



# การประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ 9

วันที่ 11 - 13 พฤษภาคม 2559

ณ โรงแรมแกรนด์จอมเทียนพาเลซ รีสอร์ท พัทยา จ.ชลบุรี

สถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก



# การประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ ๑

วันที่ 11 - 13 พฤษภาคม 2559

ณ โรงแรมแกรนด์จอมเทียนพาเลซ รีสอร์ท พัทยา จ.ชลบุรี

สถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิการจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ ๙

.....

ด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก จะจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ครั้งที่ ๙ ระหว่างวันที่ ๑๑-๑๓ พฤษภาคม ๒๕๕๙ ณ โรงแรมแกรนด์จอมเทียน พาเลส พัทยา จังหวัดชลบุรี เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

๑. ผู้ทรงคุณวุฒิสาขาวิทยาศาสตร์ เกษตรศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย

- ๑.๑ ศาสตราจารย์อัมพิกา ไกรฤทธิ
- ๑.๒ รองศาสตราจารย์ดลิต เวชกิจ
- ๑.๓ รองศาสตราจารย์สำออง สืบสมาน
- ๑.๔ รองศาสตราจารย์วีรพงศ์ วุฒิพันธุ์ชัย
- ๑.๕ รองศาสตราจารย์สำราญ มีศรีเยี่ยม
- ๑.๖ รองศาสตราจารย์ธีระ รักความสุข
- ๑.๗ รองศาสตราจารย์มานะโชฎิ กุลพฤกษ์
- ๑.๘ รองศาสตราจารย์สมชาย สุวรรณประดิษฐ์
- ๑.๙ รองศาสตราจารย์กิตติมา มั่นทรานนท์
- ๑.๑๐ รองศาสตราจารย์สุธัญญา พรหมสมบุรณ์
- ๑.๑๑ รองศาสตราจารย์วรพจน์ ศรีวังกุล
- ๑.๑๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนินันท์ พรสุริยา
- ๑.๑๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชงโค แซ่ตั้ง
- ๑.๑๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์ พรสุริยา
- ๑.๑๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผดุงศักดิ์ วานิชขัง
- ๑.๑๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ใจทิพย์ วานิชขัง
- ๑.๑๗ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถาวร อีร์เวชญาน
- ๑.๑๘ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรชัย หอสุวรรณศักดิ์
- ๑.๑๙ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิฑูลี สิทธิกุล
- ๑.๒๐ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ พรสุริยา
- ๑.๒๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์คมกฤษ กิตติพร
- ๑.๒๒ นางดลฤทัย ศรีทะ

๒

- ๑.๒๓ นายวาทัญญู รอดประพัฒน์
- ๑.๒๔ นางนฤมล มงคลอนวัฒน์

- ๒. ผู้ทรงคุณวุฒิสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ศึกษาศาสตร์ ประกอบด้วย
  - ๒.๑ ศาสตราจารย์สิน พันธุ์พินิจ
  - ๒.๒ ศาสตราจารย์พันธุ์ทิพย์ รามสูต
  - ๒.๓ รองศาสตราจารย์เสาวคนธ์ สุดสวาสดี
  - ๒.๔ รองศาสตราจารย์วิกรม ตันทงูโต
  - ๒.๕ รองศาสตราจารย์ฤกษ์ชัย พุประทีปศิริ
  - ๒.๖ รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน
  - ๒.๗ รองศาสตราจารย์ไพฑูล สีใส
  - ๒.๘ รองศาสตราจารย์พัชรี ชยากรโคภิต
  - ๒.๙ รองศาสตราจารย์วราภรณ์ ปัญญาวดี
  - ๒.๑๐ รองศาสตราจารย์ศรีศักดิ์ สุนทรไชย
  - ๒.๑๑ รองศาสตราจารย์เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ
  - ๒.๑๒ รองศาสตราจารย์นภลัย สุวรรณธาดา
  - ๒.๑๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัสวาลี นิตเกษตรสุนทร
  - ๒.๑๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐธยาน์ รุจิรธนาพัฒน์
  - ๒.๑๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์คมเดือน โพธิ์สุวรรณ
  - ๒.๑๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศักดิ์ รักเกียรติวินัย
  - ๒.๑๗ นายอานนท์ ศักดิ์วีระชัย
  - ๒.๑๘ นางภทรพร ยุทธภรณ์พินิจ
  - ๒.๑๙ นางสาวผจงสุข เนียมประดิษฐ์
  - ๒.๒๐ นายชัยวัฒน์ หุตทัยพันธ์
  - ๒.๒๑ นางสาวน้ำฝน ใจดี

