

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ดังจะเห็นได้จากการผลิตผลและรายได้จากภาคเกษตรยังครองความสำคัญในอันดับสูง เช่น ในปีพ.ศ.2527 มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคเกษตร (ตามราคาถึงที่ 2515) คิดเป็นร้อยละ 20.64 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ สินค้าชาวอภาคเกษตรคิดเป็นร้อยละ 40.55 ของมูลค่าสินค้าออกทั้งหมด และในปัจจุบันแรงงานที่อยู่ในวัยทำงานของทั้งประเทศ ส่วนใหญ่มาจากภาคเกษตรถึงร้อยละ 65.4 (กรมแรงงาน, 2528) และแนวโน้มการพัฒนาการเกษตรในช่วง 20 กว่าปีที่ผ่านมามีผลผลิตรวมของภาคเกษตรยังขยายตัวในอัตราค่อนข้างสูง โดยเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการขยายตัวของผลผลิตการเกษตรของโลกที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยเพียงร้อยละ 2.5-2.8 ต่อปีเท่านั้น (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5, 2525) ดังนั้น จึงมีผลทำให้ประเทศไทยเป็นเพียงประเทศเดียวในทวีปเอเชีย ที่ตั้งฐานะเป็นประเทศที่มีผลิตผลทางการเกษตรและอาหารเหลือส่งออกสุทธิติดต่อกันมาตลอด 20 กว่าปี ซึ่งมีส่วนเสริมสร้างฐานะความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการเงินของประเทศเป็นอย่างมาก

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นที่แน่ชัดได้ว่า ภาคเกษตรยังคงเป็นสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศต่อไปอีกนาน ประกอบกับภาคเกษตรเป็นสาขาเศรษฐกิจพื้นฐานที่สนับสนุนให้เกิดการลงทุน และพัฒนาในสาขาเศรษฐกิจอื่น ๆ ของประเทศเป็นอันประการ ดังนั้นการพัฒนาภาคเกษตรให้เจริญรุดหน้ายิ่งขึ้นก็จะทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นส่วนรวมในที่สุด

แนวการพัฒนาภาคเกษตรนั้นสามารถจะกระทำไต่หลายทาง ซึ่งพอสรุปได้เป็นประเด็นสำคัญดังนี้คือ การยกระดับรายได้ของเกษตรกรให้อยู่ในระดับสูงสม่ำเสมอ โดยอาศัยมาตรการทางด้านจัดการผลิต และจำหนายที่เหมาะสม การแก้ไขปัญหาคารว่างงาน โดยกำหนดมาตรการที่ก่อให้เกิดผลทำให้เกษตรกรมีงานทำมากขึ้น ทั้งในและนอกสาขาการเกษตร การเร่งรัดให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเพาะปลูก โดยอาศัยมาตรการต่าง ๆ ที่สนับสนุนให้เกิดมีการลงทุนเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพียงพอในภาคการเกษตร (ทองโรจน์ อ่อนจันทร์, 2526) นอกจากนี้อีกแนวทางหนึ่งในการพัฒนาภาคการเกษตรนั้น สามารถจะกระทำได้อีกคือการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น ซึ่งจะกระทำไต่มาจนน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับปริมาณและคุณภาพ ของปัจจัยการผลิตประเภทต่าง ๆ เป็นสำคัญ

ในบรรดาปัจจัยการผลิตประเภทต่าง ๆ นั้น ปัจจัยการผลิตที่สำคัญประการหนึ่งที่มีส่วนอย่างมากในการกำหนดประสิทธิภาพและระดับผลผลิตทางการเกษตรก็คือ ปัจจัยการผลิตประเภททุน (capital) ทุนเป็นปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ (ศศิเพ็ญ พวงสายใจ, 2521) เพราะนอกจากทุนจะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพ และระดับผลผลิตทางการเกษตรดังกล่าวข้างต้นแล้ว ทุนยังเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงระดับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอีกด้วย ดังเช่น อควัมสมิธ (Adam Smith) ได้กล่าวไว้ว่า "การเพิ่มผลผลิตของชาติจำเป็นต้องเพิ่มการลงทุน" ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพ และระดับผลผลิตทางการเกษตร จึงต้องอาศัยการเพิ่มการลงทุนในสาขาเกษตรเป็นสำคัญเช่นกัน ซึ่งได้แก่การลงทุนในการบำรุงรักษา และการปรับปรุงฟาร์มให้ดีขึ้น การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน การปรับปรุงระบบชลประทาน การนำกรรมวิธีการผลิตแผนใหม่ที่ก้าวหน้ากว่ามาใช้ เป็นต้น

ในเรื่องความสำคัญของปัจจัยทุนนั้น ได้มีการยอมรับกันอย่างกว้างขวางแล้วว่า เงินทุนเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ ทางด้านการเกษตรเพราะจะเป็นสิ่งที่นำมาใช้ในการตั้งไวหรือทดแทนสินค้าประเภททุน รวมไปถึงการปรับปรุงคุณภาพของสินค้าประเภททุน ในการทำการเกษตร ยิ่งไปกว่านั้นเงินทุนยังมีอิทธิพลเป็นอย่างมาก ในการ

เพิ่มผลิตผลทางการเกษตร อาทิเช่น นำไปใช้ในการซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำการเกษตร นำไปใช้ในการปรับปรุงฟาร์ม นำไปใช้ในการครองชีพหรือบริโภค ในครัวเรือนเกษตรกรตลอด จนนำไปใช้ในการผลิตแทนใหม่เป็นต้น

สำหรับปัญหาของปัจจุบันที่สำคัญของเกษตรกรไทยนั้น ก็คือจะหาทุนมาใช้ในการผลิตทางการเกษตรให้เพียงพอได้อย่างไร เพราะเกษตรกรของไทยส่วนใหญ่ที่มีรายได้น้อย จึงทำให้เกิดการออม เพื่อการลงทุนในทุน และจากผลของการศึกษาในเรื่องนี้เท่าที่ผ่านมาก็พอสรุปได้ว่า สาเหตุสำคัญคือของการที่เกษตรกรมีรายได้นั้น สืบเนื่องมาจากปัญหาสำคัญคือการขาดแหล่งสินเชื่อเพื่อการเกษตรโดยเฉพาะแหล่งที่เป็นสถาบัน, การใช้ทรัพยากรที่ดินยังไม่เต็มที่ เนื่องจากขาดแคลนระบบชลประทาน, การทำงานค้าระดับของเกษตรกร, การศึกษาของเกษตรกรยังอยู่ในระดับต่ำ, และที่ดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูกที่มีอยู่จำกัดเป็นต้น

จากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวรัฐบาลไทยขยายแหล่งสินเชื่อ เพื่อการเกษตรให้พอเพียงกับความต้องการของเกษตรกรมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากปริมาณสินเชื่อเพื่อการเกษตร จากแหล่งสินเชื่อที่เป็นสถาบันซึ่งได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สหกรณ์การเกษตร และสถาบันการเงินที่ให้สินเชื่อเพื่อการเกษตรอื่น ๆ ทั้งของรัฐและเอกชนไทยขยายตัวเพิ่มขึ้น จากปริมาณเพียง 6,789.7 ล้านบาท ในปีพ.ศ.2518 เป็น 75,455.8 ล้านบาท ในปีพ.ศ. 2527 (พินิจ ธำมณี, 2528) นอกจากนี้ยังมีขั้วกึ่งให้แหล่งสินเชื่อ ที่เป็นสถาบันเหล่านี้ขยายระยะเวลาของการให้กู้ยืมมากขึ้นและคิดอัตราดอกเบี้ยต่ำ พยายามจูงใจสถาบันการเงินที่ให้สินเชื่อเพื่อการเกษตรให้กู้ยืมในประเภทระยะปานกลาง และระยะยาวมากขึ้น ตลอดจนธนาคารแห่งประเทศไทยได้กำหนดให้ธนาคารพาณิชย์ทุกแห่ง ให้สินเชื่อเพื่อการเกษตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 13 ของยอดเงินฝากเป็นต้น

อย่างไรก็ตามแม้ว่ารัฐบาลจะได้พยายามสนับสนุนและส่งเสริมในเรื่องสินเชื่อ และเงินทุนของเกษตรกร จนอาจกล่าวได้ว่าอยู่ในระดับที่น่าพอใจพอสมควรก็ตาม แต่ก็ยังไม่กระจาย

