



บทที่ 1

บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสังคมเกษตรกรรมดั้งเดิมก่อนที่เทคโนโลยีสมัยใหม่จากโลกตะวันตกจะแพร่กระจายเข้ามา การผลิตทางเกษตรกรรม มีลักษณะพึ่งพิงธรรมชาติ โดยใช้เทคนิค และเครื่องมือ เครื่องมืออย่างง่าย ๆ มีการใช้แรงงานของคนและสัตว์ เทคโนโลยีดังกล่าว เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ชาวนาได้รับจากการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ ติดต่อกันมานานหลายชั่วอายุคน และสามารถตอบสนองความต้องการของสังคมได้อย่างพอเพียง เพราะเป็นการผลิตเพียงเพื่อยังชีพ ความเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของเศรษฐกิจไทย ได้เกิดขึ้นหลังพ.ศ. 2398 สืบเนื่องมาจากการที่ประเทศไทยต้องเปิดประเทศ และรับระบบการค้าเสรี นับตั้งแต่นั้นมาประเทศไทยกลายเป็นประเทศผู้ส่งออกข้าวที่สำคัญ ประเทศหนึ่งพร้อมๆกันนั้น ความสำคัญของเทคโนโลยีในฐานะที่เป็นปัจจัยสำคัญ ที่จะช่วยรักษาเสถียรภาพในการผลิตและการเพิ่มผลผลิตได้ถูกหยิบยกมาพิจารณา (ยุพิน คานนท์, 2531:97) เห็นได้จากการนำเข้ามาทดลองใช้ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนหลายจุด กำลังพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปเพื่อสร้างสิ่งที่ยอมรับกันทั่วกันว่า "ความก้าวหน้า" ให้กับระบบเกษตร เราเรียกความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวว่าเป็น "ยุคเกษตรอุตสาหกรรม" (สมเจตน์ แสงคำ ณ เวียงกาฬ, 2538:8) ซึ่งหมายถึงการเกษตรหรือสถาบันการเกษตรผู้ผลิต ได้ดำเนินการกับผลิตผลของตน ในขั้นอุตสาหกรรม เช่น การแปรรูป การบรรจุ การคัดคุณภาพ การขนส่ง และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการอุตสาหกรรม (ทานอง สิงคาลวนิช:24-25) เนื่องจากความต้องการในการใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการอื่นๆ เกิดขึ้นมากกว่า หากปล่อยพื้นที่นาเป็นรือไรเหมือนเก่า แต่ผลผลิตข้าวที่ออกมาไม่ได้ตามความต้องการหรือไม่ได้คุณภาพ การที่จะนำพื้นที่นั้นไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น ก็จะทำให้คนจำนวนมาก ได้ประโยชน์มากกว่า (สมเจตน์ แสงคำ ณ เวียงกาฬ, 2538:8)



เมื่อความหมายของการเกษตรกรรมมีวิวัฒนาการไปตามยุคของการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนา ความหมายของการพัฒนาการเกษตรก็ย่อมจะขยายตัว และครอบคลุมไปถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของระบบเกษตรกรรมและสังคมระบบเกษตรกร อันได้แก่การเปลี่ยนแปลงจากระบบเพื่อยังชีพเป็นเกษตรธุรกิจและเกษตรอุตสาหกรรม ด้วยการระดมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทุกชนิด ทั้งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติและที่จะหาเพิ่มเติมมาได้ เช่นที่ดิน ทุน พลังงาน วิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Technology) และเปลี่ยนโครงสร้างของสังคมเกษตรกร จากลักษณะต่างคนต่างทำ ให้เป็นร่วมกันทำ หรือผนวกกำลังผู้ผลิต เพื่อก่อให้เกิดการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการจัดการจำหน่าย ผลผลิตที่ได้รับตอบแทนทางเศรษฐกิจสูง อันยังผลให้เกษตรกรรมมีเสถียรภาพในทางเศรษฐกิจที่มั่นคง วิธีที่จะเพิ่มผลผลิตคือ การนำเอาวิทยาการสมัยใหม่เข้ามาใช้ให้ได้ผลแต่อาจต้องลงทุนสูง และควรพิจารณาถึง ระดับการศึกษาของเกษตรกร ปัจจุบันว่า จะสามารถรับเทคโนโลยีไปปฏิบัติตามได้รวดเร็วแค่ไหนทางด้านเกษตรถ้ามีการผลิตเพียงเพื่อการบริโภค โดยไม่มีการจำหน่ายก็ถือว่าไม่มีการพัฒนา การจำหน่ายผลผลิตย่อมก่อให้เกิดการกระตุ้นการลงทุน (ทานอง สิงคาลวณิช:134)

ในความเข้าใจของคนทั่วไปมักจะคิดว่า เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง เครื่องมือ เครื่องใช้ที่อำนวยความสะดวก แก่มนุษย์ในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพตามความจริงนั้น คำนี้มีความหมายกว้างขวางมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ จุดมุ่งหมายของการนำมาใช้ในทางสังคมศาสตร์ (Merrill:1968) เทคโนโลยีจะมีความหมายที่กว้างขวางขึ้น คือ

