

๔๔



หมู่ที่ ๑ จับกลุ่มเฉพาะกลุ่มผลิตไม้ค้ำเรือรูป ๗ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๑.๕๐
 ไม้การผลิตแต่ตัวไม้จะผลิตแต่ค้ำไม้ค้ำเรืออยู่เพียงประเภทละ ๑ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๐.๖๖

หมู่ที่ ๒ มีประเภทผลิตเฉพาะตัวไม้ค้ำเรือกลุ่มกันตั้งหมู่บ้าน นอกจากผลิตไม้ค้ำเรือรูป
 ๗ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๑.๕๐ และผลิตเฉพาะตัวไม้ค้ำเรือกลุ่มกัน ๔๖ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๑๔.๖๔
 และผลิตไม้ค้ำเรือรูป ๗ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๐.๘๖

หมู่ที่ ๓ มีจับกลุ่มชักเงาอยู่ในประเภทรับประกอบชิ้นส่วน มีไม้อยู่ ๑๑ กรอบกรวี
 หรือร้อยละ ๖.๕๓ ส่วนประเภทผลิตไม้ค้ำเรือรูปอื่น ๆ ๖๒ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๔.๖๗ และผลิต
 แต่ตัวไม้ ๖๐ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๔.๐๕ จับกลุ่มไม้ชักเงาชักเงาทั้งสองกลุ่มก็จะเป็นกลุ่มย่อย ๆ
 ๕ จับกลุ่มอยู่ในหมู่บ้าน

หมู่ที่ ๔ มีประเภทผลิตแต่ตัวไม้ค้ำเรือกลุ่มกันชักเงาอยู่ ๓๐ กรอบกรวี หรือร้อยละ
 ๑.๙๓ มีผลิตไม้ค้ำเรือรูป ๗ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๑.๕๐ และผลิตเฉพาะตัวไม้ค้ำเรือ
 ๑๖ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๐.๘๖

หมู่ที่ ๕ มีประเภทผลิตไม้ค้ำเรือรูปจับกันเป็นกลุ่มใหญ่ และผลิตเฉพาะตัวไม้
 จับตัวกันเป็นกลุ่มเล็กและผลิตอยู่ในกลุ่มใหญ่คือ กลุ่มใหญ่ผลิตไม้ค้ำเรือรูป ๗ กรอบกรวี หรือ
 ร้อยละ ๑.๕๐ กลุ่มย่อยผลิตเฉพาะตัวไม้ค้ำเรือ ๑๖ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๑.๐๔ และมีผลิตเฉพาะ
 ค้ำเรือ และประกอบชิ้นส่วนไม้ค้ำเรือประเภทละ ๖ กรอบกรวี หรือประเภทละ ร้อยละ ๐.๔๖

หมู่ที่ ๖ มีประเภทผลิตไม้ค้ำเรือรูปจับกลุ่มกันเป็นกลุ่มใหญ่ถึง ๔๓ กรอบกรวี
 หรือร้อยละ ๑๑.๐๔ มีรับประกอบชิ้นส่วนไม้ค้ำเรืออยู่ ๔ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๑.๐๔ ผลิตเฉพาะ
 ค้ำเรือรูป ๗ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๐.๘๖ และผลิตเฉพาะตัวไม้ค้ำเรือเพียง ๑
 กรอบกรวี หรือร้อยละ ๐.๒๖

หมู่ที่ ๗ กลุ่มผู้ผลิตไม้ค้ำเรือรูปจับกลุ่มกันเต็มทั้งหมู่บ้าน

หมู่ที่ ๘ จับกลุ่มเป็นกลุ่มย่อยของกลุ่ม คือ กลุ่มผู้ผลิตไม้ค้ำเรือรูป ๑๔ กรอบกรวี
 หรือร้อยละ ๓.๖๖ และกลุ่มผู้ผลิตเฉพาะตัวไม้ค้ำเรือ ๖๖ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๖.๙๐ มีผู้ผลิตเฉพาะ
 ค้ำเรือรูป ๗ กรอบกรวี หรือร้อยละ ๐.๘๖

จากตาราง ๕ และแผนที่ ๔ อาจกล่าวได้ว่า การผลิตมีคอรักฎิกรของครอบครัว
ต่าง ๆ มีการรวมกลุ่มกันตามประเภทของงานแต่ละชนิด แม้บางหมู่บ้านจะมีการผลิตประเภทย่อยในแพรร
อยู่บ้าง คำว่า "ได้แก่กลุ่ม" นี้จึงน่าจะหมายถึงการรวมกลุ่มกันตามประเภทของงานแต่ละชนิด

การสำรวจเพื่อจะศึกษาว่าการผลิตมีคอรักฎิกร เป็นอาชีพหลักหรือของประจํากร
ในตำบลต่าง ๆ นั้นว่า ในตำบลต่าง ๆ ประจํากรมีอาชีพหลักหรือของประจํากรหรือไม่

ตาราง ๑๐ แสดงอาชีพต่าง ๆ ของประจํากรในตำบลต่าง ๆ

จำนวน ครอบครัว	จำนวนครอบครัวที่มีอาชีพหลัก			จำนวน	รับจ้าง	ค้าขาย	อาชีพอื่น ๆ
	รวม	เป็นอาชีพหลัก	เป็นอาชีพรอง				
๗๔	๕	๓	๒	๘๒	๑๔	๘	๑
๘๕	๔๔	๑๖	๓๔	๓๕	๑๑	๕	๒
๒๕	๕๓	๔๐	๑๓	๑๖	๓	๘	๓
๒๔	๓๕	๑๒	๒๓	๓๕	๑	๔	๒
๗๕	๒๘	๕๘	๑๐	๕	๗	๑	-
๑๑๔	๔๑	๔๗	๔	-	๑๕	๓๖	๑
๑๐๕	๒๘	๒๒	๖	๑	๓	๑๗	๑๑
๔๖	๔๑	๑๕	๒๖	๓๑	๔	๑	๒
๒๔๖	๓๘๔	๑๖๕	๑๑๕	๑๒๓	๗๕	๔๐	๒๗
๑๐๐	๒๐,๐๖	๔๑,๖๔	๑๕,๕๖	๒๕,๒๓	๑๖,๐๑	๑๖,๓๘	๔,๑๓

จากตาราง ๑๐ แสดงให้เห็นว่า มีครอบครัวต่าง ๆ ในตำบลต่างประกอบอาชีพหลักมากกว่าอาชีพอื่น ๆ คือ ประจวบกับหนึ่งหมื่น ๒๔๒ ครอบครัว ยึดถือความเป็นอาชีพหลักถึง ๒๒๕ ครอบครัว หรือร้อยละ ๔๑.๒๔ ทำมีดเป็นอาชีพรอง ๑๑๕ ครอบครัว หรือร้อยละ ๑๘.๘๖ หรือทำมีดทั้งหมื่น ๓๔๔ ครอบครัว หรือทำมีดคิดเป็นร้อยละ ๒๐.๐๒ ของประชากรทั้งตำบลที่เหลือนอกจากนี้คือ ทำนา ๑๒๓ ครอบครัว หรือร้อยละ ๒๕.๖๓ รับจ้าง ๗๔ ครอบครัว หรือร้อยละ ๑๓.๐๗ กู้ขาย ๔๐ ครอบครัว หรือร้อยละ ๗.๓๘ และอาชีพอื่น ๆ กับทวนรำไม่มีอาชีพอื่น ๒๗ ครอบครัว หรือร้อยละ ๔.๑๓

การสำรวจครอบครัวที่ทำนายอาชีพคิดว่า เริ่มต้นผิดเพราะเหตุผลใด ได้รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๑๑ แสดงการเริ่มประกอบอาชีพหลักที่ถูกต้องของแต่ละครอบครัว

หมู่บ้าน	ทำต่อจากพ่อแม่	เริ่มทำอยู่กับอาชีพเดิม	เลิกจากอาชีพเดิมมาทำมีดเพียงอย่างเดียว	รวม
๑	๑	๓	๔	๕
๒	๘	๓๒	๑๔	๕๔
๓	๑๔	๑๒	๒๓	๔๙
๔	๓	๒๗	๕	๓๕
๕	๓๔	๑๐	๒๐	๖๔
๖	๔๔	-	๒	๔๖
๗	๔๕	๔	๑๕	๖๔
๘	-	๒๓	๑๘	๔๑
รวม	๑๖๒	๑๑๕	๑๑๑	๓๘๘
ร้อยละ	๔๑.๕๖	๒๘.๖๔	๒๘.๖๐	๑๐๐

จากตาราง ๑๑ แสดงว่า กรอบครัวที่ผลิตมีดทั้ง ๓๔๘ กรอบครัวนี้ ผลิตมีดเป็นอาวุธต่อจากพ่อแม่ น้อยมากที่สุดถึง ๑๖๖ กรอบครัว หรือร้อยละ ๔๖.๖๔ ทำคู่กับอาวุธปืนเค็มเป็นอันดับรองลงมาอีกมี ๑๑๔ กรอบครัว หรือร้อยละ ๒๙.๖๔ และอันดับสุดท้ายคือเล็กจากอาวุธเค็มขึ้นมาทำมีดแต่เพียงอย่างเดียวมี ๑๖๖ กรอบครัว หรือร้อยละ ๒๘.๖๐

การสำรวจจำนวนปีที่กรอบครัวต่าง ๆ ประกอบอาวุธผลิตมีดมาแล้ว ทั้งกรอบครัวที่ทำเป็นอาวุธหลักและกรอบครัวที่ทำเป็นอาวุธรอง ยังคงตามตารางต่อไปนี้

ตาราง ๑๒ แสดงจำนวนปีที่ทำการผลิตมีด

หมู่ที่	จำนวน กรอบครัว	มากกว่า ๑๕ ปี	๑๐ - ๑๕ ปี	๖ - ๙ ปี	น้อยกว่า ๕ ปี	รวม
๑	๕	๓	๓	-	๓	๕
๒	๔๕	๔	๓๔	๗	๔	๔๕
๓	๕๓	๑๖	๑๐	๕	๑๓	๕๓
๔	๓๔	๒๓	๗	๔	๔	๓๔
๕	๖๔	๓๕	๑๐	๔	๑๔	๖๔
๖	๕๑	๓๖	๔	๖	๔	๕๑
๗	๖๔	๔๗	๕	๗	๔	๖๔
๘	๔๑	-	๔	๒๐	๑๓	๔๑
รวม	๓๔๘	๑๖๕	๘๖	๖๑	๗๖	๓๔๘
ร้อยละ	๑๐๐	๔๓.๕๕	๒๔.๖๖	๑๗.๕๔	๑๘.๓๐	๑๐๐

จากตาราง ๑๒ จะเห็นว่ากรอบครัวที่ประกอบอาวุธมานานกว่า ๑๕ ปี น้อยมากที่สุดคือมีเพียง ๑๖๕ กรอบครัว หรือร้อยละ ๔๓.๕๕ อันดับรองลงมาคือทำมาแล้ว ๑๐ - ๑๕ ปี มี ๘๖ กรอบครัว หรือร้อยละ ๒๔.๖๖ อันดับสามคือทำมาแล้วต่ำกว่า ๕ ปี มี ๗๖ กรอบครัว หรือร้อยละ ๑๘.๓๐ อันดับสุดท้ายทำมาแล้ว ๖ - ๙ ปี มี ๖๑ กรอบครัว หรือร้อยละ ๑๗.๕๔

การสำรวจรายได้ของครอบครัวต่าง ๆ ที่ผู้มีสิทธิเลือกตั้ง โดยถามถึงปริมาณการ
ผลิตต่อเดือน (โดยประมาณ) พร้อมด้วยรายการขายหรือการค้าจ้างผลิตต่อหน่วย นำมาคำนวณ
เป็นรายได้ต่อเดือนของแต่ละครอบครัวได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๑๓ แสดงรายได้ต่อเดือนของครอบครัวที่ผู้มีสิทธิเลือกตั้ง

รายได้เป็นบาท รายได้	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	รวม
ต่ำกว่า									
๔๔๔	-	๑	๔	-	๑	๑	๓	๑๐	๒๑
๔๐๐-๔๔๔	๓	๒๐	๑๖	๑๕	๑๖	๕	๑๓	๑๒	๑๐๖
๔๐๐-๔๔๔	-	๑๖	๑๑	๕	๑๒	๕	๑๔	๕	๔๕
๕๐๐-๕๔๔	๒	๑๔	๕	๗	๑๕	๕	๑๐	๗	๗๑
๖๐๐-๖๔๔	๑	๓	๕	๒	๑	-	๖	-	๑๔
๖๐๐-๖๔๔	-	๕	๒	๒	๓	๕	๒	๗	๒๕
๖๔๐๐-๖๕๔๔	-	๑	๓	๑	๑	๖	๗	-	๑๕
๖๕๐๐-๖๕๔๔	๑	-	๒	-	-	๒	๔	-	๕
๖๕๐๐-๖๕๔๔	-	-	๑	๑	-	๑	๒	๑	๖
๖๖๐๐-๖๖๔๔	๑	-	-	๑	๑	๑	๑	-	๕
๖๗๐๐-๖๗๔๔	-	-	-	๑	๑	๓	-	-	๖
๖๘๐๐-๖๘๔๔	-	-	-	-	-	๑	-	-	๑
๖๙๐๐-๖๙๔๔	-	-	-	-	-	๑	๑	-	๓
๖๙๐๐-๖๙๔๔	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มากกว่า ๓๐๐๐	๑	-	-	-	-	๕	๑	-	๕
รวม		๕๕	๕๓		๖๔	๔๖	๖๔		๓๔๔