ไปทั่วเกษตรกรทุกกลุ่มในประเทศ โดยเฉพาะในเขตที่ล้าหลัง ซึ่งอยู่ในเขตเป้าหมายของการพัฒนาชนบท (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5, 2525) เพราะเกษตรกรในเขตดังกล่าวนี้ยังขาดการรวมตัวรวมกลุ่มกันอย่างต่อเนื่องที่จะให้สถาบันการเงินในท้องถิ่น อาทิ เช่น สหกรณ์การเกษตรให้ความช่วยเหลือหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เกษตรกรส่วนใหญ่ในประเทศ ยังไม่เห็นคุณค่าของการรวมกลุ่มกันในรูปของสหกรณ์การเกษตรหรือกลุ่มเกษตรกร ทั้งที่รัฐบาลจะพยายามกระตุ้นและกำหนดนโยบายส่งเสริมตลอดช่วง 6 ทศวรรษที่ผ่านมา (รายละเอียดดูที่ 2)

ส่วนปัญหาในเรื่อง การใช้ทรัพยากรในที่ดินยังไม่เต็มที่, การทำงานต่ำระดับของเกษตรกร ขนาดของพื้นที่ที่เหมาะสมในการเพาะปลูก และปัญหาเรื่องการศึกษาของเกษตรกรนั้น รัฐบาลได้พยายามแก้ไข โดยกำหนดนโยบายไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525-2529) ให้ 4 กระทรวงหลัก เป็นแกนนำในการพัฒนาในเรื่องนี้คือ กระทรวงมหาดไทย, กระทรวงสาธารณสุข, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงศึกษาธิการ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งได้พยายามส่งเสริมให้เกษตรกร ใดรวมกลุ่มกันเองในรูปของสหกรณ์การเกษตร เพื่อเป็นการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และพัฒนาระดับรายได้ให้สูงขึ้น

ดังนั้นการนำปัญหาพฤติกรรมเรื่องการลงทุนของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรมาศึกษา ก็จะทำให้ทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการลงทุนของเกษตรกร แหล่งที่มาและส่วนประกอบของการลงทุน การกะประมาณและการวางแผนตัดสินใจในการลงทุนของเกษตรกร ปัญหาอุปสรรคในการลงทุนและเป็นการเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรซึ่งรวมกลุ่มกันเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร กับเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก ซึ่งนับได้ว่าไม่เฉพาะจะเป็นประโยชน์โดยตรงกับตัวเกษตรกรเองเท่านั้น แต่ยังเป็นประโยชน์ต่อรัฐบาลในการนำไปประกอบกับข้อมูลอื่น ๆ ในการวางแผนพัฒนาความการเกษตรได้อย่างเหมาะสมด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ

1. เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก
2. เพื่อศึกษาแหล่งที่มาและส่วนประกอบของการลงทุนของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก
3. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการลงทุนในระดับฟาร์มของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก
4. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการลงทุน ในระดับฟาร์มของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก
5. เพื่อหาข้อสรุปที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนนโยบาย เพื่อพัฒนาการเกษตรในระดับฟาร์มของเกษตรกร ตลอดจนการพัฒนาการเกษตรของไทย

## 1.3 ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะมุ่งศึกษาถึงสภาพทางเศรษฐกิจ แหล่งที่มาและส่วนประกอบของการลงทุนของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก โดยวิธีพรรณนาประกอบกับตารางแสดงค่าเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และศึกษาวิเคราะห์ถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบบต่อพฤติกรรมการลงทุนในระดับฟาร์ม ตลอดจนเปรียบเทียบพฤติกรรมการลงทุนในระดับฟาร์ม ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรและเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก โดยอาศัยสมการถดถอยเชิงซ้อน (regression analysis) ซึ่งผลการศึกษาก็จะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบาย ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเกษตร ในระดับฟาร์มของเกษตรกรและการพัฒนาการเกษตรของประเทศต่อไป

### 1.3.1 การเลือกพื้นที่ในการศึกษา

การศึกษาเรื่องพฤติกรรมในการลงทุนของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรครั้งนี้ ได้เลือกเอาพื้นที่ในแผนดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ จำกัด ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทั้งอำเภอหนองไผ่ และอำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นพื้นที่ตัวอย่างในการศึกษาเพียงแห่งเดียว เนื่องจากมีเวลาและงบประมาณจำกัด

### 1.3.2 สมมุติฐานในการศึกษา

ในการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนนั้นได้ตั้งข้อสมมุติฐาน ในการศึกษาออกเป็นข้อ ๆ ดังนี้คือ

1. การลงทุนเบื้องต้น จะมีความสัมพันธ์ทางตรงกับขนาดของฟาร์มกล่าวคือ ถ้าขนาดของฟาร์มใหญ่ขึ้น การลงทุนเบื้องต้นจะเพิ่มขึ้นและในทางตรงกันข้ามถ้าขนาดของฟาร์มลดลง การลงทุนเบื้องต้นจะลดน้อยลง ทั้งนี้เพราะว่าฟาร์มขนาดใหญ่เป็นปัจจัยที่สำคัญส่วนในการกำหนดระดับรายได้อของเกษตรกร

2. การลงทุนเบื้องต้น จะมีความสัมพันธ์ทางตรงกับระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรนั่นก็คือ การลงทุนเบื้องต้น จะเพิ่มขึ้นเมื่อระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรทำงานในฟาร์มสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะว่าเกษตรกรยิ่งมีอายุสูงขึ้นก็จะมีประสบการณ์ที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุงผลผลิตใหม่ประสิทธิภาพดีขึ้น ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องใช้ทุนเพิ่มขึ้น

3. การลงทุนเบื้องต้น จะมีความสัมพันธ์กับขนาดของรายได้ในฟาร์มของเกษตรกร กล่าวคือถ้าฟาร์มมีรายได้ (รายรับทั้งหมด-รายจ่ายทั้งหมดภายในฟาร์ม) สูงขึ้นก็จะทำให้การลงทุนเบื้องต้นมากขึ้นในทางตรงกันข้ามการลงทุนเบื้องต้นจะลดลง เมื่อขนาดรายได้ภายในฟาร์มลดลง ทั้งนี้เพราะว่าขนาดของรายได้ภายในฟาร์ม สามารถจะนำไปใช้ในการลงทุนเบื้องต้นได้โดยง่าย



4. การลงทุนเบื้องต้น จะมีความสัมพันธ์ทางตรงกับระดับการศึกษาเฉลี่ยของเกษตรกร ที่ทำงานภายในฟาร์ม นั่นก็คือการลงทุนเบื้องต้นสูงขึ้น เมื่อระดับการศึกษาเฉลี่ยของเกษตรกรสูงขึ้นเพราะเกษตรกรที่มีการศึกษาสูง ย่อมนำเอาความรู้และวิทยาการแขนงใหม่มาใช้ ดังนั้นจึงต้องอาศัยเงินทุนเป็นจำนวนมากด้วย

5. การลงทุนเบื้องต้น จะมีความสัมพันธ์ทางตรงกับต้นทุนในการใช้ทุน (User Cost) นั่นคือ ถ้าต้นทุนในการใช้ทุนเพิ่มขึ้น การลงทุนเบื้องต้นจะเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพราะเมื่อต้นทุนในการใช้ทุนของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ย่อมเป็นสาเหตุทำให้ความต้องการทางการเงินที่จะใช้ในการลงทุนมากขึ้นด้วย

6. การลงทุนเบื้องต้น จะมีความสัมพันธ์ทางตรงกับปริมาณสินค้าที่ครัวเรือนเกษตรกรได้รับกล่าวคือ ฟาร์มใดได้รับสินค้ามากขึ้นก็จะนำไปใช้ในการลงทุนเบื้องต้นมากขึ้นด้วย

7. การลงทุนเบื้องต้น จะมีความสัมพันธ์ทางตรงกับจำนวนวันในการทำงาน (man - days) ของเกษตรกรภายในฟาร์ม นั่นก็คือ ถ้ามีการใช้แรงงานมากขึ้น ก็จะทำให้มีการลงทุนเบื้องต้นในด้านการผลิตมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีเงินทุนที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการผลิตน้อย ส่วนประกอบที่สำคัญในการลงทุนเบื้องต้น จึงมาจากการใช้แรงงาน เมื่อเพิ่มวันในการทำงานให้สูงขึ้นก็จะทำให้มีการลงทุนเบื้องต้นมากขึ้น

