



## บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการคงอยู่ของพื้นที่เกษตรกรรมประเภทต่างๆ โดยรอบกรุงเทพมหานคร เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเกษตรกรรมที่อยู่ใกล้โดยรอบ และประชิดติดเมือง เพื่อให้ทราบว่าการคงอยู่ของพื้นที่เกษตรกรรมเหล่านั้นเป็นมาอย่างไร ประเภทใดอยู่ตรงไหน มีสภาพการคงอยู่เพียงใด มีแนวโน้มจะอยู่ได้หรือไม่ หรือจะเคลื่อนไหวอย่างไร มีปัจจัยใดที่สำคัญที่จะช่วยได้ และควรคงอยู่อย่างไร โดยความมุ่งหมายแล้วจะพยายามหาว่า จะทำอย่างไรในการอนุรักษ์เกษตรกรรมชานเมืองโดยคำนึงถึงความแตกต่างของประเภทของเกษตรกรรมและทำเลที่ตั้งโดยรอบเมือง ในศึกษานี้ ดำเนินเรื่องโดยนำปัจจัยและตัวแปรในการคงอยู่เป็นเครื่องชี้วัดสภาพการคงอยู่ในปัจจุบัน และเป็นตัวตั้งในการสร้างเสริมประเด็นความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับเกษตรกรรมชานเมืองให้เกิดขึ้น วิธีดำเนินการวิจัยมีลักษณะผสมกันทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพตามแนวทางของการวางแผนเมือง โดยมีวิธีในการศึกษาดังนี้

### 3.1 กระบวนการในการศึกษา

กระบวนการในการศึกษาแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน คือ

- 1) สร้างแนวความคิดในการศึกษา
- 2) การใช้ข้อมูลทุติยภูมิในการศึกษาสภาพเกษตรกรรม กทม.
- 3) การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูล
- 5) การสรุปเสนอแนะในการอนุรักษ์เกษตรกรรมโดยรอบ กทม.

กระบวนการในการศึกษามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.1.1 สร้างแนวความคิดในการศึกษา

การสร้างแนวความคิดในเรื่องการคงอยู่ของเกษตรกรรมประเภทต่างๆ อาศัยงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเกษตรกรรมชานเมือง การคงอยู่ของชุมชน และหลักในการวางแผนเมือง ที่มีหลักการและปัจจัยที่มีความสอดคล้องกัน นำมาปรับแต่งเข้าเป็นแนวความคิดที่เป็นการศึกษาลำดับความพร้อม หรือความเข้มแข็งของปัจจัยองค์

ประกอบหลัก 3 กลุ่ม ที่ทำให้กิจกรรมเกษตรแต่ละประเภทอยู่ในภาวะที่สามารถแข่งขันและดำรงอยู่ต่อไปได้ และศึกษาการเคลื่อนย้ายแทนที่กัน ของกิจกรรมเกษตรแต่ละประเภทที่แข่งขันกัน ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายในแนวจากศูนย์กลางเมืองออกไปโดยรอบ ตามที่ได้นำเสนอไว้ในหัวข้อ 2.4 ที่ผ่านมา

### 3.1.2 สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม กทม.

การสืบค้นข้อมูลทั่วไปที่ใช้ในการศึกษาได้แก่

ก) ข้อมูลเชิงแผนที่ : แผนที่การใช้ที่ดิน ข้อมูลดาวเทียม ภาพถ่ายทางอากาศ

แผนที่การใช้ที่ดิน (GIS) ของกรุงเทพมหานคร จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของพื้นที่ และใช้ในการกำหนดจุดตัวอย่างศึกษา ส่วนข้อมูลดาวเทียมและภาพถ่ายทางอากาศเป็นข้อมูลหลายช่วงปี นำมาใช้ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงแทนที่ โดยใช้ร่วมกับการตรวจสอบในภาคสนาม

ข) ข้อมูลเชิงคุณภาพ : พื้นฐานแนวโน้มในอดีต ประวัติ

ข้อมูลสภาพพัฒนาการตั้งแต่ในอดีตจะแสดงถึงปัจจัยพื้นฐาน และปัจจัยการเกษตรที่มีมาก่อน ซึ่งมีผลต่อสภาพการคงอยู่ของพื้นที่เกษตรกรรมในปัจจุบัน สามารถนำมาใช้วิเคราะห์ในเรื่องทำเลที่ตั้งและการเคลื่อนย้ายแทนที่ ให้มีความกระจ่างเพิ่มขึ้น