ทั้งนี้ ขอให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งมีหน้าที่พิจารณาบทความวิจัย บทความวิชาการ หรือเป็นประธานกลุ่มหรือเลขานุการกลุ่มประชุมสัมมนา และให้ข้อเสนอแนะในการประชุมวิชาการดังกล่าว และปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยตามวัตถุประสงค์และเกิดผลสำเร็จต่อราชการโดยรวม

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(ศาสตราจารย์สิน พันธุ์พินิจ)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

## พลวัตและการปรับตัวของเกษตรกรนาหั่ว จังหวัดสุพรรณบุรี Waternut Farmers's Dynamism and Adaptation in Suphanburi Province

สวรรยา ธรรมอภิพล วุฒิชัย สุวรรณประทีป และ ศรสวรรค์ ศรีนวล

Sawanya Thamma-apipon, Wuttichai Suwanphateep and Sonsawan Srinual

สาขาวิชาการจัดการชุมชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

e-mail address : sawanya@ms.us.ac.th โทร. 083-8228216

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการทำนาหั่ว พลวัตการทำนาหั่ว และการปรับตัวของเกษตรกรนาหั่ว จังหวัดสุพรรณบุรี ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นเกษตรกรอำเภอศรีประจันต์ เกษตรตำบลมดแดง และเกษตรกรผู้ทำนาหั่วในตำบลมดแดง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 20 ปีและประกอบอาชีพทำนาหั่วมาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการศึกษาเอกสาร การสังเกตและการสัมภาษณ์จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสามเส้าด้านวิธีการ วิเคราะห์ผลการศึกษา สรุปผลการศึกษาและนำเสนอผลการศึกษารูปแบบของการพรณนาความ

ผลการศึกษา พบว่า กระบวนการทำนาหั่วมี 6 ขั้นตอนหลัก คือ การคัดเลือกพันธุ์ การเพาะกล้า การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว พลวัตการทำนาหั่วมี 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการผลิต มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการเลือกพันธุ์ การเตรียมดินและการดูแลรักษา การใช้เครื่องทุ่นแรง 2) ด้านสังคมและวัฒนธรรม มีการเปลี่ยนแปลงการไหว้เจ้าที่ที่ไม่ค่อยพบเห็นมากนัก 3) ด้านเศรษฐกิจ มีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องราคาผลผลิตที่ลดลง ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น 4) ด้านสภาพอากาศ มีความไม่แน่นอนของฤดูกาลและปริมาณฝนที่ลดลง โดยเกษตรกรมีการปรับตัวใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) การปรับตัวด้านการผลิต โดยมีการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น 2) การปรับตัวด้านสังคม โดยการรวมกลุ่มกับพ่อค้าคนกลางและเจ้าหน้าที่เกษตรประจำอำเภอเพื่อกำหนดราคาผลผลิต 3) การปรับตัวด้านเศรษฐกิจ โดยการลดต้นทุนการผลิตด้วยการใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่ลดลง และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมี 4) การปรับตัวด้านสภาพอากาศ โดยนำเครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำแทนการรอฝนและการขุดบ่อสำรองน้ำ

คำสำคัญ : พลวัต การปรับตัว เกษตรกรนาหั่ว

### Abstract

The objective of the study was to examine the climate change effect and the adaptation of coastal communities in Ban Bang Bor Lang. Documentary research, observation and in - depth interview with The group inform about information that a specific selection, the villagers who resettled in coastal communities, Villagers aged more than 20 years and lived in the community for a period of not less than 5 years total 10 people. They were used for this data analysis. Four samples (total of 10 people) were selected from the people who are senior, the community leaders, the villagers and the organizations which in area. Data was analyzed and presented the results under the framework and objectives of the research using this qualitative information. The findings indicated that there was the area which coastal erosion has been missing for about 200 meters in Ban Bang Bor Lang. Erosion problem has caused an impact on coastal communities include: 1) The impact on coastal land loss. 2) The impact on housing and buildings 3) The impact of migration 4) Impacts on biodiversity 5. Loss prevention budgets Shoreline erosion, so The community has adapted from the coastal erosion problem. include: 1) To modify the house styles. 2) Move the location of the houses. 3) Adaptation of prevention which was embroidered bamboo for slower wave

Keywords: Dynamics, Adaptation, Waternutfarmer.