### 1.3.3 การเลือกตัวอย่างในการศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 ทำการเลือกค่าปลจากจำนวนค่าปลของทั้งสองอำเภอที่อยู่ในเกณฑ์เป็นงานของสหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ จำกัด ที่มีอยู่ทั้งหมด 11 ตำบล โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ปรากฏว่าเลือกได้ 6 ตำบล แบ่งเป็นในอำเภอหนองไผ่ 5 ตำบลคือ ตำบลนาเจ็ดยัง ตำบลบ้านโพน ตำบลเสมอไทย ตำบลล่องมูล และตำบลวังห้า ตำบลบึงสามพัน 1 ตำบลคือ ตำบลขันธ์สมอทอง คิดเป็นร้อยละ 54.54 ของตำบลที่มีอยู่ทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ทำการเลือกหมู่บ้านจาก 6 ตำบลที่ถูกเลือกตามขั้นตอนที่ 1 จากการสำรวจพบว่าจำนวนหมู่บ้านในแต่ละตำบลแตกต่างกันทั้งนี้การเลือกหมู่บ้าน จึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของหมู่บ้านในแต่ละตำบล (proportional stratified random sampling) ที่มีอยู่เมื่อเทียบกับจำนวนหมู่บ้านที่มีอยู่ทั้ง 6 ตำบลรวมกัน 84 หมู่บ้าน จะทำการเลือกหมู่บ้านจากแต่ละตำบลคิดเป็นร้อยละ 40 ของจำนวนหมู่บ้านทั้งหมดในแต่ละตำบล ปรากฏว่า โคกฉนวน ที่ถูกเลือกในแต่ละตำบลดังนี้คือ

อำเภอหนองไผ่ 5 ตำบล ไคแก

ตำบลนาเฉลียง ไคบ้านนาเฉลียง, บ้านขี้ศรีทอง, บ้านนาเฉลียงกลาง, บ้านต้นยาง, บ้านหัวโคก

ตำบลบ่อไทย ไคบ้านโคกเจริญ, บ้านตีบไค, บ้านสระหมื่นเชียง, บ้านบ่อไทย, บ้านวังโบสถ์, บ้านนาวังเขน, และบ้านอีสานสามัคคี

ตำบลบ้านโกชน ไคบ้านโกชนหนึ่ง, บ้านคลองไทร, บ้านขี้มะเคื่อ และบ้านสามแยกบ้านโกชน

ตำบลคลองตุล ไคบ้านวังขงไคปากคลองตุล, บ้านหนองไผ่, บ้านคลองตุล, บ้านนาประคู้, บ้านเนินมะกอก, บ้านคลองศรีเทพไค, บ้านเนินมะคา และบ้านคลองยาง

ตำบลวังทาศิ ไคบ้านซอนยางขวาง, บ้านสันเจริญ, บ้านท่าควง และบ้านกลาง

อำเภอบึงสามพัน 1 ตำบล ไคแก

ตำบลขี้สมทอก ไคบ้านขี้ไม้แดงวังนา, บ้านขี้สมทอกเหนือ, บ้านตะกรุดหิน, บ้านหินคาตนอย และบ้านขี้เพชร



ขั้นตอนที่ 3 แยกออกได้ 2 ขั้นตอนย่อย ๆ คือ

3.1 ทำการเลือกตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ จำกัด จากหมู่บ้านที่ถูกเลือกในขั้นตอนที่ 2 โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างความสุ่ม ส่วน ขนาดของครัวเรือนเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์การเกษตรดังกล่าวที่มีอยู่ในแต่ละหมู่บ้าน กล่าวคือ จากจำนวนหมู่บ้านทั้ง 33 หมู่บ้านที่ถูกเลือกในขั้นตอนที่ 2 จะทำการเลือกครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง 100 ตัวอย่าง โดยให้จำนวนตัวอย่าง (sample) ดังกล่าว เป็นสัดส่วนกับขนาดของครัวเรือนเกษตรกร ที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ที่มีอยู่ในแต่ละหมู่บ้าน

3.2 ทำการเลือกตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกร ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ จำกัด จากหมู่บ้านที่ถูกเลือกในขั้นตอนที่ 2 โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) และให้จำนวนตัวอย่างครัวเรือนของเกษตรกร ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ จำกัด (ตามข้อ 3.1) รวมเป็นเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด 100 ตัวอย่าง ดังแสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ 1

#### 1.3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลแบบปฐมภูมิ (primary data) ซึ่งได้มาจากภาคสนามโดยตรง ด้วยวิธีการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร โดยใช้แบบสอบถาม นอกจากนั้นยังใช้ข้อมูลแบบทุติยภูมิ (secondary data) ซึ่งได้มาจากการทัศนศึกษาจากเอกสาร และรายงานทางวิชาการ ที่เผยแพร่โดยหน่วยงานราชการ และสถาบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร, กรมส่งเสริมสหกรณ์, สหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ จำกัด, สำนักงานปกครองจังหวัดเพชรบูรณ์ ฯลฯ อีกด้วย

### 1.3.5 แนวความคิดของการศึกษา

คำว่า **การลงทุน (investment)** เป็นคำที่มีความหมายค่อนข้างชัดเจน และเป็น  
ที่เข้าใจกัน โดยทั่วไปคือการลงทุนหมายถึง การใช้ทุนหรือเงินเพื่อนำไปซื้อ เพื่อปรับปรุงทดแทน  
ตลอดจนถึงการบำรุงรักษาสินค้าประเภททุน (capital goods) ให้มีประสิทธิภาพในการผลิต  
ทางการเกษตรสูงขึ้น ส่วนสินค้าประเภททุนหมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ในกรรมวิธีการ  
ผลิตในอนาคตซึ่งใดแก่ ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องจักรกล อุปกรณ์การเกษตร โรงเรือน สิ่งปลูก-  
สร้างในฟาร์ม สต็อกของวัตถุดิบ (ปัจจัยการผลิต) ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ได้จากการทำฟาร์ม  
ผลิตผลคงเหลือ (ทั้งพืชและสัตว์) ของฟาร์มตลอดจนที่ดินและการปรับปรุงที่ดิน และสำหรับเรื่อง  
การวัดการลงทุนของฟาร์ม โดยทั่วไปก็มีผู้นิยมวิธีการลงทุนอยู่ 2 วิธีคือ การวิเคราะห์สินค้าคง-  
เหลือ และการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. **วิธีวิเคราะห์สินค้าคงเหลือ (inventory approach) หรือวิธีวิเคราะห์  
โภคภัณฑ์ (commodity approach)** วิธีวัดการลงทุนสามารถวัดได้จากผลรวมของโภคภัณฑ์  
ทางกายภาพทั้งหมดที่มีอยู่ในมือของเกษตรกรซึ่งผลิตขึ้นภายในฟาร์ม หรือได้มาจากแหล่งภายนอก  
อื่น ๆ หักด้วยโภคภัณฑ์ขายหรือบริโภคในระหว่างปีการศึกษา

2. **วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย (expenditure approach)** เป็นการวัดการลงทุน  
จากค่าใช้จ่ายประเภทต่าง ๆ เกี่ยวกับการผลิตของเกษตรกร การวัดการลงทุนวิธีนี้เป็น การรวม  
ราคาซื้อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง การซ่อมแซม การปรับปรุง การบำรุงรักษาภายในระยะเวลาที่  
ศึกษา

การศึกษานี้จะใช้วิธีวิเคราะห์ทั้งสองแบบรวมกันกล่าวคือ จะใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย  
กับรายการประเภทที่ดินและการปรับปรุงที่ดิน สิ่งก่อสร้างของฟาร์ม รายการที่เป็นเครื่อง-  
มือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ส่วนวิธีวิเคราะห์สินค้าคงเหลือ จะใช้กับรายการที่เป็นผลผลิตพืชและ  
ปศุสัตว์ ทั้งนี้เพราะวิธีการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเป็นวิธีการที่วัดที่ต่ำกว่า เมื่อใช้กับรายการที่เกี่ยวข้อง-

**ตารางที่ 1.1** แสดงจำนวนครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างที่ถูกเลือกในแต่ละหมู่บ้าน  
แยกตามสถานภาพการเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ จำกัด

(หน่วย : ครัวเรือน)

ชื่ออำเภอ/ตำบล	จำนวนครัวเรือน ที่เป็น สมาชิกสหกรณ์	สัดส่วนร้อยละ ของครัวเรือนที่ เป็นสมาชิกสหกรณ์	จำนวนตัวอย่างที่ถูกเลือก		รวม
			เป็นสมาชิก	ไม่เป็นสมาชิก	
<b>อำเภอหนองไผ่</b>	1,167	92.69	-	-	-
-ตำบลนาเฉลียง	469	37.25	37	37	74
-ตำบลบ้านโกชน์	91	07.23	7	7	14
-ตำบลหนองไทย	186	14.77	15	15	30
-ตำบลคลองหูล	213	16.92	17	17	34
-ตำบลวังท่าดี	208	16.52	17	17	34
<b>อำเภอป่าสามพัน</b>	92	07.31	-	-	-
-ตำบลขี้ส้มทอด	92	07.31	7	7	14
<b>รวม</b>	1,259	-	100	100	200