Mode = ๕๑๔.๕๑ บาท

Mean = ๑๐๑๖.๕๑ บาท

Median = ๘๔๘.๓๑ บาท

จากตาราง ๑๓ จะเห็นว่ารายได้ของครอบครัวที่ผลิตมีรายได้แตกต่างกันออกไป แต่รายได้นี้เฉลี่ยแล้วใหญ่ของครอบครัวต่าง ๆ มีรายได้เฉลี่ยประมาณเดือนละ ๕๐๐ - ๖๕๕ บาท (Mode = ๕๑๔.๕๑ บาท) มีอยู่ถึง ๑๐๖ ครอบครัว เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้เฉลี่ย (Mean) จะมีรายได้ประมาณเดือนละ ๕๐๐ - ๑๐๕๕ บาท (Mean = ๑๐๑๖.๕๑ บาท) ในขณะที่รายได้ปานกลาง (Median) ตกประมาณเดือนละ ๕๐๐ - ๘๔๘ บาท (Median = ๘๔๘.๓๑ บาท) มีครอบครัวที่มีรายได้สูงกว่า ๓๑๐๐ บาท อยู่ ๕ ครอบครัว และรายได้สูงสุดมีรายได้เดือนละ ๖๔๐๐.๐๐ บาท และครอบครัวที่มีรายได้ต่ำกว่า ๔๕๕ บาท มี ๖๑ ครอบครัว ครอบครัวที่มีรายได้ต่ำสุดมีรายได้เดือนละ ๖๔๐.๐๐ บาท

จากตาราง ๑๐, ๑๑, ๑๒ และ ๑๓ แสดงให้เห็นว่า การทำมีดเป็นอาชีพที่สำคัญของประชากรในตำบลท่าม่วงด้วยเหตุผลต่าง ๆ ได้แก่

จากตาราง ๑๐ ปีครอบครัวที่ทำมีดถึง ๓๔๔ ครอบครัว หรือร้อยละ ๒๐.๐๖ ของครอบครัวในตำบล

ตาราง ๑๑ ครอบครัวที่ทำมีดทั้ง ๓๔๔ ครอบครัวนี้ ผลิตมีดต่อจากพ่อแม่ถึง ๑๒ ครอบครัว หากดูกับอาชีพอื่น ๑๑๔ ครอบครัว และเลิกจากอาชีพเดิม ๑๑๑ ครอบครัว แสดงว่าอาชีพทำมีดมีความสำคัญที่จะยึดเป็นอาชีพเลี้ยงครอบครัวได้

ตาราง ๑๒ มีครอบครัวที่ทำมีดมานานกว่า ๑๕ ปี ๑๒๕ ครอบครัว ๑๐ - ๑๔ ปี ๔๖ ครอบครัว ๕ - ๙ ปี ๖๖ ครอบครัว น้อยกว่า ๔ ปี ๕๑ ครอบครัว แสดงว่าอาชีพนี้ เป็นอาชีพที่สำคัญมีครอบครัวต่าง ๆ เข้าเป็นอาชีพเลี้ยงครอบครัวมานาน และแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ตาราง ๑๓ การทำมิดมีรายได้ที่ขอกรขอที่จะยกเว้นอาชีวะได้ เพราะ
ส่วนใหญ่จะมีรายได้ประมาณ ๕๐๐ - ๖๕๕ บาท และรายได้เฉลี่ยประมาณเดือนละ ๕๐๐ -
๑๐๕๕ บาท แม้แต่รายได้ต่ำสุดคือ ๔๐.๐๐ บาท ก็ยังสูงกว่ารายได้จากการทำนาซึ่งมี
รายได้เฉลี่ยเพียง ๒๔๐๐.๐๐ บาท หรือเดือนละ ๒๐๐.๐๐ บาท เท่านั้น^๑

ในการสำรวจว่าหมู่บ้านที่ ๖ หรือบ้านคันโพธิ์ และหมู่บ้านที่ ๙ หรือบ้านไผ่หนอง
ซึ่งเป็นแหล่งเดิมของการผลิตมีคอรัญญิก ทำให้ผู้ผลิตในแหล่งเดิมมีความชำนาญกว่าหมู่บ้านอื่น
ที่ขยายการผลิตออกไปเป็นผลให้ราคามีคในหมู่ที่ ๖ และ ๙ มีราคาสูงกว่าหมู่บ้านอื่น ๆ ได้
รายละเอียดดังต่อไปนี้

๑

^๑จ๋านง เทพหัสดิน ณ อยุธยา ล.ก. หน้า ๓.

ตาราง ๑๔ แสดงจำนวนครอบครัวที่จำแนกวิธีดำเนินการผลิตมีครอบครัว

หมู่ หมู่ที่	จำนวน ครอบครัว	ผลิตขายเอง			รับจ้างผลิต				ทั้งผลิตขายและรับจ้างผลิต			
		๑	๒	๓	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔
๑	๔	๑	-	๒	๒	๑	-	-	-	-	-	-
๒	๕๕	-	-	-	๒	๕๓	-	-	-	-	-	-
๓	๕๓	๓	-	-	๑๘	๒๐	-	๑๑	๑*	-	๑	-
๔	๓๔	๑	-	๒	๒	๓๐	-	-	-	-	-	-
๕	๖๘	๓	-	๒	๓๔	๑๖	-	๒	๑๐	๑*	๑*	-
๖	๕๑	๒๘	-	๒	๑๐	๑	๒	๒	๕**	-	๒*	๔
๗	๖๘	๓๔	-	-	๓	-	-	-	๒๒	-	-	-
๘	๔๑	-	-	-	๑๔	๒๒	-	๑	-	-	-	-
รวม	๓๘๘	๓๕	-	๘	๕๓	๑๕๑	๒	๑๖	๓๓	๑	๑	๔
ร้อยละ	๑๐๐	๙.๓๒	-	๒.๐๖	๒๕.๐๐	๓๘.๘๑	๐.๕๒	๔.๑๒	๘.๕๐	๐.๒๖	๐.๒๖	๑.๐๓

๑ ผลิตจนเป็นมีคสำเร็จรูป

๒ ผลิตเฉพาะตัวมีคหรือใบมีค

๓ ผลิตเฉพาะค้ำมมีค

๔ ประกอบชิ้นส่วนให้เป็นมีคสำเร็จรูป (เข้าค้ำมและแต่งค้ำม)

ผลิตค้ำมขายและรับจ้างผลิต

ผลิตสำเร็จรูป ผลิตค้ำมขายและรับจ้างผลิต

จากการวาง ๑๔ แสดงให้เห็นว่าในหมู่ที่ ๒ และ ๓ ผลิตมีคสำเร็จรูปขายถึง ๖๗ ราย หมู่อื่นอีก ๒ หมู่ ผลิตมีคสำเร็จรูปขายเพียง ๔ รายเท่านั้น ฉะนั้น ถ้าจะเปรียบเทียบว่า หมู่ที่ ๒ และ ๓ ซึ่งเป็นแหล่งผลิตดั้งเดิมว่ามีความร่ำรวยกว่าหมู่อื่น ๆ ที่เป็นแหล่งที่ขยายออกไป

ก็ย่อมจะได้ และเมื่อมาพิจารณาในแง่รับจ้างผลิตบ้างจะเห็นว่าในหมู่ที่ ๒ และ ๙ รับจ้างผลิตน้อยมาก (เพียง ๑๑ ราย สำหรับผลิตสำเร็จรูปและหนึ่งรายสำหรับผลิตเฉพาะตัวมีด เมื่อเทียบกับหมู่ที่ ๑ ที่เหลือมีถึง ๔๐ ราย ที่ผลิตสำเร็จรูปและ ๑๔๐ ราย ที่ผลิตเฉพาะตัวมีด ก็ย่อมแสดงว่าหมู่ที่ ๒ และ ๙ มีระดับฝีมือสูงกว่าหมู่ที่อื่น ๆ

เมื่อพิจารณาอัตราค่าจ้างผลิตหรือราคาขายมีดแต่ละชนิดของครอบครัวในหมู่บ้านต่าง ๆ เมื่อพิจารณาว่าฝีมือการผลิตของแต่ละหมู่บ้านจะแตกต่างกันหรือไม่ จะได้ตารางต่อไปนี้

ตาราง ๑๕ แสดงราคาขายมีดสำเร็จรูปขนาดเล็ก (ราคาที่ยูผลิตขายให้พ่อค้าในท้องถิ่นต่อเล่มของแต่ละหมู่บ้าน)

ราคา = บาท ชื่อมีด	หมู่ที่ ๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘
ขวานผลไม้	-	-	-	-	-	๐.๔๕	๔๐ -	-
เลื่อยสี่	-	-	-	-	-	๐.๔๕	-	-
เลื่อยสาม	-	-	๐.๗๕	-	-	๑.๒๔ *	๒.๒๕, ๐.๗๕	-
เลื่อยสอง	-	-	๑.๐๐	-	-	๑.๓๐, ๑.๕๐*	๑.๒๐, ๒.๕๐*	-
มีดหับเห็บขนาดใหญ่	-	-	-	-	-	๑.๓๐, ๒.๒๔*	๑.๓๐, ๒.๒๕*	-
บางกลาง	-	-	๒.๗๕	-	-	๓.๐๐	๒.๗๕	-
มีดกรร	-	-	-	๒.๗๕	๒.๗๕	-	-	-
โต๊ะเหล็กขาว	-	-	-	-	-	๕.๐๐	-	-
มีดบ้องเล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-
มีดบ้องกลาง	-	-	-	-	-	-	-	-
เลื่อยผลไม้	-	-	-	-	-	๔.๐๐	-	-
กระดากขูดมะพร้าว	-	-	-	-	-	-	๐.๒๕	-
ขอสอยใบทอง	-	-	-	-	-	-	๔.๐๐	-
กรรไกรตัดผมโบราณ	-	-	-	-	-	๓.๕๐	-	-

* ถ้าบเข่า นอกนั้นค้ำไม้ประกะขรรคมก

จากตาราง ๑๕ จะเห็นว่าหมู่ที่ ๒ และ ๙ ผลิตรวมแตกต่างกว่าหมู่บ้านอื่น ๆ
มีมีคชนิกเกี่ยวกับผลผลิตในหมู่ที่ ๒ และ ๙ กับหมู่บ้านอื่น ๆ ก่อมีคแล้งสาม มีคแล้งสอง และมีคบาง
กลาง มีคแล้งสามราคาเกี่ยวกันคือ ๐.๙๕ บาท มีคแล้งสองหมู่ที่ ๒ ราคาสูงสุด ๐.๓๐ หมู่ที่ ๙
ราคารองลงมา ๐.๒๐ ส่วนหมู่บ้านอื่นซึ่งมีอยู่หมู่บ้านเดียวคือหมู่ที่ ๓ ราคาต่ำกว่าหมู่ที่ ๒ และ ๙
คือราคาเพียง ๐.๐๐ บาท

นอกจากมีคขนาดเล็กแล้วยังมีมีคขนาดกลางและขนาดใหญ่ด้วย ที่นำราคาขายมา
เปรียบเทียบกัน ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๑๖ แสดงราคาขายมีคสำเร็วรูปขนาดกลาง

ราคาเป็นบาท ชื่อมีค	หมู่ที่ ๑	หมู่ที่ ๒	หมู่ที่ ๓	หมู่ที่ ๔	หมู่ที่ ๕	หมู่ที่ ๖	หมู่ที่ ๗	หมู่ที่ ๘
มีคหมูเล็ก	๓.๕๐	-	๔.๐๐*	-	๓.๒๐, ๔.๓๕*	๓.๕๐	๓.๐๐	-
มีคหมูกลาง	-	-	๖.๐๐*	-	๓.๕๐, ๙.๕๐*	๕.๐๐	๓.๐๐	-
มีคหมูใหญ่	-	-	-	-	๔.๕๐	๕.๙๕	๔.๕๐	-
มีคหมูค้ำบอง	-	-	-	-	-	๔.๐๐	-	-
มีคโด้เล็ก	-	-	-	-	-	๔.๐๐	๔.๐๐	-
มีคหัวใบยาสูบ	-	-	๔.๐๐	-	-	-	-	-
มีคจักจอก	-	-	-	-	-	-	๖.๕๐	-
มีคเหน็บ	-	-	-	-	-	๔.๐๐	๔.๐๐	-

*ค่าเฉลี่ยหรือค่ากลุ่มนิยม นอกนั้นค่าไม่ธรรมดา

จากตาราง ๑๖ มีลักษณะเด่นเกี่ยวกับในตาราง ๑๕ คือ หมู่ที่ ๒ และ ๙ ผลิตรวม
แตกต่างจากหมู่บ้านอื่น ๆ มีมีคชนิดเกี่ยวกับเพียง ๓ ชนิด คือ มีคหมูขนาดเล็ก ขนาดกลาง และ
ขนาดใหญ่ มีคหมูขนาดเล็ก หมู่ที่ ๒ และหมู่ที่ ๑ ราคาเกี่ยวกัน คือ ๓.๕๐ บาท รองลงมาได้แก่
หมู่ที่ ๕ คือ ๓.๒๐ บาท หมู่ที่ ๙ ราคาต่ำสุดคือ ๓.๐๐ บาท มีคหมูขนาดกลาง หมู่ที่ ๒ ราคา

สูงสุด ๕.๐๐ บาท หมู่ที่ ๕ รองลงมา ๓.๔๐ บาท หมู่ที่ ๙ ราคาต่ำสุด ๓.๐๐ บาท มีคหุ
ขนาดใหญ่ หมู่ที่ ๖ ราคาสูงสุด ๕.๖๕ บาท หมู่ที่ ๕ และ ๙ ราคาเกี่ยวกับ ๔.๕๐ บาท

ตาราง ๑๗ แสดงราคาขายมีดสำเร็วรูปขนาดใหญ่

	หมู่ ที่ ๑	หมู่ ที่ ๒	หมู่ ที่ ๓	หมู่ ที่ ๔	หมู่ ที่ ๕	หมู่ ที่ ๖	หมู่ ที่ ๗	หมู่ ที่ ๘
มีดหุเล็ก	-	-	-	-	-	๗.๓๐	๖.๐๐	-
มีดหุใหญ่	-	-	-	-	-	๑๑.๗๕	๔.๐๐	-
มีดหุค้ำบอง	-	-	-	-	-	๑๖.๕๐	-	-
มีดโต้บอง	-	-	-	-	-	๑๑.๐๐	-	-
มีดโต้กับด้ามไม้	-	-	-	-	-	๑๐.๗๕	๑๐.๐๐, ๖๐.๐๐	-
มีดกายหญา	-	-	-	-	-	-	๗.๐๐	-
มีดดาบ	-	-	-	-	-	๑๖.๐๐, ๒๔๐.๐๐**	๔.๐๐	-