1. ความรู้ความชำนาญที่เกิดจากการปฏิบัติ อาจเริ่มจากการล่าสัตว์ จับปลา การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ การอุตสาหกรรม และการคมนาคมสื่อสาร
2. เทคโนโลยีเป็นบ่อเกิดแห่งความรู้ ความชำนาญ ตลอดจนวิธีการประดิษฐ์สิ่งที่เป็นประโยชน์
3. เทคโนโลยี เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมที่พัฒนาขึ้นมาในสังคมมนุษย์ โดยมีความสัมพันธ์กับ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

จากที่กล่าวมา เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม โดยเป็นผลผลิตของมนุษย์ในสังคม เกี่ยวข้องกับความชำนาญของมนุษย์ตลอดจน เครื่องมือ เครื่องใช้ที่มนุษย์นำมาดัดแปลง และควบคุม สิ่งแวดล้อมทางกายภาพเพื่อความต้องการด้านการผลิต

ในวิธีการเกษตรแผนใหม่ที่แนะนำให้เกษตรกรรู้จักใช้ปัจจัยการผลิตใหม่ ๆ เช่น การใช้เทคนิควิทยาการสมัยใหม่ เครื่องทุ่นแรงต่างๆ ปุ๋ยหรือเมล็ดพืชพันธุ์ดี และสิ่งอื่น ที่จะเพิ่มผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพสะดวกสบายและประหยัดเวลามากขึ้น การนำวิธีการเกษตรแบบเข้มข้นมาใช้นี้ก็เพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่เท่าที่นี้ เพราะเหตุว่าการเปลี่ยนแปลงในเรื่องความเข้มของการใช้ดินตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางด้านการลงทุนและการตัดสินใจของชาวนา เป็นที่น่าสังเกตว่าแผนและนโยบายในการพัฒนาการเกษตร ประเทศของไทยที่ผ่านมาในอดีตนั้น ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญชนบทเป็นอันดับรองจากเมืองและกิจกรรมการเกษตรรองจากกิจกรรมอุตสาหกรรมถึงแม้จะมีระบุเอาไว้ว่าในแผนพัฒนาประเทศว่า สังคมชนบทต้องได้รับการช่วยเหลือและพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาอุตสาหกรรมก็ตาม การยกระดับการกินดีอยู่ดีของประชาชน ในชาติยังคงเน้นเป้าหมายเชิงเศรษฐกิจมากเกินไป (โรยิต บันเปี่ยมรัมย์, 2524) ที่สำคัญพอๆกันก็คือ ต้องศึกษาให้เข้าใจจิตความสามารถ และวิธีการที่ชาวชนบทใช้ในการแก้ปัญหาของตนเองและตอบสนองโอกาสต่างๆ ที่เข้ามาจากภายนอกรวมทั้งการช่วยเหลือของรัฐบาล กล่าวอีกนัยหนึ่งเราจะต้องศึกษาให้เข้าใจระบบสังคมและวัฒนธรรมของชาวบ้านด้วย

จุดสำคัญก็คือทำให้ชาวนาสามารถเข้ากับวิถีชีวิตอุตสาหกรรมเพื่อให้เกิดความสมดุล และเป็นประเทศเกษตรอุตสาหกรรม สิ่งที่น่าเน้นคือการเพิ่มผลผลิต วิทยาลัยเทคโนโลยีเข้าช่วยทุ่นทั้งแรงงานและทุน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะแนะนำให้เกษตรกรปลูกพืชพันธุ์ข้าวใหม่ๆและการบำรุงรักษาวิทยาลัยเคมีภัณฑ์ต่างๆ แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงความพร้อมของพื้นที่นั้นด้วยเช่นกัน

#### ตารางแสดงครัวเรือนภาคกลางที่ใช้ปัจจัยการผลิตสมัยใหม่ในการทำงาน

ปัจจัย	ปี 2532	ปี 2534
ครัวเรือนที่ใช้พันธุ์ข้าวส่งเสริม	1,996,873	392,235
ครัวเรือนที่ใช้ปุ๋ย	455,481	479,106
ครัวเรือนที่ใช้สารเคมี	464,046	458,350

ที่มา : ศูนย์ประสานงานการพัฒนาชนบทแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติชนบท



ปัญหาประการหนึ่งก็คือ การที่เกษตรกรไม่ยอมรับ หรือไม่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างต่อเนื่อง ปัญหาจุดนี้ เป็นที่น่าสนใจศึกษา เพื่ออธิบายและหาสาเหตุ ของการยอมรับหรือไม่ยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ของชาวนานอกเหนือจากตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร การตัดสินใจของชาวนาเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญยิ่งยวด และถ้าชาวนาได้ทดลองใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่นั้นแล้ว ถ้าได้รับผลดีก็จะใช้ต่อไป ถ้าไม่ได้ผลที่น่าพอใจ ชาวนาอาจเปลี่ยนใจไม่ใช้ต่อไป ข้อที่น่าสังเกต ก็คือ กระบวนการยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ดังกล่าวนี้ เป็นกระบวนการอันเกิดขึ้นในระบบความคิดในการตัดสินใจ เลือกยอมรับ เทคโนโลยีสมัยใหม่ชนิดหนึ่งๆภายใต้สภาพแวดล้อมและเงื่อนไขต่างๆ อันประกอบไปด้วยปัจจัยทางสังคมวิทยา ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยทางกายภาพของพื้นที่ และปัจจัยทางการสื่อสาร