**หมายเหตุ** - เป็นสมาชิกหมายถึง ครัวเรือนที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ จำกัด  
- ไม่เป็นสมาชิกหมายถึง เกษตรกรอื่น ในระหว่างปีที่ศึกษา

ชองกับแรงงาน ที่มีค่าใช้จ่ายออกไปหรือเป็นการใช้วัตถุดิบที่ไคมาจากฟาร์มรวมถึงการกะประมาณมูลค่า ใให้กับการปรับปรุงที่ดินการก่อสร้างสิ่งใหม่ ๆ การซ่อมแซมโรงเรือน, สิ่งปลูกสร้างในฟาร์มตลอดจนเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตรด้วย ส่วนวิธีการวิเคราะห์สินค้าคงเหลือนั้น จะใช้ได้กับรายการสินค้าที่เป็นพืชและปศุสัตว์ ซึ่งเกษตรกรได้รับมาโดยไคใช้แรงงานที่จ่ายค่าจ้างให้และมักเป็นสินค้าที่มีอายุการใช้งานเกินกว่า 1 ปี เช่น การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ของผลผลิตพืชและปศุสัตว์เป็นต้น ส่วนเมล็ดพันธุ์พืช อาหาร และปุ๋ยที่ใช้ในระหว่างปีจะถือว่าไคถูกใช้หมดไปในหนึ่งปี และปกติมักเป็นค่าใช้จ่ายที่รวมกับที่ดินและแรงงานแล้ว

อย่างไรก็ตาม เรื่องของการลงทุนของเกษตรกรนั้น ย่อมจะตองมีความสัมพันธ์กับรายได้ รายจ่ายการผลิต และการบริโภค ฯลฯ ในครัวเรือนเกษตรกรเอง (ดูแผนภาพที่ 1.1, 1.2)

จากแผนภาพที่ 1.1, 1.2 เราสามารถจะอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งเป็นตัวผันแปรหมุนเวียน (flow concept) โดยกำหนดให้แต่ละตัวเป็นสัญลักษณ์ไคดังนี้

รายรับของครอบครัวฟาร์ม (farm family receipts) =  $R_{ff}$

รายรับของฟาร์ม (farm receipts) =  $R_f$

รายจ่ายในการผลิตของฟาร์ม (farm expenses) =  $E_f$

รายได้ของครอบครัวฟาร์ม (farm family income) =  $Y_{ff}$

รายได้ของฟาร์ม (farm income) =  $Y_f$

รายไคนอกฟาร์ม (non-farm income) =  $Y_{nf}$

การบริโภคของฟาร์ม (farm consumption) =  $C_f$

การออมของฟาร์ม (farm saving) =  $S_f$

การออมในรูปทรัพย์สินที่ใช้ในครัวเรือน (saving on household's operation) =  $S_h$

การออมทางการเงิน (financial saving) =  $S_{fn}$

การออมทางการเงินในรูปแบบอื่นซึ่งจะแปลงไปเป็นการลงทุนต่อไป

(saving for investment) =  $S_i$

แรงงานของเกษตรกร (family labor) =  $N_f$

เงินกู้หรือสินเชื่อเพื่อการผลิต (borrowing or production credit) =  $B_f$

การออมในรูปเงินฝาก (deposit) =  $D_p$

การออมในรูปเงินกู้ (lending) =  $L_d$

การลงทุนเบื้องต้นของฟาร์ม (gross investment) =  $I_g$

การลงทุนทดแทน (replacement investment) หรือ การบริโภคทุน

(capital consumption) =  $I_r (P_k)$

การลงทุนสุทธิของฟาร์ม (net investment) =  $I_n$

จากการที่ได้กำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรต่าง ๆ เราก็สามารถอธิบายความสัมพันธ์

กันได้ดังนี้

$$R_{ff} = R_f + Y_{nf} \dots\dots\dots(1)$$

(1) หมายความว่ารายได้นอกฟาร์มนั่นก็คือ ผลต่างระหว่างรายรับของครอบครัวฟาร์มกับรายรับของฟาร์ม หรือรายรับของครอบครัวฟาร์มก็คือ ผลรวมของรายรับของฟาร์มกับรายได้นอกฟาร์ม

$$Y_{ff} = R_{ff} - E_f \dots\dots\dots(2)$$

(2) แสดงถึงรายได้ออกของครอบครัวฟาร์ม ซึ่งได้มาจากผลต่างระหว่างรายรับของครอบครัวฟาร์มกับรายจ่ายในการผลิตของฟาร์ม

โดยการหัก  $Y_{nf}$  ออกจาก  $Y_{ff}$  ของ (2) ก็จะได้รายได้ออกของฟาร์มนั่นคือ

$$Y_f = Y_{ff} - Y_{nf} \dots\dots\dots(3)$$

รายได้ออกของฟาร์มสามารถจัดสรรออกไปเป็นการบริโภคของฟาร์มและ การออมของฟาร์มกล่าวคือ

$$Y_f = C_f + S_f \dots\dots\dots(4)$$

ดังนั้น การออมของฟาร์มก็คือ ส่วนของรายไของฟาร์มที่เหลืออยู่หลังจากการหักการบริโภคของฟาร์มแล้ว นั่นคือ

$$S_f = Y_f - C_f \dots\dots\dots(5)$$

การออมของฟาร์มสามารถจัดแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ กล่าวคือ การออมในรูปทรัพย์สินที่ใช้ในครัวเรือนฟาร์มและการออมทางการเงิน ดังนั้น

$$S_f = S_h + S_{fn} \dots\dots\dots(6)$$

การออมทางการเงินแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1. การออมในรูปทรัพย์สินสภาพคล่องแต่ไม่ได้นำไปใช้ในการลงทุน ได้แก่ เงินฝาก และ เงินใหญ่ ( $D_p + L_d$ )  
2. การออมทางการเงินในรูปอื่นที่สามารถแปลงเป็นการลงทุน ได้แก่ เงินสด ( $S_1$ )

$$S_{fn} = D_p + L_d + S_1 \dots\dots\dots(7)$$

เมื่อนำเอาการออมทางการเงิน ในรูปอื่นซึ่งจะแปลงไปเป็นการลงทุนรวมเข้ากับแรงงานของเกษตรกรและเงินกู้แล้วก็จะได้ การลงทุนเบื้องต้นของฟาร์ม ดังนั้น