* มีดโต้ขนาดใหญ่ใช้ในงานภาคเกษตรกรรม

** ด้ามและสลักลวดลายเรือนพักคาดทองสวยงามใช้ประดับบ้าน

จากตาราง ๑๗ แสดงว่ามีขนาดใหญ่ที่มีราคาสูง ผลิตภัณฑ์มีดขนาดใหญ่และขนาดเล็ก มีผลิตภัณฑ์ ๖ และ ๗ เท่านั้น แสดงว่าหมู่ที่ ๖ และ ๙ อันเป็นแหล่งตั้งเดิมของการผลิตมีดอรัญญิก ประชากรในหมู่บ้านทั้งสองนี้มีความชำนาญมากกว่าประชากรในหมู่บ้านอื่นอันเป็นแหล่งผลิตที่ขยายออกไป

นอกจากพิจารณาการขยายแล้ว เพื่อให้ผลของการพิจารณาแน่ชัดยิ่งขึ้นจึงพิจารณาอัตราค่าจ้างผลิตมีดด้วย และอัตราค่าจ้างผลิตมีดมีดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๑๘ แสดงอัตราค่าจ้างผลิตไม้สำเร็จรูป

ราคาเป็นบาท ชื่อไม้	หมู่ที่ ๑	หมู่ที่ ๒	หมู่ที่ ๓	หมู่ที่ ๔	หมู่ที่ ๕	หมู่ที่ ๖	หมู่ที่ ๗	หมู่ที่ ๘
<u>ขนาดเล็ก</u>								
ไม้ค้ำหลัง	-	-	๐.๕๐	-	๐.๕๐	-	-	-
ไม้ค้ำแล้งสาม	-	-	-	-	-	-	๐.๕๕	-
ไม้ค้ำแล้งสอง	-	-	๐.๔๐	-	๐.๕๐	-	๐.๗๕	-
ไม้ค้ำพับเวียนหมาก	-	-	-	-	-	-	๐.๗๕	-
ไม้ค้ำบางกลาง	๐.๗๐	-	๑.๐๐	-	๑.๐๐	๑.๑๐	๑.๐๐	-
ไม้ค้ำบ้องเล็ก	๐.๕๐	๐.๕๐	๐.๕๐	-	-	-	-	๐.๕๕
ไม้ค้ำบ้องกลาง	๐.๗๕	๐.๘๐	-	-	-	-	-	๐.๕๐
ไม้ค้ำคร่าว	-	-	๑.๐๐	-	-	-	-	-
ไม้ค้ำก้านผลไม้	-	-	-	-	-	-	๐.๓๕	-
ไม้ค้ำปกผลไม้	-	-	๓.๐๐	-	-	-	-	-
กระต่ายขูดมะพร้าว	-	-	-	-	-	-	๐.๒๐	-
<u>ขนาดกลาง</u>								
ไม้ค้ำหมูเล็ก	๒.๐๐	-	๑.๓๐	๑.๑๐	๑.๑๐	-	๑.๕๐	-
ไม้ค้ำหมูกลาง	๑.๕๐	-	๑.๕๐	-	๑.๘๐	-	-	-
ไม้ค้ำหมูใหญ่	-	-	๒.๐๐	-	๒.๑๐	-	-	-
ไม้ค้ำหมูค้ำบ้อง	-	-	๒.๐๐	-	-	-	-	-
ไม้ค้ำหมูหลังตรง	-	-	๑.๐๐	-	-	-	-	-
ไม้ค้ำปากเนื้อ	-	๑.๐๐	-	-	-	-	-	-
ไม้ค้ำรักตอก	-	-	-	-	-	-	๔.๐๐	-

กอนหนาหลัง

ตาราง ๑๔ (ต่อ)

ราคาเมื่อมาท ชื่อมีด	มีด ๑	มีด ๒	มีด ๓	มีด ๔	มีด ๕	มีด ๖	มีด ๗	มีด ๘
<u>ขนาดใหญ่</u>								
มีดหมูเล็ก	๕.๕๐	-	๔.๐๐	-	๓.๕๐	-	-	-
มีดหมูใหญ่	-	-	๕.๕๐	-	-	-	-	-
มีดหมูค้ำบ้อง	-	-	๕.๐๐	๖.๐๐	๕.๕๐	๖.๐๐	-	-
มีดโต้ค้ำบ้องใหญ่	-	-	-	-	-	๕.๕๐	-	-
มีดโต้ค้ำบ้องกลาง	-	-	-	-	-	๔.๕๐	๕.๐๐	-
มีดโต้ค้ำบ้องเล็ก	-	-	-	-	-	๓.๕๐	๔.๔๐	-
มีดโต้ค้ำค้ำบ้อง	-	-	-	-	-	๖.๖๕	-	-
มีดคายหญ้า	-	-	-	-	-	๔.๐๐	-	-

จากตาราง ๑๔ จะเห็นว่ามีดขนาดกลางและมีดขนาดเล็กมีจำนวนทั้งหมดทั้งในหมู่ที่ ๖ และ ๗ กับหมู่บ้านอื่น ๆ ด้วย แต่ในหมู่ที่ ๖ และ ๗ มีจำนวนน้อยกว่า ส่วนมีดขนาดใหญ่มีจำนวนผลิตในหมู่ที่ ๖ และ ๗ มากกว่าหมู่บ้านอื่น มีดขนาดเล็กที่ผลิตเหมือนกับมีดเพียงสองชนิดคือ มีดแล่งสองและมีดบางกลาง มีดแล่งสองอัตราค่าจ้างในหมู่ที่ ๗ สูงกว่าหมู่ที่ ๓ และ ๔ คือหมู่ที่ ๗ ราคา ๐.๗๕ บาท ส่วนหมู่ที่ ๓ และ ๔ ราคา ๐.๔๐ และ ๐.๕๐ บาท ตามลำดับ มีดบางกลาง หมู่ที่ ๖ ราคาสูงสุด ๖.๐๐ บาท หมู่ที่ ๓, ๔ และ ๗ ราคาเท่ากับ ๑.๐๐ บาท หมู่ที่ ๑ ราคาต่ำสุด ๐.๗๐ บาท

มีดขนาดกลางมีผลิตเหมือนกันชนิดเดียวกับมีดหมูขนาดเล็ก หมู่ที่ ๑ ราคาสูงสุด ๖.๐๐ บาท รองลงมาได้แก่หมู่ที่ ๗ ราคา ๑.๕๐ บาท อันดับที่สามหมู่ที่ ๓ ราคา ๑.๓๐ บาท อันดับสุดท้าย หมู่ที่ ๔ และ ๕ ราคาเท่ากับ ๑.๑๐ บาท

มีขนาดใหญ่มิ่ผลิตเหมือนกันชนิดเดียวคือ มีคหู่กำบับวง มิ่ที่ ๘ และ ๒
 ราคาเกี้ยวกันและสูงสุคคือ ๒.๐๐ บาท รองลงขาคักมิ่ที่ ๕ ราคา ๘.๕๐ บาท มิ่ที่ ๓
 ราคาต่ำสุค ๘.๐๐ บาท

ตาราง ๑๘ แสดงอัตราค่าจ้างผลิตเฉพาะตัวมีคหรือใบมีค

ราคาเป็นบาท ชื่อมีค	มิ่ ๑	มิ่ ๒	มิ่ ๓	มิ่ ๔	มิ่ ๕	มิ่ ๖	มิ่ ๗	มิ่ ๘
ขนาดเล็ก								
มีคบางกลาง	-	๐.๗๕	๐.๗๕	๐.๗๕	๐.๕๐	-	-	๐.๕๐
มีคโตะเล็ก	-	๐.๘๕	-	-	-	-	-	-
มีคโตะกลาง	-	๑.๘๐	-	-	-	-	-	-
มีคครัวเล็ก	-	-	๐.๕๐	๐.๒๐	-	-	-	-
มีคครัวใหญ่	-	-	๑.๓๕	-	-	-	-	-
ขนาดกลาง								
มีคหู่เล็ก	-	๐.๘๐	๐.๘๐	๐.๕๐	๐.๘๕	๑.๘๐	-	-
มีคหู่กลาง	-	๑.๓๕	๑.๒๕	๑.๔๕	๑.๓๕	๑.๕๐	-	-
มีคหู่ใหญ่	-	๒.๕๐	๒.๐๐	๒.๓๗	๒.๐๐	-	-	-
มีคโตะเล็ก	-	-	๑.๗๕	-	-	-	-	-
มีคหัวเสียม	-	-	-	-	-	-	-	-
มีคปากเื้อ	-	-	-	๐.๗๐	-	-	-	-
ขนาดใหญ่								
มีคหู่เล็ก	-	-	๓.๐๐	๓.๐๐	-	-	-	-
มีคหู่ใหญ่	-	-	๕.๐๐	-	-	-	-	-

จากตาราง ๑๙ จะเห็นว่าในหมู่ที่ ๖ และ ๗ พบไม่มีการรับจ้างผลิตเฉพาะตัวมีคเดียว นอกจากในหมู่ที่ ๖ มีอยู่สองชนิดเท่านั้น คือมีขนาดกลาง ปีกาขนาดเล็กและขนาดกลาง ปีกาขนาดเล็กหมู่ที่ ๖ ราคาสูงสุด ๑.๔๐ บาท ส่วนหมู่บ้านอื่น ๆ ราคาต่ำกว่าคือ หมู่ที่ ๒,๓,๔,๕ และ ๗ ราคา ๐.๔๐, ๐.๔๐, ๐.๕๐, ๐.๔๕ และ ๐.๗๕ บาท ตามลำดับ

จากค่ามัดและอัตราการประกอบกำมีค ทั้งตำบล ๔ หมู่บ้านมีอยู่เพียงไม่กี่ราย และมีราคาเท่ากัน ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๒๐ แสดงราคาค่ามัดและอัตราค่าจ้างประกอบกำมีค

ชนิดของกำมีค	ผลิตเพื่อขาย ร้อยละ : บาท	จำนวนราย ที่มี	รับจ้างประกอบกำมีค ร้อยละ : บาท	จำนวนราย ที่มี
กำมีคใบประกบเล็ก	๑๐.๐๐	๕	๑๖.๐๐	๑๓
กำมีคใบประกบใหญ่	๑๔.๐๐		๒๕.๐๐	
กำมีคใบประกบเล็ก	๓๐.๐๐	๓	๕๐.๐๐	
กำมีคใบประกบใหญ่	๑๒๐.๐๐			
กำมีคไม้กลึงเล็ก	๔๕.๐๐	๒	-	-
กำมีคไม้กลึงใหญ่	๗๕.๐๐		-	-
กำมีคเหล็กต่อบอง	๓๐๐.๐๐	๒	๕๐.๐๐	๒
กำมีคอลูมิเนียมหล่อ	๓๐๐.๐๐	๓	๕๐.๐๐	๓

จากตาราง ๒๐ แสดงให้เห็นว่าในตำบลท่าช้างกำมีคชนิดต่าง ๆ มีผู้ผลิตไม่กี่รายและมีราคาเดียวกันทุกราย การประกอบกำมีคก็เช่นเดียวกันมีไม่กี่ราย และราคาเดียวกันหมด

จากการวาง ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘ และ ๑๙ แสดงให้เห็นว่าหมู่ที่ ๖ และ ๗ อันเป็นแหล่งกึ่งเก็บของการผลิตปุ๋ยคอก ปรากฏมีกวางจำนวนมากกว่าหมู่บ้านอื่น ๆ ที่ขยายการผลิตออกไปทำให้ราคามีอยู่ในหมู่ที่ ๖ และ ๗ มีราคาสูงกว่าในหมู่บ้านอื่น ๆ

การเก็บปริมาณการผลิตและการจำหน่ายจะเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของตลาดหรือไม่ ได้รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๒๑ แสดงระยะเวลาที่ผลิตมีกในรอบปี

หมู่ที่	ทำการผลิตทั้งปี	หยุดผลิตบางช่วงเวลา	ทำเท่ากับตลอดปี	ทำไม่เท่ากับตลอดปี
๑	๕	-	-	๕
๒	๒๔	๓๕	-	๕๕
๓	๔๔	๘	๑	๕๒
๔	๑๓	๒๖	๓	๓๖
๕	๔๓	๑๑	๑๕	๕๓
๖	๕๑	-	๓๑	๒๐
๗	๖๖	๒	๕๐	๒๔
๘	๑๕	๒๒	-	๔๑
รวม	๖๘๔	๑๐๔	๕๐	๒๙๔

จากตาราง ๒๑ จะเห็นว่ามีการรอบกวัที่ห้ามมีตลอดทั้งปีมี ๒๔๔ กรอบครัว และผลิตไม่ตลอดทั้งปีก็อีก ๒๖๔ กรอบครัว และใน ๓๔๔ กรอบครัว ที่ผลิตมีกทำการผลิตเท่ากับตลอดปีมีเพียง ๕๐ กรอบครัว แต่วิธีแตกต่างกันออกไปตามช่วงเวลาถึง ๒๙๔ กรอบครัว

เหตุผลของการผลิตมีกไม่เท่ากับตลอดทั้งปี มีดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๒๒ แสดงสาเหตุของการหยุดทำการผลิตหรือทำการผลิตน้อยกว่าปกติ

สาเหตุ * / หมู่ที่	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	รวม	ร้อยละ
๑	-	-	๓	๑๑	๔	-	๖	๓	๒๗	๕.๐๖
๒	๒	-	๑	๑	๔	๔	๕	-	๒๑	๗.๐๕
๓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
๔	๒	๑	๒๔	๗	๒๔	-	๖	๑	๗๓	๒๔.๔๕
๑ และ ๒	๑	-	๑	-	-	-	-	-	๒	๐.๖๗
๑ และ ๓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
๑ และ ๔	๑	๓๖	๖	๑๖	๑๖	-	๒	๑๕	๘๖	๒๘.๘๖
๒ และ ๓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
๒ และ ๔	๓	๒๒	๑๓	๒	๒	๑๒	๕	๑๔	๘๕	๒๕.๘๑
๓ และ ๔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