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาวนาในพื้นที่อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี ก็เนื่องมาจากพื้นที่ดังกล่าว ยังดำรงชีพด้านการทำนาเพียงอย่างเดียวถึง 80% ทั้งๆที่ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เป็นกลุ่มมีน้ำท่วมขัง แต่ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผลิต กลับเป็นปัญหาเนื่องมาจากในบางช่วง ฤดูปริมาณน้ำที่มีมากเป็นอุปสรรคต่อผลผลิตข้าว ณ จุดนี้เองที่ทำให้ผู้ศึกษาต้องการทำการศึกษาในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งรวมไปถึง ระดับการใช้เทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตร ที่เข้ามาช่วยแก้ไขปัญหานพื้นที่ว่าประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด และลักษณะการยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ของชาวนาในพื้นที่ มีความแตกต่างกันมากน้อยแค่ไหน มีปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีและท้ายที่สุดคือ การใช้เทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตร ส่งผลกระทบทางใดบ้างกับชาวนาในพื้นที่

### วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของชาวนาในเขตพื้นที่ที่ศึกษา คือชาวนาตำบลพิกุลทอง อ.ท่าช้าง จ.สิงห์บุรี
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาวนา อ.ท่าช้าง จ.สิงห์บุรี
3. เพื่อศึกษาถึงผลกระทบที่มีต่อชาวนา หลังจากมีการนำเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรมาใช้

### ขอบเขตที่ใช้ในการศึกษา

พื้นที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ คือ ตำบลพิกุลทอง 3,551 ไร่ มีเนื้อที่ 34.97 ตร.กม. ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี มีเนื้อที่ หรือ 21,856.25 ไร่ ซึ่งลักษณะที่ตั้งของอำเภอท่าช้าง ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของศาลากลางจังหวัดสิงห์บุรี มีอาณาเขต

ทิศเหนือ จด อำเภอเมือง จ.สิงห์บุรี

ทิศใต้ จด อำเภอโพธิ์ทอง จ.อ่างทอง

ทิศตะวันออก จด อำเภอพรหมบุรี จ.สิงห์บุรี

ทิศตะวันตก จด อำเภอแสวงหา จ.อ่างทอง และอำเภอดำรงวิทยารจัน จ.สิงห์บุรี

โดยในการศึกษานี้ได้ใช้วิธีการเก็บแบบสอบถามครัวเรือนที่ทำกาการเกษตรกรรม เฉพาะการปลูกข้าว ซึ่งถือว่าข้อมูลที่ได้เป็นตัวแทนของประชากร ตำบลพิกุลทอง ทั้ง 5 หมู่บ้าน อันได้แก่ หมู่ 1 บ้านนอกโรย, หมู่ 2 บ้านหาดยายสัน, หมู่ 3 บ้านพิกุลทอง, หมู่ 4 บ้านพิกุลทอง, หมู่ 5 บ้านคลองท่าแค

### ข้อจำกัดในการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ทำขึ้นโดยศึกษาเฉพาะกรณี ชาวนาที่อยู่ใน ตำบลพิกุลทอง อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรีเท่านั้น ดังนั้นผลการวิจัยจึงไม่อาจนำไปสรุปครอบคลุมถึงชาวนาทั้งประเทศได้ก็ เนื่องจากปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลในแต่ละพื้นที่นั้นย่อมแตกต่างกัน



### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลกำหนด การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตร
2. ทำให้ทราบว่าระดับความแตกต่างของระดับการศึกษา , จำนวนสมาชิกในครอบครัว , ขนาดที่นา , วัตถุประสงค์ในการทำนา , รายได้ และความถี่ของการได้รับข่าวสาร ว่ามีความสัมพันธ์ในการอธิบาย ถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ของชาวนา ได้มากน้อยต่างกันอย่างไร
3. ทำให้ทราบถึงปัญหาในการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ของชาวนา ซึ่งเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานส่งเสริมเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับระดับความต้องการ ลักษณะของประชากรและลักษณะทางกายภาพของชุมชนได้ต่อไปข้างหน้า
4. ทำให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังจากการใช้เทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาวนา เพื่อนำไปเผยแพร่และหรือส่งเสริมในโอกาสต่อไป
5. ทำให้เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษา จะสามารถนำไปศึกษาค้นคว้าให้ละเอียดลึกซึ้งยิ่งขึ้นไป ตลอดจนจัดซื้ออุปกรณ์และปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในงานวิจัยให้น้อยลง