$$I_g = S_1 + N_f + B_f \dots\dots\dots(8)$$

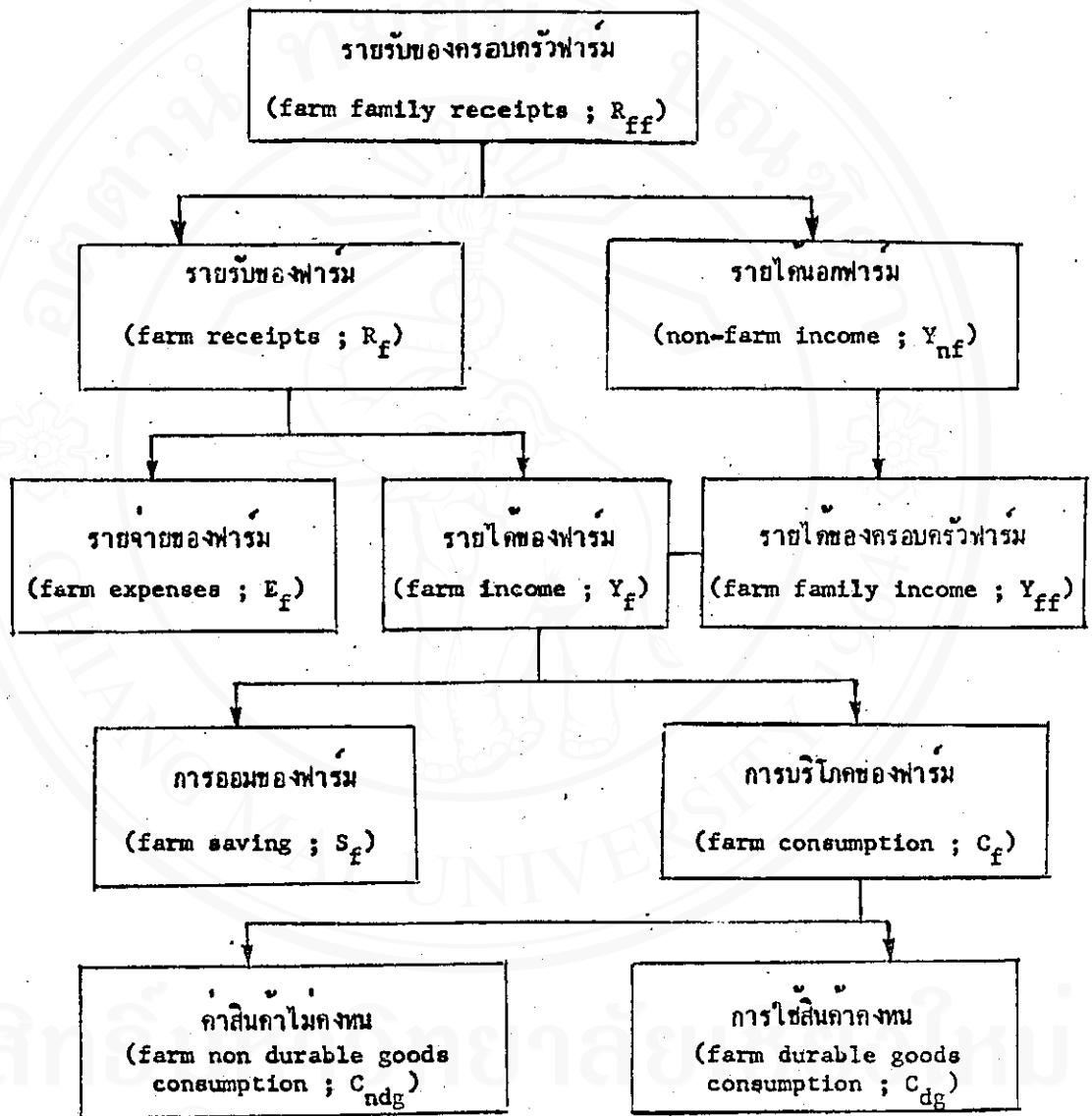
(8) จะแสดงให้เห็นถึงแหล่งที่มาของการลงทุน ถ้าหากเอาการลงทุนทดแทนไปหักออกจาก (8) จะได้การลงทุนสุทธิของฟาร์ม

$$I_n = I_g - I_r (P_k) \dots\dots\dots(9)$$

### 1.3.6 รูปแบบของการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

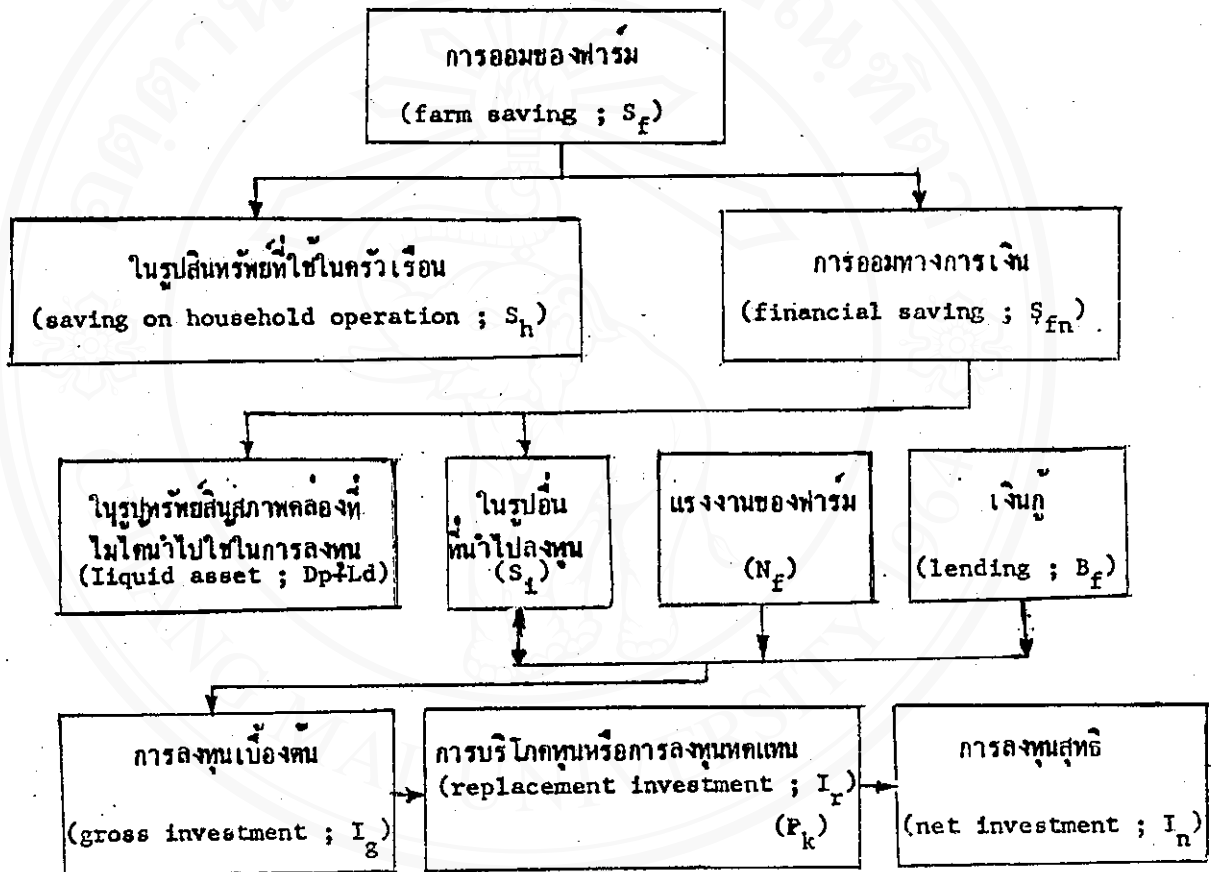
การศึกษาในครั้งนี้ได้จัดรูปแบบของการศึกษา และการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้คือ

ในเรื่องของการศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจ แหล่งที่มาและส่วนประกอบการลงทุนของเกษตรกรทั้งที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และที่ไม่ได้เป็นสมาชิก จะได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล



แผนภาพที่ 1.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ การบริโภค และการออมของเกษตรกร





แผนภาพที่ 1.2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการออม และการลงทุน  
ของเกษตรกร

หลังจากการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง และจากข้อมูลทุติยภูมิ จากแหล่งต่าง ๆ ตามที่กล่าวไว้ข้างต้น โดยวิธีพรรณาประกอบกับตารางแสดงว่าเป็นร้อยละ และ ค่าเฉลี่ยตามแนวความคิดของการศึกษา

ส่วนการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการลงทุนในระดับฟาร์ม และ เปรียบเทียบพฤติกรรมการลงทุน ระหว่างสมาชิกสหกรณ์การเกษตร กับเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิก จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยสมการถดถอยเชิงซ้อน (regression analysis) จากแบบจำลองที่สร้างขึ้นตามแนวความคิดทางทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในการ ลงทุนของเกษตรกร เพื่อการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ในการลงทุนของเกษตรกร ดังนี้คือ

$$I = a_0 + a_1L + a_2A + a_3R + a_4E_d + a_5P_k + a_6B + a_7M \dots\dots\dots(1)$$

กำหนดให้

I = การลงทุนเบื้องต้น (gross investment) ในปีที่สำรวจมีหน่วยเป็น บาท ซึ่งเป็นตัวผันแปรตาม (dependent variable)

a = ค่าคงที่ (Constant term)

L = ขนาดของฟาร์มหรือที่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูก ในปีที่สำรวจมีหน่วยเป็นไร่

A = รัศมีอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรที่ทำงานในฟาร์ม ในปีที่สำรวจมี หน่วยเป็นปี

R = ขนาดรายได้คอในฟาร์ม ในปีที่สำรวจมีหน่วยเป็นบาท

E<sub>d</sub> = ระดับการศึกษาเฉลี่ยของเกษตรกรที่ทำงานในฟาร์ม ในปีที่สำรวจซึ่งมี คะแนนสำหรับวักระดับดังนี้คือ