สาเหตุ *

- ๑ หยุดผลิตหรือผลิตน้อยลงเพราะไปทำงานอื่น เช่น ถ่านหิน ก๊าซหุงต้ม หรืออาชีพอื่น ๆ
- ๒ หยุดผลิตหรือผลิตน้อยลงเพราะไม่มีผู้ว่าจ้างหรือไม่มีผู้มารับซื้อ
- ๓ หยุดผลิตหรือผลิตน้อยลงเพราะขาดวัตถุดิบที่จะนำมาผลิต
- ๔ หยุดผลิตหรือผลิตน้อยลงเพราะหาการผลิตไม่ได้ เช่น น้ำท่วมหรือเหตุอื่น ๆ

จากตาราง ๒๒ จะเห็นว่าสาเหตุที่หยุดผลิตหรือผลิตน้อยกว่าปกติ เพราะสาเหตุข้อสองและข้อสี่รวมกันมากที่สุด คือ เนื่องจากไม่มีผู้รับซื้อและหาการผลิตไม่ได้ถึง ๘๕ ครอบครัว หรือร้อยละ ๒๕.๘๑ อันดับรองลงมาคือสาเหตุข้อหนึ่งและข้อสี่ คือเนื่องจากต้องไปทำงานอื่นและผลิตไม่ได้มี ๘๖ ครอบครัว หรือร้อยละ ๒๘.๘๖ อันดับที่สามผลิตน้อยเพราะหาการผลิตไม่ได้มี ๗๓ ครอบครัว หรือร้อยละ ๒๔.๔๕ เป็นที่น่าสังเกตคือเหตุผลข้อสามที่เกี่ยวกับการขาดวัตถุดิบ

ไม่มีผู้ตอบเลย แสดงว่าไม่มีผู้สมัครเกี่ยวกับวัตถุดิบ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะมีพ่อค้าคนกลาง
มารายงานนำเหล็กและวัตถุดิบอื่นๆ มาเตรียมไว้ให้ผู้ผลิตอย่างพอเพียง

จากการสอบถามถึงช่วงเวลาที่ทำการผลิตมาก ปานกลาง น้อย และไม่ได้ผลิตเลย
ได้รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตาราง ๒๓ แสดงจำนวนกรอบครัวที่ทำการผลิตมีด มาก ปานกลาง
น้อย และหยุดการผลิตมีดในแต่ละช่วงเวลาของปี

ปริมาณการผลิต ช่วงเวลาของการผลิต	ทำการผลิตมาก		ผลิตปานกลาง		ผลิตน้อย		ไม่ได้ทำการผลิต	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
หลังช่วงเก็บเกี่ยว	๑๒๐	๕๓.๗๐	๑๒๔	๕๒.๕๖	๕	๓.๐๒	๐	๐.๓๔
ช่วงทำนาช่วงใด - หนาว	๑๐	๓.๓๖	๑๓๓	๕๔.๖๓	๕๒	๑๗.๔๕	๑๐๓	๓๔.๕๖
หลังช่วงทำนาช่วงหน้าน้ำ	๘	๑.๓๔	๒๖	๑๐.๗๓	๒๖๔	๑๑.๕๔	-	-
ช่วงทำนาช่วงเก็บเกี่ยว	๑๒๑	๕๔.๐๓	๒๒	๙.๓๔	๑๐	๓.๓๖	๑๐๕	๓๕.๒๔

จากตาราง ๒๓ จะเห็นว่า ในช่วงว่างจากการทำนาหลังจากช่วงเก็บเกี่ยวแล้ว
ซึ่งเป็นหน้าแล้งเป็นช่วงที่มีการผลิตมากที่สุด ก็มียุติผลิตเต็มที่ถึง ๑๒๐ ราย หรือร้อยละ ๕๓.๗๐
และผลิตปานกลางถึง ๑๒๔ ราย หรือร้อยละ ๕๒.๕๖ ผู้ผลิตเพียงเล็กน้อยมีเพียง ๕ ราย
หรือร้อยละ ๓.๐๒ และมีผู้ไม่ทำการผลิตเลยในช่วงนี้เพียงรายเดียว หรือร้อยละ ๐.๓๔ เท่านั้น
การผลิตมากอีกครึ่งรองลงมาคือช่วงระยะเก็บเกี่ยว ซึ่งเป็นช่วงน้ำลดพื้นดินแห้งทำงานได้แล้ว
แม้ชาวนาที่ทำมีดเป็นอาชีพรองต้องหยุดทำมีดไปเกี่ยวข้าว บางรายหยุดทำมีดไปรับจ้างเกี่ยวข้าว
เสียถึง ๑๐๕ ราย หรือร้อยละ ๓๕.๒๔ ก็ยังมีผู้ผลิตอย่างเต็มที่ถึง ๑๒๑ ราย หรือร้อยละ ๕๔.๐๓
และผลิตปานกลางอีก ๒๒ ราย หรือร้อยละ ๙.๓๔

ช่วงระยะเวลาที่มีการผลิตน้อยคือระยะช่วงเวลาดำนาในช่วงไถหว่าน และหลัง
ช่วงไถหว่านซึ่งเป็นหน้าน้ำ น้ำจะท่วมไถดอนและลานบ้านอันเป็นสถานที่ผลิต ทำให้การผลิตมีค
มีน้อยหรือผลิตไม่ได้เลย ในช่วงเวลาไถหว่านปี ๑๐๓ ราย หรือร้อยละ ๓๔.๔๖ ที่หยุดทำการ
ผลิตและผลิตเพียงเล็กน้อยอีก ๕๖ ราย หรือร้อยละ ๑๗.๔๕ ส่วนผู้ผลิตเต็มที่มีเพียง ๑๐ ราย
หรือร้อยละ ๓.๓๖ และผลิตปานกลางอีก ๑๓๓ ราย หรือร้อยละ ๔๔.๖๓ เท่านั้น

ในช่วงน้ำท่วมมีผู้ผลิตเพียงเล็กน้อยถึง ๒๖๔ ราย หรือร้อยละ ๔๕.๕๔ ไม่มี
ผู้หยุดผลิตเลย ผู้ผลิตเต็มที่มีเพียง ๔ ราย หรือร้อยละ ๑.๓๔ และผลิตปานกลางอีก
๒๖ ราย หรือร้อยละ ๔.๓๓ เท่านั้น

จากรายละเอียดในตาราง ๒๓ นี้ แสดงว่าช่วงหน้าแล้งเป็นช่วงที่มีการผลิตมาก
และช่วงหน้าฝนและน้ำท่วมเป็นช่วงที่มีการผลิตน้อย

จากรายการ ๒๒ และ ๒๓ นี้ มีความสัมพันธ์กันคือ ตาราง ๒๒ แสดงให้เห็นว่า
การผลิตน้อยเพราะต้องหยุดไปทำงานอย่างอื่น ทำงานไม่ได้ และไม่มีผู้ซื้อหรือว่าจ้าง กับตาราง
๒๓ แสดงให้เห็นว่าผลิตน้อยเพราะอยู่ในช่วงเวลาดำนาและน้ำท่วม ซึ่งสัมพันธ์กับลักษณะของ
ประเทศเกษตรกรรม คือในช่วงเวลา และน้ำนี้ประชากรส่วนใหญ่ยังอยู่กับอาชีพการทำนา
ไม่มีโอกาสเข้าเมืองหาซื้อของ ทำให้สินค้าต่าง ๆ รวมทั้งมีคขายได้น้อยไปด้วย ส่วนหน้าแล้ง
เป็นช่วงที่ชาวบาว่างจากการทำนาและขายข้าวได้ มีเงินพอที่จะเข้าเมืองจับจ่ายใช้สอยได้แล้ว
ทำให้สินค้าต่าง ๆ รวมทั้งมีคขายได้คล่อง พ่อค้าคนกลางจึงรับซื้อและว่าจ้างผู้ผลิตมากกว่าช่วง
เวลานั้น ฉะนั้น ปริมาณการผลิตและการจำหน่ายจึงเปลี่ยนไปตามความต้องการของตลาด

บทที่ ๘

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าการผลิตมีคอรักขณิกในแง่อุตสาหกรรมในครอบครัว ไถ่ผล
การศึกษาค้นคว้าโดยสรุปดังนี้

๑. การศึกษาแนวโน้มของอุตสาหกรรมในครอบครัวที่จะมีแนวโน้มเป็นอุตสาหกรรม
โรงงานมากขึ้น โดยศึกษาการทำงานและการใช้เครื่องจักรกลทุนแรงเข้าช่วยในการทำงาน

ผลการศึกษาเรื่องการทำงานปรากฏว่า ส่วนใหญ่ช่วยกันทำงานทุกขั้นตอน
มีการแบ่งงานกันตามความชำนาญและสลับเปลี่ยนหน้าที่กันน้อยมาก

การใช้เครื่องจักรกลทุนแรงเข้าช่วยในการทำงานปรากฏว่า ได้มีการนำเอา
เครื่องจักรกลทุนแรงเข้าช่วยในการทำงานมากกว่าการใช้เครื่องมือแบบเก่า มีการใช้เครื่อง
จักรกลทุนแรงใช้งานกันมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี และมีแนวโน้มที่ใช้เครื่องจักรกลทุนแรงเพิ่ม
มากขึ้นเรื่อย ๆ ผู้ที่ยังคงใช้เครื่องมือแบบดั้งเดิมส่วนใหญ่อ้างเหตุผลว่ายังไม่มีเงินพอ ฉะนั้น
แนวโน้มต่อไปเชื่อว่าจะต้องใช้เครื่องจักรกลทุนแรงทุกครอบครัว

๒. การศึกษาการแบ่งงานกันทำว่าจะทำละกันตัวไปทั้งตำบล หรือจับกลุ่มกัน
เป็นกลุ่ม ๆ ตามประเภทของงานที่ผลิตปรากฏว่า มีการจับกลุ่มกันเป็นกลุ่ม ๆ ตามประเภทของงาน
ที่ผลิตทั้ง เป็นกลุ่มใหญ่ และกลุ่มย่อย แต่จะมีงานประเภทอื่นแทรกอยู่ในกลุ่มเหล่านั้นบ้าง ทำให้เห็น
การจับกลุ่มบางกลุ่มไม่ชัดเจน

๓. การศึกษาว่าการผลิตมีคอรักขณิกจะเป็นอาชีพที่สำคัญของประชากรในตำบล
ท่าช้างหรือไม่ ปรากฏว่า การผลิตมีคอรักขณิกเป็นอาชีพที่สำคัญของประชากรในตำบลท่าช้าง
เพราะจากการศึกษาค้นคว้า ครอบครัวของประชากรมากกว่าครึ่งหนึ่งมีอาชีพผลิตมีค แต่ผู้ชายนา
ก็ยังผลิตมีคเป็นอาชีพรอง มากกว่าครึ่งของครอบครัวที่ผลิตมีคทำต่อจากพ่อแม่พี่น้อง อีกพวกหนึ่ง
ทำคู่กับอาชีพเดิม และอีกพวกหนึ่งเลิกจากอาชีพเดิมหันมาทำการผลิตมีคแต่เพียงอย่างเดียว
และจากการสำรวจรายได้ปรากฏว่า การทำมีคยังมีรายได้มากกว่าการทำนาอีกด้วย

๔. การศึกษาเรื่องฝีมือและความชำนาญของประชากรในหมู่ที่ ๒ และ ๙

อันเป็นแหล่งดั้งเดิมของการผลิตมีเครื่องมือที่ดีกว่าหมู่บ้านอื่น ๆ อันเป็นแหล่งผลิตที่ขยายออกไป เป็นผลให้ในหมู่ที่ ๒ และ ๙ มีราคาสูงกว่าในหมู่บ้านอื่น ๆ ผลของการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า มีคนผลิตในหมู่ที่ ๒ และ ๙ ทั้งรับจ้างผลิตและผลิตขาย มีราคาสูงกว่าในหมู่บ้านอื่นจริง แสดงว่าประชากรในหมู่ที่ ๒ และ ๙ อันเป็นแหล่งผลิตดั้งเดิมมีฝีมือและความชำนาญสูงกว่าจริง

๕. การศึกษาว่าปริมาณการผลิตและการจำหน่ายจะเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของตลาดหรือไม่ ผลจากการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่าเป็นความจริง "ผลของการค้นคว้าคือ ในหน้าแล้งเป็นช่วงเวลาที่มีการผลิตมาก หน้าหนาวช่วงไถ่สวนและหน้าน้ำเป็นช่วงเวลาที่มีการผลิตน้อย ซึ่งสัมพันธ์กับความต้องการของตลาด เพราะประเทศเกษตรกรรมในฤดูหนาวชาวนาจะมียุ่งอยู่กับงานในนาไม่ค่อยมีเวลาเข้าเมืองเพื่อซื้อของ ทำให้สินค้าเกษตรชนิดขายได้น้อยในช่วงเวลาหนาว ครั้นถึงฤดูแล้งในดินแห้งและชาวนาขายข้าวได้ผล จึงมีเวลาว่างและมีเงินเหลือเข้าเมืองหาซื้อของ ฉะนั้นในฤดูแล้งสินค้าเกษตรชนิดวิ่งขายได้คง

การอภิปรายผล

อภิปรายผลการศึกษาการผลิตมีเครื่องมือในอุตสาหกรรมในครอบครัว โดยอาศัยสมมุติฐานเป็นหลักในการศึกษาค้นคว้า ซึ่งปรากฏผลการศึกษาค้นคว้าดังต่อไปนี้

๑. การศึกษาแนวโน้มของอุตสาหกรรมในครอบครัวว่าจะมีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมโรงงานมากขึ้น โดยอาศัยการเก็บการทำงานและการใช้เครื่องจักรกลทุ่นแรง เป็นเครื่องวินิจฉัย