### 1. บทนำ

หั่ว มีชื่อภาษาอังกฤษว่า วอเตอร์นัท หรือ ไชนิส วอเตอร์เฮสต์นัต หรือ มาไต ซึ่งเป็นพืชดั้งเดิมในทางประเทศแถบร้อน ขึ้นได้เองตามธรรมชาติในประเทศทางแถบเอเชียตะวันออกเฉียง เป็นพืชที่ขึ้นในน้ำเหมือนข้าว ลำต้นวง เล็กเรียวย และแข็งมีลักษณะคล้ายต้นหอม หั่วหั่วจะมีลักษณะคล้ายหอมหัวใหญ่แต่มีขนาดเล็กกว่ามากเนื้อเป็นสีขาวขุ่นหั่วหั่วในระยะเริ่มแรกเปลือกจะเป็นสีเขียวจนกระทั่งหั่วเติบโต



เต็มที่จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลไหม้แล้วสามารถขึ้นได้ดีในพื้นที่ที่มีการให้น้ำได้ตลอดปี ขอบอากาศอบอุ่นเกือบตลอดปี ฤดูกาลที่เหมาะสมในการปลูกจึงเป็นต้นฤดูฝน ประมาณเดือนมีนาคม-เมษายน เพื่อให้มีน้ำเพียงพอและทำให้เห้วสามารถเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่

ประวัติความเป็นมาของเห้วมีการนำเห้วมาปลูกเป็นครั้งแรกในประเทศทางแถบอินโดจีนหรือจีนภาคตะวันออกเฉียงเหนือในประเทศไทยไม่ทราบแน่ชัดว่า มีการปลูกเห้วเป็นการค้าเมื่อใด แต่มีผู้นำเห้วมาปลูกที่จังหวัดเชียงรายมาแล้ว และได้นำมาปลูกในเขตอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2493 ปรากฏว่าปลูกได้ผลดี ได้ผลผลิตหัวสดถึงไร่ละ 4,000 กิโลกรัม ซึ่งทำกำไรมากมายให้แก่ผู้ปลูก จึงมีการปลูกเห้วเพิ่มขึ้น ทำให้ราคาลดลงเรื่อยๆ ในปี พ.ศ. 2510 การขยายเนื้อที่ปลูกจึงไม่กว้างขวางออกไปมากนัก แต่ยังมีผู้นิยมปลูกเห้วมากพอสมควร ปัจจุบันมีการปลูกเห้วบริเวณริมสองฝั่งแม่น้ำท่าจีน ในเขตอำเภอเมือง อำเภอศรีประจันต์ และอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมีเนื้อที่ปลูกประมาณ 500-1,000 ไร่ (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน : เล่มที่ 5)

ปัจจุบัน จังหวัดสุพรรณบุรีเป็นจังหวัดที่มีการปลูกเห้วมากที่สุดในประเทศไทย มีการปลูกเห้วบริเวณริมสองฝั่งแม่น้ำท่าจีน ในเขตอำเภอเมือง อำเภอศรีประจันต์ และอำเภอสามชุก โดยพบมากที่อำเภอศรีประจันต์ มีเนื้อที่ปลูกประมาณ 1,699 ไร่ (ข้อมูลการผลิตเห้วจีน สำนักงานเกษตรอำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี) ซึ่งปัจจุบันนี้เกษตรกรที่ปลูกเห้วมีจำนวนที่เพิ่มขึ้น เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตที่มีจำนวนน้อย เนื่องจากเห้วมีราคาสูงขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรที่ปลูกข้าวมีการเปลี่ยนแปลงมาปลูกเห้วจำนวนมากขึ้น เพราะราคาข้าวนั้นมีราคาต่ำลง