ไม่รู้นักเรียน = 0, ป.1=1, ป.2=2, ป.3=3, ป.4=4, ป.5=5,

ป.6=6, ป.7=7, สูงกว่า ป.7=8

แล้วนำระดับการศึกษาของสมาชิกที่ทำงานในครัวเรือนฟาร์มทั้งหมดมาหา ค่าเฉลี่ย

- $P_k$  = ต้นทุนในการใช้ทุน ในปีที่สำรวจ (user cost) มีหน่วยเป็นบาท ซึ่งหาได้จากสูตร  $P_k = (r+d) P_1$  ในปีนี้  $r$  คือ อัตราดอกเบี้ยคือ  $d$  คือ อัตราค่าเสื่อมของทุนและ  $P_1$  คือมูลค่าของการลงทุนในปัจจุบัน
- $B$  = เงินกู้หรือสินเชื่อเพื่อการผลิตในปีที่สำรวจ ทั้งที่ได้รับจากแหล่งที่เป็นสถาบันและไม่เป็นสถาบัน มีหน่วยเป็นบาท
- $M$  = จำนวนวันในการทำงานทั้งหมด ของแรงงานภายในฟาร์มในปีที่สำรวจมีหน่วยเป็นบาท man - days (1man-days = 8 ชั่วโมง)
- $a_0, \dots, a_7$  = ค่าสัมประสิทธิ์ (coefficient) ที่คงที่

จากแบบจำลองที่ปรากฏในสมการเป็นแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการลงทุนของเกษตรกรเพื่ออธิบายว่ามีปัจจัยอะไรบ้าง ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ในการลงทุนของเกษตรกร แต่เนื่องจากยังไม่มีทฤษฎีใดที่สามารถ จะอธิบายให้ครอบคลุมตัวแปรทุกตัวที่เป็นปัจจัยกำหนดการตัดสินใจลงทุนของเกษตรกรได้ นอกจากเพียงใช้ข้อมูลสมมติว่าการคาดคะเนในการลงทุนจะเกี่ยวข้องกับตัวแปรต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและที่เคยเกิดขึ้นแล้วในอดีตเท่านั้น (สถิติหญิง หวงสายใจ, 2521) ดังนั้น การตัดสินใจลงทุนใด ๆ ของเกษตรกรนั้นจะขึ้นอยู่กับอย่างมาก กับสิ่งที่เกษตรกรตัดสินใจ โดยคำนึงถึงช่องทางที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาการเกษตรในอนาคตเป็นสิ่งสำคัญ

จากสมการนี้จะเห็นว่าระดับการลงทุน (การลงทุนเบื้องต้น) ของเกษตรกรซึ่งเป็นตัวแปรตาม (dependence variable) จะขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระ (independence variable) ที่เป็นปัจจัยที่กำหนดระดับการลงทุนของเกษตรกรได้แก่ ขนาดของฟาร์ม (L) ระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือน (A) ขนาดรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรจากการทำฟาร์ม (R) ระดับการศึกษาเฉลี่ยของเกษตรกรที่ทำงานในฟาร์ม ( $E_p$ ) ต้นทุนในการใช้ทุน ( $P_k$ ) ปริมาณเงินเชื่อเพื่อการผลิตที่ครัวเรือนเกษตรกรได้รับ (B) จำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานในฟาร์ม (M)

### 1.3.7 นิยามศัพท์และคำจำกัดความที่สำคัญ

#### สหกรณ์

หมายถึง สหกรณ์การเกษตรหนองไผ่ จำกัด จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่มีแผนดำเนินงานครอบคลุมทั้งอำเภอหนองไผ่ และอำเภอบึงสามพัน จังหวัดเพชรบูรณ์

#### ปีที่สำรวจ

หมายถึง ปีการเพาะปลูก 2527/2528

#### การลงทุน

หมายถึง การใช้ทุนไปในการซื้อ ปรับปรุง ทดแทน ตลอดจนการบำรุงรักษาสินค้าประเภททุนเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการผลิตทางการเกษตรดีขึ้น

#### ฟาร์ม (Farm)

หมายถึง ที่ดินแปลงหนึ่งหรือหลายแปลงรวมกันที่ใช้ในการเพาะปลูกพืชผล ผลไม้ พืชผัก และ/หรือผลิตผลทางการเกษตรอื่น ๆ เช่น ปศุสัตว์ต่าง ๆ เป็นต้น ฟาร์มแต่ละแห่ง หมายถึง ที่ดินทุกแปลงที่หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร จะเป็นผู้ดำเนินการตัดสินใจประกอบการผลิต ไม่ว่าจะที่คนนั้นจะเป็นของตนเอง, เช่าหรือเช่าทำเปล่า อย่างไม่อย่างหนึ่งหรือรวมกันส่วนที่ดินให้เขายื่นถือว่าแยกออกจากฟาร์มเดิม ส่วนแรงงานที่ใช้ในการทำฟาร์มนั้นอาจจะเป็นแรงงานในครัวเรือน ของเกษตรกรเองหรือแรงงานจ้างก็ได้อย่างไม่อย่างหนึ่ง หรือทั้งสองอย่างรวมกัน

#### ครัวเรือนฟาร์ม (Farm Household)

หมายถึง บุคคลที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน โดยมีหัวหน้าครอบครัวเป็นผู้นำมีส่วนในรายได้อันเกิดจากผลผลิตรวมกัน โดยไม่คำนึงว่าสมาชิกเหล่านั้นจะต้องเป็นพี่น้องหรือญาติกันหรือไม่

### ขนาดของฟาร์ม (Size of Farm)

หมายถึง พื้นที่ทั้งหมดของที่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูก และ/หรือเลี้ยงสัตว์ทั้งหมดที่เป็นของตนเอง, เช่าผู้อื่นหรือเช่าทำเปล่าอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสามอย่างรวมกัน

### สินค้าประเภททุน (Capital Goods)

หมายถึงสินค้าที่ผลิตขึ้นมา (Produced Goods) เพื่อนำมาใช้ในกรรมวิธีการผลิตในอนาคตหรือฤดูกาลผลิตต่อไปในการศึกษารุ่นนี้ได้จัดแบ่งทุน ออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ 5 ประเภทคือ

1. ที่ดินและการปรับปรุงที่ดิน เช่น การลงทุนซื้อที่ดินใหม่ การขุดหรือลอก บ่อ คู คลอง การทำคันนา และการบำรุงรักษาที่ดิน
2. โรงเรือนและสิ่งก่อสร้างในฟาร์ม เช่น บ้าน โรงนา ยุ้งฉาง คอกสัตว์ รั้ว เล้าเบ็ด-ไก่ โรงนมโยธา
3. เครื่องจักร เครื่องมือ ยานพาหนะและอุปกรณ์แม่ข่ายได้เป็น
  - ก. ทุนที่เป็นเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ขนาดใหญ่ เช่น เครื่องพ่นยา เครื่องสูบน้ำ เครื่องจุดกระทัด อุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์ขนาดใหญ่
  - ข. ทุนที่เป็นยานพาหนะที่ใช้ในการผลิต เช่น รถแทรกเตอร์ รถบรรทุก เกวียน จักรยานยนต์ จักรยาน
  - ค. ทุนที่เป็นอุปกรณ์ขนาดเล็กซึ่งได้แก่ ไถ-คราด มีด จอบ เสียม เกียว เครื่องจักรสาน
4. ทุนที่เป็นวัตถุดิบได้แก่ เมล็ดพันธุ์พืช-พันธุ์สัตว์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง น้ำมันเชื้อเพลิง
5. ทุนที่เป็นผลผลิตพืชและปศุสัตว์คงเหลือคือ มูลค่าของการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของผลผลิตพืชและปศุสัตว์ที่ไ้รับมาในระหว่างปีที่ทำมา ซึ่งมูลค่าของทุนที่เป็นผลผลิตพืชและปศุสัตว์คงเหลือ สามารถหาได้จากสูตรดังนี้คือ (มูลค่าปลายปี-มูลค่าต้นปี) x ราคาเฉลี่ยระหว่างปี

### การลงทุนเบื้องต้น (Gross Investment)

ในการเกษตรสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. การลงทุนถาวรเบื้องต้น (Gross Fixed Investment) หมายถึงค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการซื้อที่ดินใหม่ หรือการปรับปรุงที่ดินที่มีอยู่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับโรงเรือน สิ่งก่อสร้าง เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เป็นการลงทุนใหม่หรือการซ่อมแซมรวมถึงมูลค่าของงานที่ดำเนินการก่อสร้างอยู่ตลอดจนถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ใช้ในระหว่างปีที่ศึกษาในการปรับปรุงพัฒนาผลผลิตพืชและสัตว์

2. ส่วนเปลี่ยนแปลงในสินค้าคงเหลือ (Changes in Inventory) หมายถึงมูลค่าของการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพในสต็อกหรือสินค้าคงเหลือ ที่เกิดจากงานที่กำลังดำเนินการอยู่ซึ่งอยู่ในรูปของมูลค่าของผลผลิตทางปศุสัตว์