ผลการศึกษาเรื่องการทำงานไม่เว้นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่า จะมีการแบ่งงานกันทำเป็นส่วน ๆ ตามความชำนาญ เพราะจากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ช่วยกันทำทุกขั้นตอนของการผลิต คือมีถึง ๓๗๔ ครอบครัว หรือร้อยละ ๕๖.๓๕ ส่วนการแบ่งงานนั้นก็เท่าตามความชำนาญมีเพียง ๖๒ ครอบครัว หรือร้อยละ ๓.๐๕ และสัดส่วนที่กันทำงานมีเพียง ๒ ครอบครัว หรือร้อยละ ๐.๒๖ เท่านั้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะกรรมวิธีในการผลิตมีเครื่องมือที่ง่ายไม่ต้องใช้เทคนิคหรือการฝึกฝนการทำงานมากนักใด ๆ ก็ทำได้ ฉะนั้น ทุกคนจึงช่วยกันทำได้ทุกขั้นตอน ไม่ต้องแบ่งหน้าที่กันตามความชำนาญ เช่นเดียวกับการทอผ้าใน ระเทศญี่ปุ่นที่ใช้เด็กและสตรีที่ไม่ต้องผ่าน

การฝึกฝนงานมากักยทางานในโรงงานทอผ้า^๑ และการทอผ้าในครอบครัวของผู้เฒ่า
ที่เด็กและสตรีเป็นผู้ทำงานนี้^๒ แต่อย่างไรก็ตามในการสังเกตระหว่างงานก็บอกกันว่า
ขั้นตอนที่ถ่วงใจกว่าจำนวนมากที่สุดได้แก่การอยู่น้ำเตา ทั้งตอนหลาบเหล็กและการชุบแข็ง
ส่วนใหญ่แล้วหน้าครอบครัวจะเก็บช่วงน้ำเตาในการหลาบเหล็ก โดยมีลูก ๆ เป็นคนตีตะเนิน
ถ้าหัวหน้าครอบครัวไม่อยู่หรือไม่ว่าง ภรรยาหรือลูกที่โตแล้วจะทำงานแทน ซึ่งจะเป็นผู้มีความ
ชำนาญรองลงมาจากหัวหน้าครอบครัว

การใช้แรงงานในครอบครัวก็เช่นเดียวกัน ส่วนใหญ่ใช้แรงงานของครอบครัว
ทั้งสิ้น มีการจ้างแรงงานน้อยมากและเป็นการจ้างแรงงานเป็นบางขั้นตอนของการผลิตเท่านั้น
เช่นการหลาบเหล็กจึงจะจ้างผู้ตีตะเนิน เมื่อเสร็จงานหลาบเหล็กแล้วก็จะใช้แรงงานของครอบครัว
ทั้งสิ้น มีจ้างประจำอยู่เพียงสอง-สามรายเท่านั้น และสอง-สามรายดังกล่าวมีลักษณะเป็นโรงงาน
เล็ก ๆ ทำการหล่อค้ำมอดุมิเหนียวขายและรับจ้างเข้าค้ำบ้องเหล็กและมอดุมิเหนียว ซึ่งเป็นการ
ลงทุนในการตั้งโรงงานสูง จึงต้องผลิตให้ได้ปริมาณสูงให้คุ้มกับการลงทุน ต้องจ้างแรงงานประจำ

การนำเอาเครื่องจักรกลทุนแรงเข้าช่วยในการผลิต เป็นไปตามสมมุติฐานที่วางไว้
คือได้มีการนำเอาเครื่องจักรกลทุนแรงเข้ามาช่วยในการผลิตแทนแรงงานคนมีมากขึ้น และมี
แนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้อุตสาหกรรมในครอบครัวมีแนวโน้มเป็นอุตสาหกรรมโรงงานมากขึ้น

^๑ Teijiro Uyeda and Associates; op.cit.

^๒ Asia Kyokai; op.cit.

เช่นเดียวกับอุตสาหกรรมในครอบครัวของประเทศญี่ปุ่น^๑ และประเทศอินเดีย^๒ การนำเครื่องจักรกลทุนแรงเข้าช่วยในการผลิตน้ำใช้ภายในน้อยกว่า ๑๐ ปี แต่เดิมยังไม่มีกระแสไฟฟ้าต้องใช้เครื่องปั่นจุด ต่อมาเมื่อมีไฟฟ้าใช้แล้วบางหมู่บ้านก็ซื้อหมู่ที่ ๑, ๒ และ ๓ หมู่บ้านเหล่านี้ก็เปลี่ยนจากเครื่องยนต์มาใช้มอเตอร์ไฟฟ้าแทน ส่วนหมู่บ้านอื่น ๆ ยังคงใช้เครื่องยนต์อยู่ตามเดิม

เป็นที่น่าสังเกตว่าในการใช้เครื่องจักรกลทุนแรงเข้าช่วยในการผลิตน้ำใช้เพียงบางขั้นตอนของการผลิตเท่านั้น ไม่ได้ใช้ทุกขั้นตอน โดยการใช้สูบลมไฟฟ้าแทนสูบลมมือ การแต่งการชักใช้ลูกปั๊ม และลูกชัก ทนการแตงด้วยตะโบ และชุดถ้วยเครื่องชุดถ้วยแรงคน การย่ำค้ำและการแตงค้ำน้ำใช้เครื่องอัด แหย่ถ้วยช้อน และใช้ลูกปั๊มลูกชัก ทนการแตงด้วยตะโบ นอกจากนี้แล้วยังคงใช้กรรมวิธีการผลิตแบบเก่าดั้งเดิมอยู่

ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งคือในหมู่ที่ ๑ มีไฟฟ้าใช้แล้วแต่ก็ครอบครัวที่ใช้เครื่องจักรกลทุนแรงมากกว่าครอบครัวที่ใช้เครื่องมือแบบดั้งเดิมเพียงครอบครัวเดียว ส่วนหมู่ที่ ๔, ๕ และ ๘ ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ยังมีครอบครัวที่ใช้เครื่องทุนแรงมากกว่าถึง ๒๘, ๒๘ และ ๑๓ ตามลำดับ เหตุผลของครอบครัวที่ยังใช้เครื่องมือแบบดั้งเดิมของหมู่ที่ ๑ ตามเหตุผลในตาราง ๔ ก็ยังไม่มีเงินพอซื้อหรือยังขาดห่วงเงินยืมไม่ได้ การไม่มีกระแสไฟฟ้าใช้ทำให้การใช้เครื่องจักรกลทุนแรงมีข้อชักของกว่าการมีกระแสไฟฟ้าใช้ เพราะการมีไฟฟ้าใช้เพียงติดตั้งมอเตอร์ไฟฟ้าเป็นเครื่องต้นกำลัง ทำได้ง่ายกว่าการติดตั้งเครื่องยนต์ นอกจากนี้การใช้เครื่องยนต์ยังเปลืองค่าบำรุงรักษาและค่าเชื้อเพลิงมากกว่าการใช้มอเตอร์ไฟฟ้า

^๑ Asia Kyokai; op.cit.

^๒ V.R.Chitra and Viswanathan Tokumalla. op.cit.

๒. การศึกษาการแบ่งงานกันทำว่าจะทำละกันไปด้วยทั้งตำบลหรือจับกลุ่มกันเป็นกลุ่ม ๆ ตามประเภทของงานที่ผลิต ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่วางไว้ว่าจะมีการทำละกันไปด้วยทั้งตำบล โดยไม่รวมกันเป็นกลุ่มตามประเภทของงานที่ผลิต เพราะผลจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ในแต่ละหมู่บ้านมีการจับกลุ่มกันตามประเภทของงานที่ผลิตเป็นกลุ่ม ๆ ทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก แต่อย่างไรก็ตามในบางหมู่บ้านจะมีการผลิตประเภทอื่นแทรกอยู่ในกลุ่มบ้าง ทำให้เห็นกลุ่มไม่ชัดเจนนัก แต่เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วจะปรากฏมีการจับกลุ่ม (Cluster) กันเป็นกลุ่ม ๆ ตามประเภทของงานที่ผลิต และกลุ่มที่สำคัญที่สุดคือกลุ่มผู้ผลิตมีคสำเร็จรูปจับกลุ่มเป็นกลุ่มใหญ่ในหมู่ที่ ๒ และ ๓ กลุ่มผลิตแต่เฉพาะตัวมีคจับเป็นกลุ่มใหญ่ในหมู่ที่ ๒ ส่วนกลุ่มย่อยอีกกลุ่มผู้ผลิตมีคสำเร็จรูปกลุ่มผู้ผลิตเฉพาะตัวมีค และกลุ่มผู้ประกอบชิ้นส่วนจับกลุ่มเป็นกลุ่มย่อย ๆ ตามหมู่บ้านต่าง ๆ ทั้ง ๕ หมู่บ้านที่เหลือ

๓. การศึกษาว่าการผลิตมีคหรือมีคจะเป็นอาชีพที่สำคัญของประชากรในตำบลท่าช้างหรือไม่นั้นเป็นไปตามสมมุติฐานที่วางไว้ เพราะจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า เกินกว่าครึ่งของครอบครัวของประชากรทั้งตำบลมีอาชีพทำมีค ทั้งเป็นอาชีพหลักและอาชีพรอง คือมีผู้ทำมีคทั้งหมด ๓๔๔ ครอบครัว ทำมีคเป็นอาชีพหลักเสีย ๒๖๔ ครอบครัว หรือร้อยละ ๔๖.๖๔ และอีก ๑๑๕ ครอบครัว หรือร้อยละ ๑๘.๔๗ ทำมีคเป็นอาชีพรอง ส่วนประชากรที่เหลืออีก ๓๓๓ ครอบครัว ก็มีอาชีพที่เกี่ยวกับอาชีพโดยตรงอีกมากได้แก่การเข้ามารับจ้างเป็นลูกเตาในครอบครัวที่ผลิตมีค และพ่อค้าที่ค้าขายมีคกับขายอุปกรณ์การผลิตมีคที่เกี่ยวกับการทำมีคโดยทางอ้อมได้แก่พ่อค้าที่ขายเครื่องอุปโภคบริโภค พ่อค้าเหล่านี้มีอยู่ได้เพราะครอบครัวที่ทำการผลิต เพราะครอบครัวที่ผลิตมีคเป็นอาชีพหลักไปได้ทำงานอย่างอื่น จึงต้องซื้อของกินของใช้ทุกอย่างจากพ่อค้า และจากการศึกษาค้นคว้ายังพบว่า ผู้ที่ทำการผลิตมีคยังมีรายได้มากกว่าการทำนาอีกด้วย จึงกล่าวได้ว่าการทำมีคเป็นอาชีพสำคัญของประชากรในตำบลท่าช้าง

๔. การศึกษาเรื่องฝีมือและความชำนาญของประชากรในหมู่ที่ ๒ และ ๓ อันเป็นแหล่งดั้งเดิมของการผลิตมีคหรือมีคว่ามีสูงกว่าหมู่บ้านอื่น ๆ เป็นไปตามสมมุติฐานที่วางไว้ เพราะจากการศึกษาค้นคว้าพบว่าในหมู่ที่ ๒ และ ๓ ผลิตมีคสำเร็จรูปขนาดใหญ่ขายมากกว่า

หมู่บ้านอื่น ๆ มีคนขนาดใหญ่มีกรรมวิธีการผลิตมากกว่าและใจปรองดองมากกว่าคนขนาดเล็ก และชนบทกลาง ผู้ที่มีรวมชำนานาจะผลิตมีขนาดใหญ่ได้ก็ และมีคนขนาดใหญ่จะมีราคาสูงกว่า มีคนขนาดเล็กมาก อีกประการหนึ่งคือในหมู่บ้าน ๖ และ ๗ ผลิตได้สำเร็จรูปขายแทบทั้งสิ้น ในขณะที่หมู่บ้านอื่น ๆ ผลิตในแบบรับจ้างผลิต แสดงว่าผู้ผลิตในหมู่บ้าน ๖ และ ๗ ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้าง เพราะผลิตขึ้นมาแล้วจะมีผู้มาซื้อถึงที่ การผลิตมีตลาดผูกขาดไม่กับผู้ซื้อ ก็สามารถไปซื้อจากรายอื่นได้ ผิดกับการรับจ้างผลิตพ่อค้าต้องรับทั้งนั้นไม่ว่ามีผู้ผลิตจะผูกขาดหรือไม่ เพราะวัตถุดิบเป็นของพ่อค้า พ่อค้าจะทำได้ก็เพียงตัดราคาค่าจ้างให้ต่ำลงไปเท่านั้น

๕. การศึกษาว่า ปริมาณการผลิตและการจำหน่ายจะเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของตลาดหรือไม่ เป็นไปตามสมมุติฐานที่วางไว้ เพราะจากการศึกษากันพบว่า การผลิตและการจำหน่ายเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของตลาด การศึกษากันพบว่า ช่วงเวลาที่มีการผลิตมากกว่ช่วงหน้าแล้ง และช่วงเวลาที่การผลิตน้อยก็ช่วงหน้าฝนและหน้าหนาว และช่วงที่ผลิตมากน้อยนี้มีความสัมพันธ์กับความต้องการของตลาดด้วย เพราะพ่อค้า จะรับซื้อ หรือว่าจ้างผู้ผลิตมากก็ต่อเมื่อมีผู้ขายลดลง ถ้าผู้ขายได้น้อยเวลาจะรับซื้อหรือจ้างน้อยลงเพราะ

๑. พ่อค้าต้องจ่ายด้วยเงินสด ถ้าผู้ขายไม่ได้พ่อค้าก็ไม่ต้องการจ่ายเงินสด มาซื้อปี๊ดเก็บไว้เฉย ๆ โดยไม่ได้ผลประโยชน์อันใดขึ้นมา

๒. ปี๊ดหรือญาติด้วยกรรมวิธีง่าย ๆ ไม่มีวิธีป้องกันสนมดีพอ เมื่อซื้อมากเก็บไว้นาน ๆ และเก็บไว้นานจะเกิดสนิมทำให้มีดเสียหายหรือขาดได้ในราคาถูก และต้องเสียเวลาทำจักษินเสียก่อนจึงจะขายได้ ฉะนั้น ในช่วงที่ผู้ขายไปปล่อยพ่อค้าจึงตัดการซื้อและการว่าจ้างลง