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษากระบวนการทำนาเห้ว พลวัตการทำนาเห้วและการปรับตัวของเกษตรกรนาเห้วในตำบลมดแดง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเป็นประโยชน์ต่อชุมชนขององค์กรที่เกี่ยวข้องนำมาวางแผนกำหนดนโยบายในการสนับสนุน ช่วยเหลือ อาชีพเกษตรกรนาเห้ว เพื่อเป็นรากฐานในด้านเศรษฐกิจของชุมชนต่อไป

## 2. วิธีดำเนินการวิจัย

### 2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เกี่ยวกับการทำนาเห้ว แนวคิดทฤษฎีการปรับตัว แนวคิดทฤษฎีพลวัต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ ตำรา บทความเชิงวิชาการและระบบสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดการศึกษา และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิใช้วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) โดยผู้วิจัยไม่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในการทำนาเห้ว เป็นเพียงผู้เข้าไปเฝ้าดูพฤติกรรมทางสังคม เช่น สังเกตพฤติกรรมวิธีการการปลูกเห้วและการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร รวมถึงวิธีการแปรรูป เป็นต้น และวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลกลุ่ม ที่เป็นเกษตรกรอำเภอศรีประจันต์ และเกษตรกรตำบลมดแดง และเกษตรกรผู้ทำนาเห้วในตำบลมดแดง อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ประกอบอาชีพทำนาเห้วมาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีอายุไม่น้อยกว่า 20 ปี

### 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่มีการกำหนดแนวคำถามในประเด็นเกี่ยวกับกระบวนการทำนาเห้ว พลวัตการทำนาเห้วและการปรับตัวของเกษตรกรนาเห้ว เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเดียวกันในการสัมภาษณ์บุคคลอื่นๆ และกำหนดประเด็นในการสังเกตสภาพพื้นที่ทำนาเห้ว เครื่องมือและกระบวนการทำนาเห้ว รวมถึงใช้อุปกรณ์ช่วยเก็บข้อมูล ได้แก่ สมุดบันทึกเพื่อช่วยบันทึกข้อมูลจากการซักถามและการสังเกต เทปบันทึกเสียงเพื่อบันทึกข้อมูลเนื้อหารายละเอียดระหว่างการสัมภาษณ์ได้ครบถ้วน และกล้องถ่ายภาพ

### 2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึกของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม จะมีการนำมาตรวจสอบข้อมูลหลังจากการเก็บมาแล้วทุกครั้ง โดยใช้การตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลแบบสามเส้าด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) ซึ่งเป็นการตรวจสอบยืนยันข้อมูลโดยใช้ข้อมูลที่เกิดรวบรวมจากวิธีการที่ต่างกัน ว่าข้อมูลที่ได้จากวิธีการที่ต่างกันจะนำไปสู่ข้อค้นพบที่อยู่ในแนวเดียวกันหรือไม่ หลังจากนั้นจัดหมวดหมู่ข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษา สรุปและนำเสนอผลการศึกษาระดับพรรณนา (Descriptive) แต่ละประเด็นการศึกษา ทำการสังเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลในภาพรวมภายใต้กรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

## 3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

### 3.1 กระบวนการทำนาเห้ว

กระบวนการทำนาเห้วแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอนด้วยกัน ได้แก่ 1) การคัดเลือกพันธุ์ โดยคัดเลือกพันธุ์เห้วจีนที่มีหัวขนาดใหญ่ ตาไม่บอด และมีหน่อยาว 2) การเพาะกล้า โดยนำหัวเห้วที่ได้คัดเลือกพันธุ์มาฝังเตตนาน 2-3 วัน แล้วนำไปแช่น้ำเป็นเวลา 2 วัน แล้วจึงนำไปเพาะชำในแปลงเพาะที่ใช้ซีเมนต์กลายเป็นวัสดุรองพื้นที่มีความหนาประมาณ 5 เซนติเมตร แล้วนำหัวเห้วมาเรียงชิดกัน