### การลงทุนถาวร

หมายถึง โรงเรือน สิ่งก่อสร้างในฟาร์ม เครื่องจักร เครื่องมือ และทุนในการดำเนินงานสต็อกในรูปวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป

### การลงทุนสุทธิ (Net Investment)

หมายถึง การลดลงในมูลค่าของทุนถาวรที่มีอยู่เพื่อใช้ในการผลิตในอนาคต การลงทุนสุทธินี้เป็นการวัดการลงทุนภายหลังที่หักการบริโภคออกจากทุนถาวรเบื้องต้น

### การบริโภคทุน (Capital Consumption)

แสดงถึงการลดลงในมูลค่าของทุนถาวรประเภทคงทน เนื่องจากอุบัติเหตุ การเก่า พ้นสมัยและการสูญเสียนั้นเกิดจากอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาในปีที่สำรวจ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือมูลค่าของการลงทุนที่เกิดขึ้นในปัจจุบันซึ่งต้องการเพื่อดำรงไว้ซึ่งสต็อกของทุนทางกายภาพมิให้เสื่อมค่าไป

### รายได้ของฟาร์ม (Farm income)

หมายถึง ผลตอบแทนจากการทำฟาร์มซึ่งได้รับมาจากสินทรัพย์ ประเภททุนทั้งหมดที่สมาชิกในครัวเรือนเป็นเจ้าของและอาจจะได้มาจากการใช้แรงงานของครัวเรือนทั้งหมด (ทั้งแรงงานที่ใช้ในการดำเนินงานและแรงงานที่ใช้ในการจัดการ) รายได้ของฟาร์มดังกล่าวนี้ วัตถุประสงค์จากการหมุนเวียนของผลรวมรายรับทั้งหมดของฟาร์ม (Total Farm Receipts) หักออกด้วยรายจ่ายทั้งหมดของฟาร์ม (Total Farm Expense)

รายรับทั้งหมดของฟาร์มประกอบด้วยมูลค่าของผลผลิตของฟาร์มที่ผลิตได้ทั้งหมดรวมกัน

รายจ่ายทั้งหมดของฟาร์มประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการผลิตพืชและสัตว์ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการผลิตผลผลิตของฟาร์มทั้งหมด เช่น ค่าจ้างแรงงานคน ค่าจ้างแรงงานสัตว์ ค่าซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องใช้ในฟาร์มและค่าวัสดุค้ำต่าง ๆ ในการผลิตพืชและสัตว์ เป็นต้น ซึ่งรายการนี้คือ ทุนในการดำเนินงานของฟาร์มทั้งที่เป็นทุนประเภท Operating และ Working Capital ก็ได้

### การออมของฟาร์ม (Farm Saving)

หมายถึง ส่วนรายได้ของฟาร์มที่มีได้ใช้ไปในการบริโภคตลอดช่วงปีที่ศึกษา ในทัศนะที่การออมเป็นควัแปรหมุนเวียน (Flow Concepts) นั้นเราสามารถแบ่งการออมออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. การออมในรูปทรัพย์สินที่ใช้ในครัวเรือนฟาร์ม ซึ่งได้แก่การซื้อสินค้าประเภทคงทนบริโภคในระหว่างปีที่ศึกษา

2. การออมทางการเงินได้แก่ การออมในรูปสินทรัพย์สภาพคล่อง (เงินสดและเงินให้กู้ระหว่างปี) และการออมทางการเงินในรูปอื่น ๆ ที่สามารถจะเปลี่ยนแปลงไปเป็นการลงทุน



### สินเชื่อของครัวเรือนฟาร์ม (Farm Household's Credit)

หมายถึง การกู้ยืมในรูปเงินสดจากผู้ใหญ่ในท้องถิ่น หรือผู้กู้เอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียน (Unregistered Private Lenders) ซึ่งมักเรียกว่าแหล่งเงินกู้ที่ไม่เป็นสถาบัน (Non-Institutional Source Of Credit) เช่น พ่อค้า คหบดี เจ้าของที่ดิน เพื่อนบ้าน และญาติคนนอกจากนั้นยังหมายถึง สถาบันการเงิน เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารพาณิชย์ของรัฐและเอกชน สหกรณ์การเกษตร และกลุ่มเกษตรกรเป็นต้น

### ต้นทุนในการใช้ทุน (User Cost)

หมายถึง มูลค่าในนาม (หรือมูลค่าที่คิดเป็นตัวเงิน) ของค่าเช่าที่ประเมินขึ้นมา (Computed Rental Value) ให้กับบริการของทุนที่ใช้ในการผลิตทางการเกษตรซึ่งมักจะเรียกว่าเป็นราคาของทุน เช่น เคี้ยวกับราคาของแรงงาน และราคาของที่ดิน ซึ่งก็คืออัตราค่าจ้าง และอัตราค่าเช่าตามลำดับ ต้นทุนในการใช้ทุนสามารถคำนวณขึ้นจากส่วนประกอบสองส่วนควบคู่กัน กล่าวคือ

1. ค่าดอกเบี้ยของทุน ซึ่งก็คือค่าเสียโอกาสจากการใช้ทุนดังกล่าวกำหนดให้  $p_1$  เป็นมูลค่าของการลงทุน ดังนั้นดอกเบี้ยก็คือ อัตราดอกเบี้ยคือ  $(r)$  คูณด้วยมูลค่าของการลงทุน ( $P_1$ ) หรือ  $rP_1$
2. ค่าเสื่อมราคาในเชิงเศรษฐกิจของทุน ถ้ากำหนดให้อัตราค่าเสื่อมราคาของทุนเท่ากับ  $(d)$  ต่อปีแล้ว และมูลค่าของทุนแรกเริ่มเท่ากับ  $p_1$  ดังนั้นค่าเสื่อมราคาจะเท่ากับ  $dP_1$  ตัวอย่างเช่น อัตราค่าเสื่อมเท่ากับร้อยละ 10 และมูลค่าของทุนแรกเริ่มเท่ากับ 100,000 บาท ดังนั้นค่าเสื่อมราคาจะเท่ากับ 10,000 บาท ต่อปี

ฉะนั้นต้นทุนในการใช้ทุนก็คือ :

$$P_k = rP_1 + dP_1 = (r + d) P_1$$

#### 1.4 ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

สำหรับงานศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับ เรื่องพฤติกรรมในการลงทุนของเกษตรกรนี้ ได้มีผู้ทำการศึกษาไว้ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ แต่เนื่องจากสภาพและเงื่อนไขพื้นฐานทางการเกษตร เช่น ขนาดของที่ดินในแต่ละฟาร์ม ความอุดมสมบูรณ์ เทคโนโลยี ระบบชลประทาน ฯลฯ ระหว่างประเทศไทยกับต่างประเทศมีความแตกต่างกันมาก ในที่นี้จึงขอกล่าวถึงเฉพาะผลงานวิจัยที่สำคัญบางเรื่องซึ่งมักจะนำมาใช้อ้างอิงอยู่เสมอ เช่น

ประเจิด สิ้นทรัพย์ และ ศรีอร สมบูรณ์ทรัพย์ ได้ศึกษาปัญหาและพฤติกรรมในการลงทุนของเอกชนในสาขาเกษตรในบางภาคของประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2518-2519 และพบว่าเกษตรกรจะทำการลงทุนเบื้องต้นเฉลี่ยฟาร์มละ 18,712 บาท โดยได้มาจากแหล่งภายในประมาณร้อยละ 63 กล่าวคือ ได้มาจากการออมทางการเงินประมาณร้อยละ 53 และจากแรงงานของเกษตรกรเองประมาณร้อยละ 10 ส่วนการลงทุนเบื้องต้นที่ได้จากภายนอกคือ การกู้ยืมประมาณร้อยละ 37 การลงทุนส่วนใหญ่จะเป็นการปรับปรุงที่ดิน รองลงมาคือ การลงทุนในรูปโรงเรือนและสิ่งก่อสร้างในฟาร์ม เครื่องมืออุปกรณ์และยานพาหนะและการซื้อที่ดินตามลำดับ ปัญหาในการลงทุนของเกษตรกรส่วนใหญ่เกิดจากการมีรายได้น้อย และปัญหาการมีรายได้นั้นเกิดจากปัญหาอื่น ๆ หลายประการ เช่น การที่เกษตรกรมีฟาร์มขนาดเล็กเกินไป การใช้ประโยชน์จากที่ดินน้อยการผลิตผลผลิตอยู่ในระดับต่ำ การทำงานค่ากว่าระดับ และการขายผลผลิตขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลางเป็นต้น ส่วนในปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสินเชื่อเกิดจากการที่เกษตรกรนิยมกู้เงินเอกชนมากกว่าสถาบันการเงินของรัฐบาลทำให้ต้องเสียดอกเบี้ยในอัตราสูง การปล่อยเงินกู้ของสถาบันการเงินของรัฐบาลก็น้อยเกินไป นอกจากนั้นแล้วเกษตรกรมีหนี้สินที่ค้างชำระมากเกินไป