การจำหน่ายในช่วงเวลาทำนาและหน้าน้ำมักจะจำหน่ายได้น้อย เป็นธรรมชาติของประเทศเกษตรทั่วไป ชาวนาจะยุ่งอยู่กับการระกอบนาข้าว ไม่มีเวลาเข้าเมืองหรือเข้าเมืองบ่อยครั้ง ทำให้สินค้าทุกชนิดรวมทั้งมีดด้วยขายได้น้อย

ในช่วงหน้าแล้ง ชาวนาเสร็จจากงานในนาแล้วจะขายข้าวได้ได้เงินและมีเวลาว่างนอที่จะเข้าเมืองไปจับจ่ายใช้สอยเงินทอง ซื้อของใช้กลับบ้าน ทำให้ของทุกชนิดรวมทั้งมีดขายได้ตลอดในช่วงเวลานี้

ขอเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

พิจารณาการผลิตที่มีการปรับปรุงการผลิตให้ดียิ่งขึ้นดังต่อไปนี้

๑. การจะได้นำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้าช่วยในการผลิตให้มากกว่าที่เป็นอยู่ เพราะเท่าที่ทำการผลิตก็อยู่ทั้งการนำแบบใช้เครื่องบดแบบดั้งเดิม และใช้เครื่องจักรกลชุดแรง ก็เป็นบางขั้นตอนของการผลิตเท่านั้น การปรับปรุงการผลิตดังนี้

๑.๑ แยกประเภทของการผลิตออกเป็นกลุ่ม ๆ ตามประเภทของขั้นตอนการผลิตให้หมด ไปกับกลุ่มผู้ดูแล เดิมก็ทำการหลายชนิดมาเพียงอย่างเดียวไปต้องทำขั้นตอน กลุ่มผู้ทำการซ้ำก็ซ้ำอย่างเดียว บะทุกขั้นตอนของการผลิตตั้งแต่ หลาบ ซ้ำ ให้ แดง ชูค-ซัด ชุม ซึ่งไปมาถึงการ เข้าก้ามแก่งก้ามหวจะแยกกันทำเป็นกลุ่ม ๆ การแยกประเภทแบบนี้จะทำให้การทำงานเร็วขึ้น ประหยัดแรงงาน เชื้อเพลิง พลังงานที่ใช้ ทำงาน เครื่องบดก็ไม่คงมี จนครบทุกอย่าง บ้างจะงานด้านนั้นเพียงด้านเดียวก็พอ และการทำงานแต่ละอย่างจะทำได้ ทั่ว ความคล่องตัวและชำนาญในงานนั้นยิ่งขึ้น ทำให้ การทำงานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

๑.๒ ปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ประกอบการผลิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ประหยัด ยิ่งขึ้น เช่น เตาเผาเหล็ก ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นโดยประกับรูเตาให้ได้อากาศร้อนสูงแต่ประหยัด เชื้อเพลิง ทำให้เตาใหญ่ขึ้นบรรจุเหล็กที่จะเผาให้ได้น้ำมากขึ้น เพื่อจะเพิ่มการผลิตให้ได้หลายทั้งขึ้น เป็นการประหยัดเชื้อเพลิง "ถ้าได้ผลงานมาก การนั่งหน้าเตาของช่างการปรับปรุงแทนวางทั้ง หน้าเตาให้สูงขึ้น เพื่อให้ช่างนั่งได้สะดวก แทนที่จะต้องนั่งราบหรือนั่งยอง ๆ แบบเก่าซึ่งไป คล่องตัวในการทำงาน

• ถูกตาคิดถึงเหลาของลูกชักรวดตึงให้ถาวรและหมุนได้คล่องตัว อาจประกอบ ครอบลูกปัดเข้าที่ตุ๊กตารองรับเหลา เพื่อให้เหลา-หมุนได้คล่องตัวมีความเสถียร ทำให้ดินเป็ล่อง กำลังดูดของเครื่องกลั่นกำลัง (มอเตอร์หรือเครื่องยนต์ดูด) มีผลทำให้ไม่สับเปลี่ยนเครื่อง กระแส ไฟฟ้าหรือน้ำมันมากเพราะไม่ต้องใช้แรงดูดมาก ลูกชักรับปรุงให้ทนขึ้นเพื่อประหยัดค่าซ่อม ซึ่งปีราคาแพง มีแป้น (Pulley) หมุนเร็วและเปลี่ยนลูกชักรโดยไม่ต้องหยุดมอเตอร์แล้วสตาร์ทใหม่ เพราะการหยุดและเดินเครื่องบ่อย ๆ สับเปลี่ยนกระแสไฟฟ้ามามากกว่าการปล่อยให้หมุนเร็วเพียงชั่วครู่ เพราะในการเริ่มสตาร์ทแต่ละครั้งมอเตอร์ต้องใช้กำลังกระแสไฟฟ้ามากในการเริ่มหมุน มอเตอร์ ฯลฯ

๑. การช่วยเหลือ เยียวยาคนที่ตกงานกลางใจหมไป รื้อให้ช่วยเหลือ โดยผู้ผลิต
พยายามรวมกลุ่มกันทำการขายเอง ผู้ผลิตควรศึกษาหาความรู้เรื่องการตลาดว่าซื้อขายให้มี
ความรู้ถึงขั้น เพราะปัจจุบันการซื้อขายอยู่ในท่าของพ่อค้ากลางเหี้ยมไม่ถึราย เป็นผู้หา
ตลาดจะเป็นผู้กำหนดราคา ผู้ผลิตต้องยอมรับราคาตามพ่อค้ากำหนด ถ้าผู้ผลิตรวมตัวกันได้
และเป็นผู้จำหน่ายเอง สภาพความเป็นอยู่ในการอาชีพ ก็ควรจะดีขึ้น จึงอยู่แม้จะมีสหกรณ์
อยู่แล้วแต่ผู้ผลิตก็ไม่ได้เป็นสมาชิกทุกครอบครัว และสหกรณ์ก็ช่วยผู้ผลิตได้บ้างเล็กน้อย เนื่องจาก
สหกรณ์เป็นหน่วยงานของกลางราชการ เจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการค้าสูง พอค้าไม่ได้
เจ้าหน้าที่มีอยู่น้อยไม่อาจารถึงสำนักงานไปหาลูกทำให้สบายใจได้อย่างกว้างขวางและทั่วถึงนัก
ติดกับพ่อค้าที่ตำแหน่งมานานมีอายุเฉลี่ยมากกว่า ๒๐ ปี และพ่อค้าหรือผู้รับซื้อช่วงอยู่
กว้างขวางทั่วไปโดยเฉพาะบิดาเป็นพวก งานมันคงอยู่ในเขตหลวงฯ เป็นศูนย์กลางใหญ่ทาง
การค้าของประเทศ อีกประการหนึ่ง สหกรณ์มีเงินทุนจากัดไปขอที่จะรับซื้อสินค้าจากสมาชิกได้
มากนัก สหกรณ์จะรับซื้อจากสมาชิกไปก่อนเพื่อขายได้แล้วจึงจะชำระเงินให้แก่ผู้ผลิต เพราะ
สหกรณ์ขาดเงินทุนสำรอง ผู้ผลิตหรือสมาชิกของการเงินมาใช้จึงน่าวิตก หมายความว่ากลาง
แม่จะถูกกดราคามากมายถึงได้ใจเสีย เรื่องนี้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจช่วยได้โดยจัดหา
งบประมาณ เป็นทุนสำรองไว้ขาย ขอที่จะรับซื้อสินค้าจากผู้ผลิตได้มาก ก็จะกดราคาจากกลางลงได้บ้าง
แต่ก็ต้องใช้เงินเป็นจำนวนมาก ซึ่งทำได้ไม่มากนัก

๒. การช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ ทางหน่วยงานราชการอาจช่วยผู้ผลิตได้โดย
อำนวยความสะดวกในการประกอบอาชีพ ได้แก่ จัดหาวัตถุดิบราคาถูกมาจำหน่ายให้ผู้ผลิต เพราะ
ปัจจุบันผู้ผลิตต้องซื้อวัตถุดิบจากพ่อค้ากลางเท่านั้น ซึ่งพ่อค้าเหล่านี้ได้รวมทุนกันตั้งโดยตรงจาก
ประเทศญี่ปุ่น จำหน่ายหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้ได้โดยเป็นตัวแทนสิ่งเหล่านี้เอง
และพิจารณาเก็บภาษีหรือเอาภาษีแต่เพียงเล็กน้อย ก็จะช่วยเหลือวัตถุดิบโดยเฉพาะเหลือ
ได้ต่ำกว่าราคาในตลาด อีกประการหนึ่ง ได้แก่กระแสไฟฟ้าซึ่งมีความจำเป็นต่อการผลิตที่ต้อง
ใช้เครื่องจักรกลที่แรงมาก เพราะต้องใช้กระแสไฟฟ้าหมุนมอเตอร์ แต่เท่าที่ปีกระแสไฟฟ้า
ใช้ยังไม่ปัจจุบันมีใช้เพียง ๓ หมู่บ้านเท่านั้น คือ หมู่ที่ ๑, ๒ และ ๓ หมู่ที่ ๑ มีผู้ผลิต
เพียง ๕ ราย หมู่ที่ ๒ ๒ ราย หมู่ที่ ๓, ๔, ๕ และ ๖ ไม่มีผู้ผลิตเป็นจำนวนมาก
ต้องใช้เครื่องขนาดเล็ก ซึ่งราคาเครื่องยนต์แพงกว่าราคามอเตอร์ไฟฟ้ามาก และบางงานที่ใช้ก็

น้ำมันก็แพงกว่าค่ากระแสไฟฟ้า ถ้าบำรุงรักษาและความสึกหรอหรือเสื่อมคุณภาพของเครื่องยนต์ก็มีราคาสูงกว่าการบำรุงรักษามอเตอร์ไฟฟ้า ฉะนั้น จึงควรเดินสายไฟฟ้าเข้าสู่หมู่บ้านที่ ๒, ๓, ๔, ๕ และ ๘ เพื่อช่วยเหลือประชากรหมู่บ้านเหล่านี้จะเป็นการดี ประการต่อมาได้แก่การช่วยเหลือโดยมาตรการป้องกันสินค้ามีความกว้างระเทศที่เข้ามาแย่งตลาดการว่านายภายในประเทศ อาจทำได้โดยการตั้งกำแพงภาษีมีคจากต่างประเทศที่สูง เพื่อช่วยกิจการอุตสาหกรรมผลิตภายในประเทศให้คงอยู่ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับงานศึกษาวิจัยต่อไป

การศึกษากันว่า เรื่องการศึกษาการผลิตมีต่อรัฐกิจในแง่อุตสาหกรรมในกรอบกว้าง เป็นงานศึกษากันกว่าครั้งแรก ยังไม่มีผู้ทำการศึกษากันกว่ามาก่อน จึงนับว่ายังมีขอบหล่องอยู่ เพราะเป็นการศึกษา เียงเรื่องหนึ่งองอุตสาหกรรมในกรอบกว้างเท่านั้น ผลที่ได้จึงอาจไม่สมบูรณ์แต่พอที่จะนำมาเป็นแนวทางพัฒนาอุตสาหกรรมประเภทนี้ได้ หรือนำมาเป็นกฎเกณฑ์เพื่อใช้เป็นแบบอย่างของอุตสาหกรรมในกรอบกว้างได้ เพราะอุตสาหกรรมในกรอบกว้างในประเทศไทย ยังขี้อยู่อีกมากมายหลายชนิด กระจัดกระจายกันอยู่ในท้องถิ่นต่าง ๆ ของประเทศ

สิ่งที่น่าจะได้มีการศึกษาวิจัยกันต่อไปคือ

๑. ควรจะได้ศึกษากันว่าชุดต่อไป่อว่าอุตสาหกรรมในกรอบกว้างอีกอื่น ๆ ของประเทศไทยจะมีแบบรูป (Pattern) เหมือนหรือแตกต่างกับอุตสาหกรรมในกรอบกว้างประเภทการผลิตมีต่อรัฐกิจหรือไม่อย่างไร
๒. ควรจะได้ศึกษากันกันว่า อุตสาหกรรมในกรอบกว้างมีบทบาททางเศรษฐกิจต่อกรอบกว้างต่าง ๆ ในแฉ่งนั้น ๆ และมีบทบาทต่ออุตสาหกรรมของประเทศอย่างไร
๓. ควรจะได้ศึกษากันว่าถึงปัญหาและแนวทางส่งเสริมเกี่ยวกับกิจการอุตสาหกรรมในกรอบกว้างแต่ละประเภทอย่างไร
๔. ควรจะได้ศึกษากันว่าถึงวิวัฒนาการของการริเริ่ม หรือการก่อตัวของอุตสาหกรรมในกรอบกว้าง เปรียบเทียบกับว่าความเป็นมาและวิวัฒนาการแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

บรรณานุกรม

- กองส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม บัญชีสถิติสินค้าเข้าประเภทเหล็ก
และของป้อนประเภทต่าง ๆ พ.ศ. ๒๕๐๕ - ๒๕๑๓ เอกสารพิมพ์เผยแพร่
พิมพ์โรเนียว ๑๔ หน้า.
- จำนง เทพหัสดิน ณ อยุธยา แนวความคิดในการสร้างอุตสาหกรรมในหมู่บ้าน
องค์การบริหารส่วนจังหวัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โรงพิมพ์สุรสภา
๒๕๑๓, ๑๓ หน้า.
- ปราโมทย์ ทัศนาศูธรรม "รบบักที่บานบ่อสร้าง" แผนสุขรายสัปดาห์ ๒๓, ๒๔ : ๑๓,
๒ ตุลาคม ๒๕๑๕
- กวน สายยง และอังกฤ ทวีรัตนานนท์ สถิติวิทยาทางการศึกษา วิทยาลัยวิชา
๒๕๑๑, ๒๕๑๕, ๒๕๑๖ หน้า.
- ลำควน วิจิตรสุนทร "อุตสาหกรรมทำเครื่องทองเหลือง" อุตสาหกรรมสาร
๕ : ๑, ๑ ม.ก. ๒๕๑๕ หน้า ๑ - ๔.
- วิมล วิริยวิทย์ นาวาอากาศเอก กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เอกสารแนะแนวการประกอบอาชีพ
อุตสาหกรรม "การส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว" หน้ากานา สำนักพิมพ์
๖ บำรุงบุญกิจ ธรรมกร ๒๕๑๔, ๓๒ หน้า.
- กิริ มุญญ "อุตสาหกรรมทำเครื่องปั้นดินเผา และการทำเคลือบแบบพื้นเมืองในจังหวัดราชบุรี"
อุตสาหกรรมสาร ๕ : ๒, ๑๒ มี.ก. ๒๕๑๕ หน้า ๑ - ๔.
- กิริ ณาสุก "อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาในประเทศไทย" อุตสาหกรรมสาร ๑๒ : ๑,
๑ ก.ก. ๒๕๑๕ หน้า ๑๔ - ๓๑.
- สวาท เชนาอรังค์ รองศาสตราจารย์ ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ไทยวัฒนาพานิช
๒๕๑๒, ๒๒๔ หน้า.
- สำนักงานเงินกู้เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดเล็ก "อุตสาหกรรมทำอิฐก่อสร้าง" อุตสาหกรรมสาร
๑๒ : ๒, ๓, ๔, ๕, ๑ ก.พ., ๑ มี.ก., ๑ เม.ย., ๑ พ.ก. ๒๕๑๒.
- สำนักงานนายกรัฐมนตรี สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานการสำรวจสาขาในอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๓
โรงพิมพ์สำนักงานนายกรัฐมนตรี ๒๕๑๐, ๔๐ หน้า.