บนซีเภาเคลือบปล่อยทิ้งไว้วัน 2-3 วัน หลังจากนั้นนำซีเภาเคลือบมากลอบให้เหลือหน่อโผล่ไว้ประมาณ 1 เซนติเมตร รดน้ำเป็นประจำทุกวัน จนได้ต้นกล้าของเห็ดที่มีความสูงประมาณ 20-30 เซนติเมตร ซึ่งใช้เวลาประมาณ 25-30 วัน จะได้ต้นกล้าที่พร้อมสำหรับลงแปลงปลูก 3) การเตรียมดิน เริ่มจากการใช้รถไถเปิดหน้าดินที่เรียกว่า "ไถแปร" และตากดินไว้ประมาณ 3-4 วัน เพื่อให้ดินแห้ง ปล่อยน้ำเข้ามาทิ้งไว้ประมาณ 3-4 วัน เพื่อให้ดินอ่อนตัวและให้หญ้าวัชพืชตาย หลังจากนั้นจะใช้รถไถเพื่อปรับสภาพดินให้เรียบและเตรียมการคานาเห็ด โดยทำการปล่อยน้ำเข้ามาให้ลึกประมาณ 2 เซนติเมตร 4) การปลูกเห็ด จะใช้วิธี "การปักดำ" โดยมีระยะห่างของต้นเห็ดแต่ละต้นประมาณ 70-100 เซนติเมตร 5) การดูแลรักษา โดยการใส่ปุ๋ย ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพ รวมถึงการป้องกันและการกำจัดวัชพืชและแมลงศัตรูพืช โดยใช้ทั้งสารเคมีและสารสกัดที่มาจากธรรมชาติ 6) การเก็บเกี่ยว หลังจากปลูกเห็ดได้ 5-6 เดือน จะมีการใช้เคียวเกี่ยวลำต้นออกให้หมด หลังจากนั้นใช้แรงงานคนลงไปงมโดยใช้เท้าเหยียบให้ถึงดินแข็งเป็นรูปสี่เหลี่ยมหรือวงกลม หลังจากนั้นใช้มือควักพลิกหน้าดินขึ้นมา และเลือกเก็บหัวเห็ดที่ติดอยู่กับดินลงใส่ภาชนะที่เตรียมไว้ และนำออกไปจำหน่ายต่อไป

### 3.2 พลวัตการทำนาเห็ด

พลวัตการทำนาเห็ดของเกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตปรากฏให้เห็นมี 4 ลักษณะ ได้แก่

#### 1) ด้านการผลิต

การทำนาเห็ดตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีกระบวนการที่คล้ายคลึงกันและยังคงอาศัยอุปกรณ์แบบดั้งเดิมที่เคยใช้ตั้งแต่บรรพบุรุษ เช่น จอบ พลั่ว เคียว และยังคงอาศัยแรงงานคนเป็นสำคัญในการทำนาเห็ด เนื่องจากได้มีการทดลองนำเทคโนโลยีมาใช้กับกระบวนการผลิตในบางขั้นตอนจึงทำให้มีส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปคือมีการใช้เครื่องทุ่นแรงเพิ่มขึ้นจากอดีต เช่น รถไถนาแทนแรงงานจากควาย เครื่องพ่นปุ๋ยแทนแรงงานคน

#### 2) ด้านสังคมและวัฒนธรรม

เกษตรกรยังคงมีการยึดถือประเพณีวัฒนธรรมตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน คือการไหว้เจ้าที่นา โดยมีการบอกกล่าวเจ้าที่ในช่วงก่อนฤดูเพาะปลูก พอถึงฤดูเก็บเกี่ยวถ้าสิ่งที่ได้บอกกล่าวหรือขอเจ้าที่ไว้ได้ผลผลิตตามที่หวัง เกษตรกรจะมีการนำของที่ตนบอกกล่าวไว้มาไหว้ เพื่อเป็นการตอบแทนที่ช่วยให้ผลผลิตได้ตามต้องการ แต่ในยุคปัจจุบันการไหว้เจ้าที่พบเห็นได้น้อยลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย

#### 3) ด้านเศรษฐกิจ

เงินทุนที่ใช้ในการทำนาเห็ดในอดีตมาจากทุนของตนเองเก็บสะสมไว้ แต่ในยุคปัจจุบันแหล่งเงินทุนมาจากทุนเดิมของตนเองเป็นบางส่วนและมาจากแหล่งเงินกู้ต่างๆคือ เงินกู้ยืมระบบ ธนาการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ในอดีตการลงทุนทำนาเห็ดใช้เงินทุนจำนวนน้อย เนื่องจากใช้ทุนประเภทเครื่องมือเครื่องใช้เป็นส่วนใหญ่ ทุนส่วนมากจะลงทุนไปกับการซื้อหัวพันธุ์ การซื้อปุ๋ย มีลูกหลานเป็นแรงงานสำคัญ แต่ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต เพราะมีการใช้ทุนเพิ่มขึ้น เกษตรกรใช้เงินทุนในทุกขั้นตอนของการทำนาเห็ด