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนของฟาร์ม ในการศึกษาครั้งนี้ ประเจิด สิ้นทรัพย์ และคณะ ได้แบ่งเกษตรกรจำแนกไปตามชนิดของพืชที่ปลูก และจำแนกไปตามภาคต่าง ๆ ของประเทศ ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองการลงทุน ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มี

อิทธิพลต่อการลงทุนถาวรเบื้องต้นทั้งหมด และการลงทุนถาวรเบื้องต้นในรูปเครื่องมืออุปกรณ์คือ  
 ทุนในการใช้ทุน ตัวต้นแปรอื่น ๆ ที่กำหนดการลงทุนของฟาร์มก็คือ มูลค่าการผลิต  
 สัตว์ของทุน สันเขืออัตราส่วนระหว่างหนี้สินต่อสินทรัพย์ รายได้ชั่วคราว ที่ดินที่ใช้ในการเพาะ-  
 ปลูก จำนวนวันในการทำงาน อัตราส่วนรายได้เป็นเงินสดต่อรายจ่ายเป็นเงินสด และอายุของ  
 เกษตรกร สัมประสิทธิ์ของการถดถอยทั้งหมด มีนัยสำคัญในระดับสูง และเครื่องหมายของสัมประ-  
 สัมพันธ์เหล่านี้ โดยทั่วไปแล้วสอดคล้องกับสมมติฐานที่คาดไว้ของแบบจำลอง

ต่อมาผู้ไถ่มาแบบจำลอง พฤติกรรมในการลงทุนของเอกชนในสาขาเกษตร ใน  
 บางภาคในประเทศไทยของ ประเจ็ก สินทรัพย์ และคณะ มาปรับปรุงและทำการศึกษาก็คือ  
 สติเพ็ญ พวงสายใจ (2521) โดยได้ศึกษาถึงปัญหาและพฤติกรรมในการลงทุนของเกษตรกร  
 ในภาคเหนือปีการเพาะปลูก 2518/2519 โดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน มาอธิบายถึงปัจจัยต้น-  
 แปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนซึ่งผลของการศึกษานี้พบว่า เกษตรกรจะทำการลงทุนเบื้องต้น  
 ทั้งหมดเฉลี่ยฟาร์มละ 10,808 บาท โดยไถ่มาจากแหล่งภายในร้อยละ 76.69 กล่าวคือ ได้  
 จากการออมทางการเงินประมาณร้อยละ 23.91 และจากทางแรงงานของเกษตรกรเองประ-  
 มาณร้อยละ 52.68 การลงทุนส่วนใหญ่จะเป็นการปรับปรุงที่ดิน รองลงมาคือ การลงทุนในรูป  
 โรงเรือน สิ่งก่อสร้าง เครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์ และยานพาหนะ ตามลำดับ ปัญหาสำคัญ  
 ในการลงทุนคือ การขาดแคลนเงินทุนซึ่งเป็นผลมาจากปัญหาการมีรายได้น้อย และปัญหาเกี่ยว  
 กับสันเขือเพื่อการเกษตร

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนถาวรเบื้องต้นของเกษตรกร ในภาค-  
 เหนือจากทั้งข้างต้นแสดงพฤติกรรมในการลงทุนปรากฏว่า จากการพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ พบว่าต้น-  
 ทุนในการใช้ทุน เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเบื้องต้น ปัจจัยรองลงไปคือ  
 จำนวนวันในการทำงาน ปัจจัยที่สามคือ มูลค่าการผลิต ปัจจัยที่สี่คือ ที่ดิน ปัจจัยที่ห้าคือ ระดับ  
 อายุเฉลี่ยของเกษตรกรที่ทำงานในฟาร์ม ปัจจัยที่หกคือ ระดับการศึกษาเฉลี่ยของเกษตรกรที่  
 ทำงานในฟาร์ม สำหรับปัจจัยสุดท้ายนั้นว่ามีอิทธิพลน้อยที่สุดคือ สันทรัพย์สภาพคล่อง

ศิริพร ห่านตระกูล (2524) ให้นำเอาแบบจำลองพฤติกรรมกรรมการลงทุนของเกษตรกรในภาคเหนือปีการเพาะปลูก 2518/19 ของ ศศิเพ็ญ พวงสายใจ และแบบจำลองพฤติกรรมกรรมการลงทุนของเอกชนในภาคเกษตรบางภาคของไทย ปีการเพาะปลูก 2518/19 ของ ประเจ็ดสินทรัพย์ และคณะ มาเป็นแบบและปรับปรุงใหม่อีกครั้งเพื่อศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการลงทุนของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรแม่จัน จำกัด จังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ.2523-2524 ในการศึกษาครั้งนี้ ศิริพร ห่านตระกูล ใช้สมการถดถอยเชิงซ้อนเพื่ออธิบายถึงปัจจัยต้นแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนซึ่งผลการศึกษาพบว่าการลงทุนเบื้องต้น ทั้งหมดเฉลี่ยฟาร์มละ 26,534.02 บาท โดยได้มาจากแหล่งภายในเฉลี่ยฟาร์มละ 16,567.45 บาท และแหล่งภายนอกเฉลี่ยฟาร์มละ 9,966.57 บาท ในกรณีการลงทุนที่ได้มาจากแหล่งภายในนั้น ส่วนใหญ่ได้มาจากการใช้แรงงานของเกษตรกรเองร้อยละ 71.72 ได้มาจากการออมทางการเงินของเกษตรกรเองร้อยละ 28.25 ส่วนการลงทุนที่ได้มาจากแหล่งภายนอกนั้นได้มาจากการกู้ยืมจากสหกรณ์การเกษตรแม่จัน จำกัด ถึงร้อยละ 96.67 ที่เหลือร้อยละ 3.33 ได้มาจากการกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์และแหล่งเงินเชื่อที่ไม่เป็นสถาบัน จากการลงทุนเบื้องต้นทั้งหมดนั้นแยกเป็นการลงทุนถาวรเบื้องต้นเฉลี่ยฟาร์มละ 22,971.33 บาท และการลงทุนในส่วนเปลี่ยนแปลงของสินค่างเหลือเฉลี่ยฟาร์มละ 3,562.69 บาท การลงทุนถาวรจะเป็นการลงทุนในรูปของที่ดินและการปรับปรุงที่ดินมากที่สุด รองมาคือการลงทุนในโรงเรือนและสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตร ยานพาหนะที่ใช้ในการผลิตตามลำดับ เมื่อนำการลงทุนทดแทนเฉลี่ยฟาร์มละ 3,976.23 บาท ไปหักออกจากการลงทุนเบื้องต้นจะเหลือการลงทุนสุทธิ เฉลี่ยฟาร์มละ 22,557.79 บาท เมื่อพิจารณาสัดส่วนของทุนหมุนเวียนมูลค่าเฉลี่ยฟาร์มละ 334,450.60 บาท เป็นสัดส่วนทุนถาวรร้อยละ 97.52 ที่เหลือร้อยละ 2.48 เป็นสัดส่วนของส่วนเปลี่ยนแปลงในสินค่างเหลือ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนของเกษตรกรที่สำคัญ กำหนดการลงทุนถาวรเบื้องต้น การลงทุนเบื้องต้นและการลงทุนสุทธิมากที่สุดคือ ทุนในการใช้ทุน รองลงไปคือค่า เนื้อที่เพาะปลูก รายได้ของฟาร์ม จำนวนวันในการทำงาน ปริมาณเงินเชื่อที่เกษตรกรได้

รับ ระดับการศึกษาและระดับอายุของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร. โดยสัมพันธ์สมการถดถอยของคิวเปอร์ทุกตัวที่มัยสำคัญทางสถิติสูง และมีค่าเครื่องหมายสอดคล้องกับสมมุติฐานของแบบจำลองที่ตั้งไว้ทุกประการกล่าวคือ การลงทุนเบื้องต้น การลงทุนถาวรเบื้องต้น และการลงทุนสุทธิ จะมีค่าสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นในทางบวก โดยเมื่อระดับของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนเพิ่มขึ้นจะทำให้ระดับการลงทุนถาวรเบื้องต้น การลงทุนเบื้องต้นและการลงทุนสุทธิเพิ่มขึ้นตามระดับการเพิ่มของปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้

ณความ