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. ๒๕๑๒ - ๒๕๑๓ กรุงเทพฯ ๒๕๑๒, ๑๒๗ หน้า.

Chaman Lal., Cottage Industry and Agriculture in Japan., Bombay,
New Book Co., 1964, XVI, 249 pp.

Chitra, V.R. and Tekumalla, Viswanathan., Cottage Industries of
India (Guide Book & Symposium), Silpi Publication, Madras,
India, 1948, 915 pp.

Clark, Robert J., Ph.D, The Development of Cottage Industries.,
S.P Service Center Ltd., Part., Bangkok, Thailand, 1971 10 pp.

Johnson, Palmer O. and Jackson, Robert W.B. Introduction to Statistical
Method, Prentice - Hall, N.Y., 1953, 357 pp.

Kyokai, Asia., The Smaller Industries in Japan 1957., OBan Printing
Co., Tokyo, 148 pp.

Uyeda, Teijiro and and Associate., The Small Industries of Japan., Their
Growth and Devalopment., Kelly and Walsh, Limited., Shanghai,
China, 1938, 320 pp.

ภาพผนวก

เรียนท่านเจ้าของบ้าน

เนื่องจากข้าพเจ้ากำลังทำการศึกษาคุณค่าเรื่องลักษณะอุตสาหกรรมครัวเรือนในประเทศไทย
"การมีถิ่นที่อยู่อาศัยในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา" เพื่อการเขียนวิทยานิพนธ์ ประกอบการศึกษาระดับ
การศึกษามหาบัณฑิต มีความจำเป็นต้องขอความร่วมมือจากท่านเจ้าของบ้าน ในการสำรวจหาข้อมูลต่าง ๆ
เพื่อประกอบการศึกษาค้นคว้า

ในคราวนี้ข้าพเจ้าต้องการสำรวจเพื่อทราบจำนวนครัวเรือน สมาชิกในครัวเรือน และอาชีพ
ที่ทำงานในครัวเรือน เพื่อสร้างแบบสอบถามมายังท่านอีกในคราวต่อไป จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน
ในการกรอกแบบสำรวจนี้

อนึ่ง ขอเรียนให้ท่านทราบว่า แบบสำรวจและแบบสอบถามที่นำมาให้ท่านกรอกรายการนี้
ไม่ได้เป็นงานส่วนใดส่วนหนึ่งของทางราชการแต่ประการใด ข้าพเจ้าต้องการขอเท็จจริงต่าง ๆ ที่ได้นี้ไป
เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ฉะนั้นแบบสำรวจนี้จึงไม่เป็นผลเสียต่อกิจการหรือรายได้ของท่านเลยแม้แต่น้อย.

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงในความร่วมมือ

(นายสัมพันธ์ ทองแสง)

นิสิตปริญาโท วิชาสามัญศึกษาศาสตร์
ผู้ศึกษาค้นคว้า

หมายเหตุ

การที่ท่านกำหนดและท่านผู้ใหญ่มานออกมาสืบค้นบ้านของท่านแทนตัวข้าพเจ้า เพราะข้าพเจ้า
ถือการวิจัยไม่สามารถสืบค้นด้วยตนเองได้ จึงขอร้องให้ท่านมาสืบค้นแทนข้าพเจ้าเป็นการส่วนตัว
ไม่ใช่ของทางราชการที่ท่านกำหนด ท่านผู้ใหญ่มานจะต้องปฏิบัติแต่ประการใด

สัมพันธ์ ทองแสง

แบบสำรวจสมาชิกและอาชีพของครัวเรือน

๑. โปรดกรอกรายละเอียดลงในช่องว่างข้างล่างนี้

- ก. บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล/แขวง.....
- ข. สมาชิกในครอบครัว มี.....คน
- ค. หัวหน้าครอบครัว ชื่อ..... อายุ.....ปี
- ภรรยา อายุ.....ปี มีบุตร.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน
- ง. บุตรที่ทำงานช่วยเหลือครอบครัวได้แล้วมี.....คน
- บุตรที่ยังเรียนหนังสืออยู่ช่วยงานได้บ้างบางครั้งมี.....คน
- บุตรที่ยังเรียนหนังสือหรือยังเล็กอยู่ช่วยงานไม่ได้เลยมี.....คน

๒. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หมายความว่า เป็นอาชีพของครอบครัวของท่าน ซึ่ง
ครอบครัวของท่านอาจมีอาชีพมากกว่าหนึ่งอาชีพ

- ก. อาชีพหลัก หมายถึงอาชีพที่ครอบครัวของท่านทำเพื่อให้ได้มาซึ่งรายรับของครอบครัวเป็นประจำ
ครอบครัวของท่านมีอาชีพหลัก คือ

☐ ทำนา ☐ ทำไม้ ☐ รับจ้าง ☐ ค้าขาย

☐ อื่น ๆ เช่น รับราชการ ตัดผม ตัดเสื้อ เล่า ไปรกระบุ.....

.....

- ข. อาชีพรอง หมายถึงอาชีพที่ครอบครัวของท่านทำเมื่อว่างจากอาชีพหลัก

☐ ทำนา ☐ ทำไม้ ☐ รับจ้าง ☐ ค้าขาย ☐ อื่น ๆ.....

.....

- ค. การทำไม้ของครอบครัวของท่านไม่ว่าจะเป็นอาชีพหลัก หรืออาชีพรอง ทำตามแบบ

☐ ทำแต่ตัวไม้ ☐ ทำแต่คานไม้ ☐ จำหน่ายทั้งไม้

☐ กลึง หรือ เลื่อย คานไม้ - เสา ☐ ลอดคานโลหะ

- ง. จากกิจการใน ข้อ ๒ ค. ท่านทำแบบ

☐ ทำขาย ☐ รับจ้างทำ ☐ ทั้งทำขายเองและรับจ้างทำ

แบบสอบถาม

เลขที่ ชื่อ บ้านเลขที่ หมู่ที่

ตอนที่ ๑ มีคำถาม ๒๔ ข้อ

๑. ครอบครัวของท่านมีสมาชิกทั้งสิ้น คน ทำมืตได้อย่างเต็มที่ คน และช่วยทำมืตได้บ้างบางเวลา เช่น ยังเล็กอยู่หรือยังเรียนอยู่ คน
๒. การทำมืตหรือส่วนประกอบของมืต ในครอบครัวของท่าน ทำเป็นอาชีพหลัก หรืออาชีพรอง
☐ อาชีพหลัก ☐ อาชีพรอง
๓. การทำมืตของท่าน ทำในแบบใด
☐ ทำขาย ☐ รับจ้างทำ ☐ ทั้งทำขายและรับจ้างทำ
๔. สมาชิกในครอบครัวของท่านทำงานกับแบบใด
☐ ใครทำส่วนใดก็ทำแค่ส่วนนั้นเพียงส่วนเดียวตลอดไป
☐ สับเปลี่ยนหน้าที่กันทำเสมอ ☐ ช่วยกันทำทุกคนทุกชั้นของงาน
๕. ท่านใช้เครื่องมือชนิดใดในการทำมืต
☐ ใช้เครื่องมือแบบดั้งเดิมทั้งหมด ☐ ใช้เครื่องจักรกลทุ่นแรงเป็นบางส่วน
๖. อาชีพทำมืตของท่าน ทมานานประมาณกี่ปีแล้ว
☐ มากกว่า ๑๕ ปี ☐ ๑๐ - ๑๔ ปี ☐ ๖ - ๙ ปี ☐ น้อยกว่า ๕ ปี
๗. ท่านเริ่มอาชีพการทำมืตโดยวิธีใด
☐ ทำต่อจากพ่อแม่พี่น้อง ☐ เริ่มทำใหม่ควบคู่กับอาชีพเดิม
☐ เลิกจากอาชีพเดิมหันมาทำมืตเพียงอย่างเดียว
๘. ท่านฝึกฝนการทำมืตจากใคร
☐ พ่อแม่พี่น้องในครอบครัว ☐ ญาติ - มิตร ใกล้เคียง
☐ เพื่อนบ้าน ☐ บุคคลอื่นช่วยสอนให้
๙. ท่านได้ทุนหรือเครื่องมือในการเริ่มอาชีพทำมืตมาจากใคร
☐ มีทุนของตนเอง ☐ เครื่องมือของพ่อแม่ - จากครอบครัว
☐ ยืมเครื่องมือ - ทุน จากญาติ ☐ ยืมเครื่องมือ - ทุน จากเพื่อนบ้าน
☐ ได้เครื่องมือ - ทุน จากพ่อค้า - นายทุน

๑๐. ท่านได้ทุนซื้อเครื่องจักรกลท่อนแรง หรือการขยายงานจากใคร

- ☐ ท่านมีทุนเอง ☐ ยืมจากพ่อแม่พี่น้อง ☐ ยืมจากเพื่อนบ้าน
☐ ยืมจากพ่อค้า - นายทุน ☐ ทุนกู้ยืมจากสหกรณ์

๑๑. ท่านเริ่มใช้เครื่องจักรกลท่อนแรงในการทำงานมานานเท่าไร

- ☐ นานกว่า ๑๐ ปี ☐ ๗ - ๙ ปี ☐ ๔ - ๖ ปี ☐ ต่ำกว่า ๓ ปี

๑๒. เหตุใดท่านจึงยังใช้เครื่องมือแบบเก่าทั้งหมดทำงานอยู่

- ☐ เครื่องมือแบบเก่านั้นราคาต่ำ ท่านยังพอจะหาซื้อมาใช้ได้
☐ ทำให้การทำมิกมีคุณภาพดีกว่า
☐ ท่านไม่มีความรู้ความสามารถพอที่จะใช้เครื่องจักรกลท่อนแรงแบบใหม่ได้
☐ ยังไม่มีเงินพอ หรือยังหาแหล่งเงินยืมมาซื้อเครื่องจักรกลแบบใหม่ได้

๑๓. เหตุใดท่านจึงใช้เครื่องจักรกลท่อนแรงแบบใหม่เข้าช่วยในการทำงาน

- ☐ ท่านมีเงินพอที่จะซื้อมาใช้ได้ ☐ มีผู้นำมาขายเงินผ่อนให้ท่าน
☐ ท่านเห็นว่าทำให้การทำมิกได้เร็วขึ้น แม้จะแพงก็คุ้มกับการลงทุน
☐ เห็นบ้านอื่นเขามีกันมากแล้ว ท่านจึงซื้อตามอย่างบ้าง

๑๔. มิกที่ทำด้วยเครื่องมือแบบเก่าและเครื่องจักรกลท่อนแรงแบบใหม่ ท่านว่าอย่างไรจะมีคุณภาพดีกว่ากัน

- ☐ มิกที่ทำด้วยเครื่องมือแบบเก่ามีคุณภาพดีกว่า
☐ ทำด้วยเครื่องจักรกลท่อนแรงแบบใหม่มีคุณภาพดีกว่า
☐ คุณภาพก็ - เลว ของมิกอยู่ที่ฝีมือและความชำนาญของผู้ผลิต

๑๕. มิกที่ท่านผลิตขึ้นมีการตรวจและควบคุมคุณภาพหรือไม่ ☐ ตรวจ ☐ ไม่ตรวจ

๑๖. ถ้ามีการตรวจคุณภาพของมิก ใครเป็นผู้ตรวจและควบคุมคุณภาพ

- ☒ ท่านตรวจและควบคุมเอง ☐ ผู้ซื้อหรือผู้นำมาจ้าง เป็นผู้ตรวจและควบคุม
☐ สหกรณ์หรือวิทยุ เป็นผู้ตรวจและควบคุม