#### 4) ด้านสภาพอากาศ

ปัจจุบันมีความไม่แน่นอนของสภาพภูมิอากาศและปริมาณฝนมีแนวโน้มที่จะลดลงอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดสุพรรณบุรีมีแนวโน้มลดลงจาก 1,303.6 มิลลิเมตร เหลือ 953.7 มิลลิเมตร ในปี 2557 (จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) ซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพของเห็ด และในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะลดลงเรื่อยๆ จนเกิดภาวะฝนแล้ง ซึ่งในปัจจุบันการทำนาเห็ดมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต คือ มีการใช้เครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำ แทนการร่อนน้ำฝน

จากการศึกษาจะเห็นว่าพลวัตการทำนาเห็ด ในด้านการผลิตไม่ปรากฏชัดเจนมากนัก เกษตรกรยังคงอาศัยอุปกรณ์การทำนาเห็ดที่เคยใช้ตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ โดยใช้ จอบ พลั่ว เคียว โดยมีการใช้รถไถในการเปิดหน้าดินหรือไถแปรในขั้นตอนของการเตรียมดิน และใช้เครื่องฉีดพ่นปุ๋ยยาในขั้นตอนของการดูแลรักษา ส่วนในขั้นตอนของการคัดเลือกหัวพันธุ์ การเพาะกล้า การปลูกและการเก็บเกี่ยว ยังคงต้องพึ่งพาแรงงานคนดังเช่นเคยเหมือนในอดีต โดยเฉพาะในขั้นตอนของการปลูกที่ต้องอาศัยแรงงานคนในการดำกล้าเห็ด และการเก็บเกี่ยวที่ต้องอาศัยแรงงานคนในการงมเห็ด เนื่องจากขั้นตอนดังกล่าวต้องอาศัยความชำนาญและประสบการณ์ของผู้ปลูกที่เกิดจากการสั่งสมและเรียนรู้มาอย่างยาวนานจากประสบการณ์ของตนเองและการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ ส่วนการเปลี่ยนแปลงในเรื่องแหล่งทุนการผลิตในปัจจุบันมีแหล่งเงินกู้ของธนาคารเพื่อการเกษตรมาทดแทนการใช้เงินทุนส่วนตัว เนื่องจากต้นทุนการผลิตมีการปรับตัวสูงขึ้น โดยเฉพาะราคาปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ค่าจ้างแรงงาน และการที่เกษตรกรนาเห็ดยังคงดำรงอาชีพมาจนถึงปัจจุบันนี้ เป็นเพราะเกษตรกรมีการเรียนรู้ที่จะเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิตทั้งด้านสังคมและวัฒนธรรม เพื่อให้สามารถอยู่ในสังคม สภาพเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ นิเทศ ดินณะกุล(2546)ได้ให้คำนิยามไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างหรือรูปแบบความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับบทบาท ระเบียบ แบบแผน ค่านิยมและวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลมาจากแรงกดดันทางวัฒนธรรม ความเจริญด้านเทคโนโลยี การจัดลำดับขั้นทางสังคมและระบบเศรษฐกิจ

การเปลี่ยนแปลงในระบบความสัมพันธ์ของมนุษย์ที่อยู่ร่วมกันในสังคม เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ด้วยตาในลักษณะต่างๆของวิถีการดำเนินชีวิต และสอดคล้องกับแนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่ สุริชัย หวันแก้ว (2544) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในด้านต่างๆ ที่มนุษย์ประดิษฐ์และสร้างขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านค่านิยม บรรทัดฐานและระบบสัญลักษณ์ต่างๆในสังคมนั้นๆ การเปลี่ยนแปลงในแง่สิ่งของเครื่องใช้เกิดขึ้นง่ายกว่า แต่การเปลี่ยนแปลงในเรื่องค่านิยมและสัญลักษณ์ทางสังคมมักจะต้องใช้เวลานานและยากเย็นกว่า

### 3.3 การปรับตัวของเกษตรกรนาแห้ว

#### 1) การปรับตัวด้านการผลิต

ในปัจจุบันเกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีที่มีความเจริญก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น เพราะสามารถลดต้นทุนในการผลิต สะดวก รวดเร็ว และยังมีใช้แรงงานคนภายนอกเข้ามาแทนที่แรงงานคนภายในครอบครัว เนื่องจากแรงงานภายในครอบครัวมีไม่เพียงพอ ในบางขั้นตอนการผลิต

#### 2) การปรับตัวด้านสังคมและวัฒนธรรม

อาชีพเกษตรกรนาแห้วเป็นอาชีพที่ต้องพึ่งพาน้ำฝนตามธรรมชาติ แต่ปัจจุบันมีความไม่แน่นอนของฤดูกาลและปริมาณน้ำฝน ส่งผลทำให้ปริมาณผลผลิตหัวที่ได้มีปริมาณและคุณภาพที่ไม่แน่นอน บางช่วงได้ปริมาณผลผลิตหัวน้อยในขณะที่บางช่วงมีปริมาณมากเกินความต้องการของตลาดทำให้พ่อค้าคนกลางกดราคา อีกทั้งต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ทำให้เกษตรกรบางส่วนไม่สืบทอดอาชีพเกษตรกรนาแห้วให้แก่ลูกหลาน เพราะเกิดความรู้สึกว่าเป็นอาชีพที่เหนื่อยและ รายได้ไม่แน่นอนอีกทั้งเด็กรุ่นใหม่ก็เลือกไปประกอบอาชีพตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้น

#### 3) การปรับตัวด้านเศรษฐกิจ

จากปัญหาด้านต้นทุนการผลิตหัวที่สูงขึ้น ทั้งปุ๋ยเคมีที่ใช้ในช่วงหลังปักดำต้นกล้าและช่วงเดือนที่ 4 เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของหัว และต้นแห้ว สารป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช อาทิเช่น หนอนกอ หอยเชอรี่ โรครา ฯลฯ ซึ่งโดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 25,000 บาท ต่อพื้นที่นา 1 แปลง ทำให้เกษตรกรเกิดการปรับตัวเพื่อลดต้นทุนการผลิต ได้แก่ การซื้อปุ๋ยเคมีและสารป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูสัตว์ที่มีรายการส่งเสริมการขาย (โปรโมชั่น) การใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณลดลง และการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนปุ๋ยเคมีเพื่อลดค่าใช้จ่าย

#### 4) การปรับตัวด้านสภาพภูมิอากาศ

จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศที่เพิ่มสูงขึ้น ภาวะฝนแล้ง ได้ส่งผลกระทบต่อการทำนาแห้ว เนื่องจากหัวเป็นพืชที่ต้องการน้ำมากเกษตรกรนาแห้วมีการปรับตัวโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิตเพิ่มขึ้น เช่น การใช้เครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำแทนการรอฝนตกในช่วงฤดูฝน การชุดบ่อบาดาลไว้ในที่นาของตนเอง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบจากภาวะฝนแล้งที่อาจสร้างความเสียหายต่อผลผลิตแห้ว ซึ่งทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่มีการส่งลูกหลานไปเรียนต่อที่อื่นและเรียนในระดับสูงๆ เพื่อให้มีอาชีพที่ดีกว่าการทำนาแห้ว

การปรับตัวดังกล่าวของเกษตรกร เป็นการปรับตัวโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ คิดค้น เพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการปรับตัวของ Roy (1976) ที่กล่าวว่า มนุษย์มีการปรับตัวเมื่อมีเหตุการณ์เข้ามาในชีวิต โดยใช้ความคิดและความรู้สึก ผ่านกระบวนการเรียนรู้ คิดค้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริยาภรณ์ (2551) ที่ได้กล่าวว่า การปรับตัวเป็นผลของความพยายามของบุคคลที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ตนเอง เพื่อให้การแก้ปัญหาเหล่านั้นเป็นไปด้วยความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม จนบุคคลนั้นสามารถจะอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นได้อย่างปกติสุข