๑๗. มัดที่ท่านผลิตขึ้นมีคุณภาพแตกต่างกับอัตราค่าจ้างหรือราคาขายเป็นอย่างไร

☐ ราคาเดียวกันหมด ☐ แตกต่างกันไปตามคุณภาพของมัด

๑๘. ในครอบครัวของท่าน ท่านใช้แรงงานในการทำมัดอย่างไร

☐ ใช้แรงงานคนในครอบครัวทั้งหมด ☐ จ้างแรงงานบุคคลภายนอกด้วย

๑๙. ถ้ามีการจ้างแรงงานจากบุคคลภายนอกครอบครัวมาใช้ด้วย ท่านจ้างแบบใด

☐ จ้างมาเป็นประจำ ☐ จ้างมาเป็นครั้งคราว เมื่อต้องการแรงงานเพิ่มขึ้น

๒๐. การว่าจ้างบุคคลภายนอกมาทำงาน ท่านจ่ายค่าจ้างแรงงานอย่างไร

☐ เหมาะเป็นครั้งต่อการจ้าง ☐ จ่ายเป็นอัตราตายตัวตามเวลาและปริมาณของงาน

๒๑. การจ้างบุคคลภายนอกมาทำงาน ท่านจ่ายค่าจ้างแรงงานเมื่อไร

☐ จ่ายก่อนการทำงาน ☐ จ่ายหลังจากหมดเวลางานเป็นวัน ๆ ไป

☐ จ่ายหลังจากเสร็จงานทั้งหมดแล้ว ☐ จ่ายหลังจากขายมัดได้แล้ว

๒๒. ท่านมีเวลาทำงานอย่างไรในรอบปี

☐ ทอดคอก่อนตลอดทั้งปี ☐ หยุดทำบ้างเป็นบางเดือน

๒๓. ถ้ามีการหยุดบ้างเป็นบางเดือน ท่านหยุดทำงานเพราะเหตุใด

☐ หยุดไปทำงานอื่น เช่น ทำนา ทำไร่ ค้าขาย หรืองานอื่น ๆ

☐ หยุดเพราะไม่มีคนมาจ้างหรือมาซื้อ

☐ หยุดเพราะขาดวัตถุดิบที่จะเอามาทำ

☐ หยุดเพราะทำงานไม่ได้ เช่น น้ำท่วม หรือเพราะสาเหตุอื่น ๆ

๒๔. ช่วงปีที่ท่านทำมัด มาก - น้อย ที่สุด และไม่ทำเลย (ทำมากที่สุดใช้เลข ๓ ปานกลางใช้ ๒ ทำน้อยใช้ ๑ ไม่ได้ทำเลยใช้ ๐)

☐	หลังฤดูเกี่ยวข้าว (เดือน ๔ ถึงเดือน ๖)
☐	ระหว่างฤดูไถ - หว่าน (เดือน ๗ ถึงเดือน ๙)
☐	หลังฤดูไถ - หว่าน (เดือน ๑๐ ถึง เดือน ๑๒)
☐	ฤดูเกี่ยวข้าว (เดือนธันวาคม ถึงเดือน ๓)

ตอนที่ ๒ แสดงรายละเอียดของการรับจ้างทำมีด การทำมีดขายของครอบครัว

ผู้รับจ้างผลิต ตอบข้อ ๑ ถึง ๕
ผู้ผลิตขาย ตอบข้อ ๖ ถึง ๑๒
ผู้ที่ทั้งรับจ้างและขาย ตอบทั้ง ๑๒ ข้อ

๑. ท่านรับจ้างทำมีดหรือส่วนประกอบของมีดให้ใครบ้างเป็นประจำ (โปรดบอกชื่อ)

๑. ๒.
๓. ๔.
๕. ๖.

๒. ท่านรับจ้างทำมีดหรือส่วนประกอบของมีดให้ใครบ้างเป็นครั้งคราว

๑. ๒.
๓. ๔.

๓. ท่านรับเงินค่าจ้างวิธีไหน

☐ รับค่าจ้างมาก่อน ☐ ทำเสร็จแล้วเอาไปส่งแล้วจึงรับค่าจ้าง
☐ ทำเสร็จเอาไปส่ง หักหนี้สินแล้วจึงรับค่าจ้าง ☐ ทั้ง ๓ วิธีก็กล่าว

๔. ท่านพอใจหรือไม่ต่อวิธีรับจ้างวิธีนี้

☐ พอใจ ☐ เฉย ๆ ☐ ไม่พอใจแต่ต้องยอมเพราะแก้ไขอะไรไม่ได้

๕. ท่านพอใจกับอัตราค่าจ้างทำมีดที่ได้รับหรือไม่

☐ ค่าจ้างสูงเกินไป ☐ ค่าจ้างยุติธรรม ☐ ค่าจ้างต่ำเกินไป

๖. ท่านทำมีดขายให้ใครบ้างเป็นประจำ

๑. ๒.
๓. ๔.
๕. ๖.

๗. ท่านทำมีดขายให้ใครบ้างเป็นครั้งคราว

๑. ๒.
๓. ๔.

๘. เหล็กที่ท่านนำมาทำมิก ท่านซื้อมาโดยวิธีใด

☐ ซื้อเงินสด ☐ ซื้อเงินเชื่อ ☐ เอามาทำเป็นมิกไปขายคืนเป็นค่าเหล็ก

๙. ท่านซื้อเหล็กเหล่านี้นี้มาจากที่ไหน

☐ ซื้อจากพ่อค้าในท้องถิ่น

☐ ซื้อจากสหกรณ์

☐ สั่งโดยตรงจากกรุงเทพฯ

☐ สั่งโดยตรงจากต่างประเทศ

๑๐. ท่านรับเงินค่าขายมิกของท่านอย่างไร

☐ รับมิกมาก่อนผลิต

☐ ผู้ซื้อรับมิกไปจึงจะได้เงิน

☐ ผู้ซื้อนำไปขายได้แล้วจึงนำมาชำระ

☐ ทั้ง ๓ วิธีทั้งกล่าว

๑๑. ท่านพอใจกับวิธีขายมิกวิธีนี้หรือไม่

☐ พอใจ

☐ เฉย ๆ

☐ ไม่พอใจแต่ต้องยอมเพราะแก้ไขอะไรไม่ได้

๑๒. ท่านพอใจกับราคามิกที่ผู้ซื้อตั้งราคาให้หรือไม่

☐ ให้ราคาสูงเกินไปแล้ว

☐ ราคายุติธรรม

☐ ให้ราคาต่ำเกินไป

ตอนที่ ๓ แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการ เป็นสมาชิกสหกรณ์

๑. ปัจจุบันท่านเป็นสมาชิกสหกรณ์มีหรือไม่มี

☐ เป็น

☐ ไม่ได้เป็น

๒. ถ้าท่านเป็น ท่านเป็นสมาชิกลมาแล้ว

ปี

๓. ถ้าท่านไม่ได้เป็น เพราะเหตุใดท่านจึงยังไม่ได้เป็น

☐ ไม่สนใจในกิจการ

☐ ไม่มีเงินชำระค่าหุ้น

☐ มองไม่เห็นประโยชน์

๔. (สำหรับท่านที่เป็นสมาชิกแล้ว) เพราะเหตุใดท่านจึงสมัคร เป็นสมาชิก

☐ เพื่อนบ้านมาชักชวน

☐ หวังเงินทุนอุดหนุนจากสหกรณ์

☐ หวังจะให้สหกรณ์ช่วยรับซื้อมิก

☐ หวังจะขายมิกได้หลายทาง

☐ ต้องการตัดพ่อค้าคนกลาง เพราะเป็นหน่วยงานหนึ่งของทางราชการ

๕. ท่านเคยได้รับความช่วยเหลืออย่างไรบ้างจากสหกรณ์ (เช่น การเงินสวัสดิการหรืออื่น ๆ)...

.....

๖. ท่านพอใจหรือไม่ต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการชุดปัจจุบันของสหกรณ์

☐ พอใจ

☐ เฉย ๆ

☐ ไม่พอใจ

๗. ถ้าท่านพอใจ ท่านพอใจเรื่องใด และถ้าท่านไม่พอใจ ท่านไม่พอใจเรื่องใดของคณะกรรมการชุดปัจจุบัน

พอใจเรื่อง

ไม่พอใจเรื่อง

๘. ท่านต้องการให้สหกรณ์ปรับปรุงการดำเนินงานด้านใดบ้าง (เช่น เงินกู้, หาดลาคขายมีคและอื่น ๆ)

.....

.....

๙. ท่านต้องการความช่วยเหลือด้านใดจากสหกรณ์

.....

๑๐. ในฐานะที่ท่านเป็นครอบครัวหนึ่งที่มีอาชีพทำมัต และมิสหกรณ์สำหรับอาชีพนี้เกิดขึ้น ท่านมีความประสงค์จะสมัครเข้าเป็นสมาชิกของสหกรณ์หรือไม่ ☐ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ

ตอนที่ ๔ แสดงรายละเอียดเครื่องมือประกอบการผลิต และรายละเอียดของการผลิตของครอบครัวของท่าน

โปรดกรอกรายการต่าง ๆ ลงในตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ ๑ แสดงรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ประกอบการทำมัตแบบดั้งเดิม ที่ยังมีใช้อยู่ในครอบครัวของท่านในปัจจุบัน โปรดบอกจำนวนชิ้น หรือเครื่อง ที่มีอยู่ในตาราง

(ตารางอยู่หน้าหลัง)

ชื่อเครื่องมือ	เตาเผาเหล็ก	อ่างชุบเหล็ก	สูลม (มือ)	ทั้ง(ซ้ำ-ให้)	ซ้อน(ซ้ำ-ให้)	พะเนิน (ซ่อนหลาบ)
จำนวนที่มี					๑	
ชื่อเครื่องมือ	ซ้อน(ย้ำหมุด)	สะกิด(เชื่อม)	เหล็กเจาะกัน	เหล็กชุบ	แท่นชุบ	ตะไบหยาบ
จำนวนที่มี						
ชื่อเครื่องมือ	ตะไบละเอียด	ปากกาจับเหล็กส่วนเจาะค้ำ (เลื่อย)	เลื่อยมือ (วิน)	เลื่อยมือ (ตัดค้อมัด)	คีมตัดลวด	เลื่อยมือ (เลื่อยค้ำ)
จำนวนที่มี						
ชื่อเครื่องมือ	หินลับมีด (แบบเก่า)	ที่ขัดมีด (ทราย-กามมะพร้าว)	เครื่องมืออื่น ๆ (ถ้ามี) โปรดบอกชื่อเครื่องมืออื่น			
จำนวนที่มี						

ตารางที่ ๒ แสดงรายละเอียดของเครื่องจักรกลทุนแรงแบบใหม่ ที่ท่านมีใช้อยู่ในปัจจุบัน

ชื่อเครื่องมือ	มอเตอร์ (จุดเครื่องจักร)	เครื่องยนต์ (จุดเครื่องจักร)	ลูกชัต-ลูกปัด	หินเจียรนัย	สูลม (ไฟฟ้า)	ส่วนเจาะกัน (มือหมุน)
จำนวนที่มี						
ชื่อเครื่องมือ	ส่วนไฟฟ้า	เครื่องย้ำหมุด	กรรไกร(ตัดเหล็ก)	หินลับมีด (ปากเพชร)	แท่นกลึง ความมืด	แท่นเลื่อย ความมืด
จำนวนที่มี						
ชื่อเครื่องมือ	เครื่องเชื่อม ไฟฟ้า	เครื่องเชื่อม แก๊ส	เครื่องเลื่อย เหล็กไฟฟ้า	เครื่องมืออื่น ๆ (ถ้ามี) โปรดบอกชื่อเครื่องมือ		
จำนวนที่มี						

รายละเอียดของการผลิต

๑. ท่านทำส่วนใดของมิก

- ☐ ทำแต่ตัวมิก ☐ ทำแต่คัมมิก ☐ ทำจนสำเร็จทั้งเล่มมิก
☐ นำชิ้นส่วนต่าง ๆ มาประกอบให้เป็นมิกสำเร็จรูป

๒. ท่านทำมิกขนาดใดบ้าง

- ☐ มิกขนาดเล็ก ☐ มิกขนาดกลาง ☐ มิกขนาดใหญ่

๓. มิกที่ท่านผลิตขึ้น มีรายละเอียดดังตารางข้างล่างนี้

ชนิดที่	ชื่อของมิกที่ท่านทำหรือ งานที่ท่านทำอยู่	ผลิตได้ ประมาณ วันละ	ผลิตได้ ประมาณ เดือนละ	ปริมาณที่ผลิตขายและรับจ้างผลิตต่อเดือน			
				ผลิตเพื่อขาย		รับจ้างผลิต	
				จำนวน	ราคาต่อเล่ม	จำนวน	ราคาต่อเล่ม
๑.							
๒.							
๓.							
๔.							
๕.							

ตอนที่ ๕ ให้ท่านแสดงความคิดเห็นสั้น ๆ ในฐานะที่ท่านมีอาชีพทำมิกว่า ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร
 เกี่ยวกับอาชีพนี้ เป็นต้นว่า คุณภาพของมิก การผลิต การจำหน่าย หรือความช่วยเหลือ
 จากทางราชการ

.....

ขอขอบคุณอย่างสูงในความร่วมมือของท่าน

ณภัฏ พงษ์นัง

นิสิตปริญญาโท ปีที่ ๒ วิทยาลัยวิชาการ ศึกษา ประสานมิตร

ประวัติย่อของผู้เขียน

ชื่อ นายสัพพันธ์ ทองแสง

เกิดวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๔๗๔

สถานที่เกิด ตำบลพระนอน อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. ๒๔๘๑ ประกาศนียบัตรประโยคประถมศึกษา จากโรงเรียนประชาบาล ๒
วัดน้อย ตำบลท่าช้าง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- พ.ศ. ๒๔๘๖ บัณฑิตปีที่ ๕ จากโรงเรียนประจำอำเภอท่าเรือ "นิตยานุกูล"
อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- พ.ศ. ๒๕๐๔ บัณฑิตปีที่ ๖ สมัยสอบ
- พ.ศ. ๒๕๐๕ ประโยคเก็บใบอุดมศึกษา แผนกอักษรศาสตร์ สมัยสอบ
- พ.ศ. ๒๕๐๘ อนุปริญญาการศึกษา จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ปทุมวัน (ภาคค่ำ)
- พ.ศ. ๒๕๑๓ ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร (ภาคค่ำ)
- พ.ศ. ๒๕๑๖ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร

ประสบการณ์ในการทำงาน

- พ.ศ. ๒๔๘๖ - ๒๕๐๘ กรรมการแผนกเครื่องมือกลซ่อมรถจักรไอน้ำ โรงงานมักกะสัน
การรถไฟแห่งประเทศไทย
- พ.ศ. ๒๕๐๘ - ๒๕๑๓, ครูโรงเรียนอาชีวศึกษา ประเภทโรงเรียนราษฎร์
- พ.ศ. ๒๕๑๓ อาจารย์วิทยาลัยครูเทพสตรี ลพบุรี