## 4. สรุปผล

การทำนาแห้วในจังหวัดสุพรรณบุรี พบพื้นที่ปลูกแหล่งสำคัญในอำเภอเมือง อำเภอสามชุก และอำเภอศรีประจันต์ โดยพบมากที่สุดในอำเภอศรีประจันต์ประมาณ 1,699 ไร่ โดยเฉพาะในตำบลมดแดงพบพื้นที่ปลูกมากถึง 700 ไร่ เนื่องจากสภาพแวดล้อมของพื้นที่มีลักษณะที่เหมาะสม การปลูกหัวนิยมปลูกในช่วงฤดูกลางการปลูกข้าวในรอบใหม่ โดยเกษตรกรจะปลูกหัวเพื่อเป็นการปรับสภาพดิน เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่นาเป็นของตนเอง มีเพียงบางส่วนที่เช่านาโดยมีอัตราเช่าปีละ 2,000-2,600 บาทต่อไร่ โดยมีพื้นที่ถือครองรายละประมาณ 5-15 ไร่และประกอบอาชีพทำนาแห้วมาเป็นระยะเวลา 5-10ปี มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่อยู่ที่ 64,000 บาท ทำให้เกษตรกรบางรายยึดอาชีพการทำนาแห้วมาอย่างยาวนานตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ แม้ว่าต้นทุนการผลิตจากค่าปุ๋ย ค่ายา มีการปรับตัวสูงขึ้น แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงยึดอาชีพการทำนาแห้วควบคู่กับการทำนาข้าว เพราะเป็นอาชีพที่ทำมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษจนมีความชำนาญ ประกอบกับสภาพแวดล้อมที่มีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การทำนาแห้วและนาข้าว

พลวัตการเปลี่ยนแปลงการทำนาแห้วมีทั้งด้านการผลิต ด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านเศรษฐกิจและด้านสภาพแวดล้อม ที่เห็นได้ชัดเจนคือด้านการผลิตในเรื่องของเครื่องมือ มีการใช้เครื่องทุ่นแรงเพิ่มขึ้นจากอดีต มีการใช้รถไถนาแทนแรงงานจากควาย ใช้เครื่องพ่นปุ๋ยแทนแรงงานคน ซึ่งเป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ทั้งจากปุ๋ย



ยาฆ่าแมลงชนิดต่างๆ ส่งผลให้เกษตรกรมีการลดต้นทุนการผลิตโดยการลดการใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง มาใช้ปุ๋ยชีวภาพในปริมาณที่มากขึ้น ส่วนด้านสภาพแวดล้อมเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่มีผลต่อปริมาณฝนที่ไม่สม่ำเสมอและมีปริมาณลดลงทำให้เกษตรกรต้องขาดแหล่งน้ำสำรองและการสูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเข้าสู่

## 5. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการนำเสนอผลงานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์ดร.สุวรรณ อรรถมอภิล อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย และขอขอบคุณเกษตรอำเภอศรีประจันต์ เกษตรตำบลมดแดง และเกษตรกรนาหัวตำบลมดแดงทุกท่าน ที่สละเวลาในการให้สัมภาษณ์และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้

## 6. เอกสารอ้างอิง

นิเทศ ดินณะกุล .2546. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม .กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริยาภรณ์ บางนาค. 2551. การปรับตัวของชาวสวนในตำบลบางไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี. สารานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตร

บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการชุมชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สารานุกรมไทยฉบับเยาวชน เล่มที่ 5. (มปป.). ประวัติแห้ว. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2555. เข้าถึงได้จาก

<http://kanchanapisek.or.th>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ.2557. สถิติปริมาณฝน ณ สถานีอุตุนิยมวิทยา. สืบค้นเมื่อ 12 ตุลาคม 2558. เข้าถึงได้จาก

<http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries27.html>

สำนักงานเกษตรอำเภอศรีประจันต์. (มปป.). เอกสารข้อมูลการผลิตแห้วจีน.สุพรรณบุรี

สุริชัย ทวันแก้ว .2544. สังคมและวัฒนธรรม .(พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Roy.1976. ทฤษฎีการปรับตัว . สืบค้นเมื่อ 24 กันยายน 2558. เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/>