ค) ข้อมูลเชิงปริมาณ : สถิติพื้นที่เกษตรกรรม และราคาผลผลิตเกษตรกรรม

สถิติพื้นที่เกษตรประเภทต่างๆ รายเขต รายปี ในช่วง 10 ปี ช่วยให้เห็นแนวโน้มของพื้นที่เกษตรกรรมประเภทต่างๆ ในแต่ละเขตว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร อาจลดลงในเขตหนึ่งแต่ไปเพิ่มในอีกเขต แสดงว่ามีการเคลื่อนย้ายแทนที่กัน เมื่อนำข้อมูลไปตรวจสอบกับข้อมูลจากพื้นที่จะได้ภาพของการเคลื่อนย้ายแทนที่ และสามารถอธิบายเหตุผลปัจจัยด้วยข้อมูลส่วนอื่นประกอบ

สถิติราคาผลผลิตเกษตรกรรมประเภทต่างๆ ในช่วง 5-10 ปี แสดงถึงสภาพปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ในการคงอยู่ที่แตกต่างกันในเกษตรกรรมแต่ละประเภท เป็นปัจจัยย่อยที่นำมาใช้ร่วมในการวิเคราะห์จัดลำดับการคงอยู่

### 3.1.3 การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ

ข้อมูลปฐมภูมิ ได้มาจากการตระเวนตรวจสอบพื้นที่ และการสอบถามเชิงลึก

การตระเวนตรวจสอบพื้นที่ ช่วยให้เห็นรายละเอียดชนิดประเภทเกษตรกรรมที่เป็นหลักในพื้นที่ ส่วนหนึ่งยังเห็นความเข้มข้นของเกษตรกรรม เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของแผนที่การใช้ที่ดิน และช่วยในการตัดสินใจเลือกชนิดเกษตรกรรมในการเป็นตัวแทนศึกษาของกลุ่มพื้นที่

การสอบถามเชิงลึก โดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างร่วมกับคำถามปลายเปิดสอบถามผู้รู้ในการทำเกษตรในพื้นที่ ทำให้ได้ข้อมูลสำหรับการเข้าตารางวิเคราะห์ปัจจัยการคงอยู่เพื่อจัดลำดับการคงอยู่ของเกษตรกรรมประเภทต่างๆ โดยตรง พร้อมกับ ทศนคติ ความเห็น แนวทางการแก้ปัญหา ข้อสังเกต และประเด็นความรู้เพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง สำหรับสร้างแนวคิดที่เกี่ยวกับปัจจัยในการคงอยู่เพิ่มเติมต่อไป

### 3.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลหลัก แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับการคงอยู่ และการวิเคราะห์การเคลื่อนย้ายแทนที่ของเกษตรกรรมประเภทต่างๆ

การวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับการคงอยู่ เป็นการนำข้อมูลรายละเอียดปัจจัยย่อยจากการสอบถามมาประเมินช่วงชั้นระดับคุณภาพ เช่น สูง/กลาง/ต่ำ และข้อมูลเชิงตัวเลข เช่น จำนวนผลผลิต ซึ่งมีนัยในระดับช่วงชั้นเช่นกัน และจัดข้อมูลเหล่านั้นกรอกลงในตารางแสดงสำหรับการวิเคราะห์เปรียบเทียบ ข้อมูลบางส่วนมาจากสถิติทุติยภูมิคือแนวโน้มราคาผลผลิต การวิเคราะห์มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ปัจจัยหลัก 3 ปัจจัยในรอบแรก คือปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ ปัจจัยลักษณะเกษตรกร และปัจจัยสิ่งแวดล้อมกายภาพ เป็นการเปรียบเทียบจัดลำดับการคงอยู่ตามปัจจัยย่อยแต่ละกลุ่ม โดยการให้น้ำหนักคะแนนตามวิธีการของ Likert Scale (Rokeach, 1968) จากนั้น นำผลการจัดลำดับการคงอยู่ใน 3 ปัจจัยหลักมารวมคะแนนและพิจารณาเปรียบเทียบภาพรวมอีกครั้ง ได้ผลออกมาเป็นระดับการคงอยู่ในภาพรวม ระดับของการคงอยู่ในภาพรวมของเกษตรกรรมแต่ละประเภทสามารถแสดงให้เห็นเป็นรูปทรงได้ด้วยตารางกราฟฟิค 3 แกนที่แกนแต่ละข้างแสดงค่าของแต่ละปัจจัย และค่ารวมเป็นขนาดพื้นที่ลำดับของการคงอยู่ แสดงด้วยรูปสามเหลี่ยมที่เกิดจากการโยงปลายค่าของแต่ละแกนเข้าด้วยกัน

ผลการจัดลำดับการคงอยู่สามารถนำไปวิเคราะห์ร่วมกับ การเคลื่อนย้ายแทนที่ และสภาพการพัฒนาเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ เพื่อเสนอแนะแนวทางจัดการเกษตรกรรมแต่ละ

ประเภท ว่าควรจะรักษาประเภทใดที่มีการคงอยู่ดีไว้ ในพื้นที่ใด หรือจะเปลี่ยนแปลงหรือส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวขึ้นที่ใด รวมทั้งการเสนอในแง่การพัฒนาเมืองว่าควรหลีกเลี่ยงการบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรมอย่างไรต่อไป

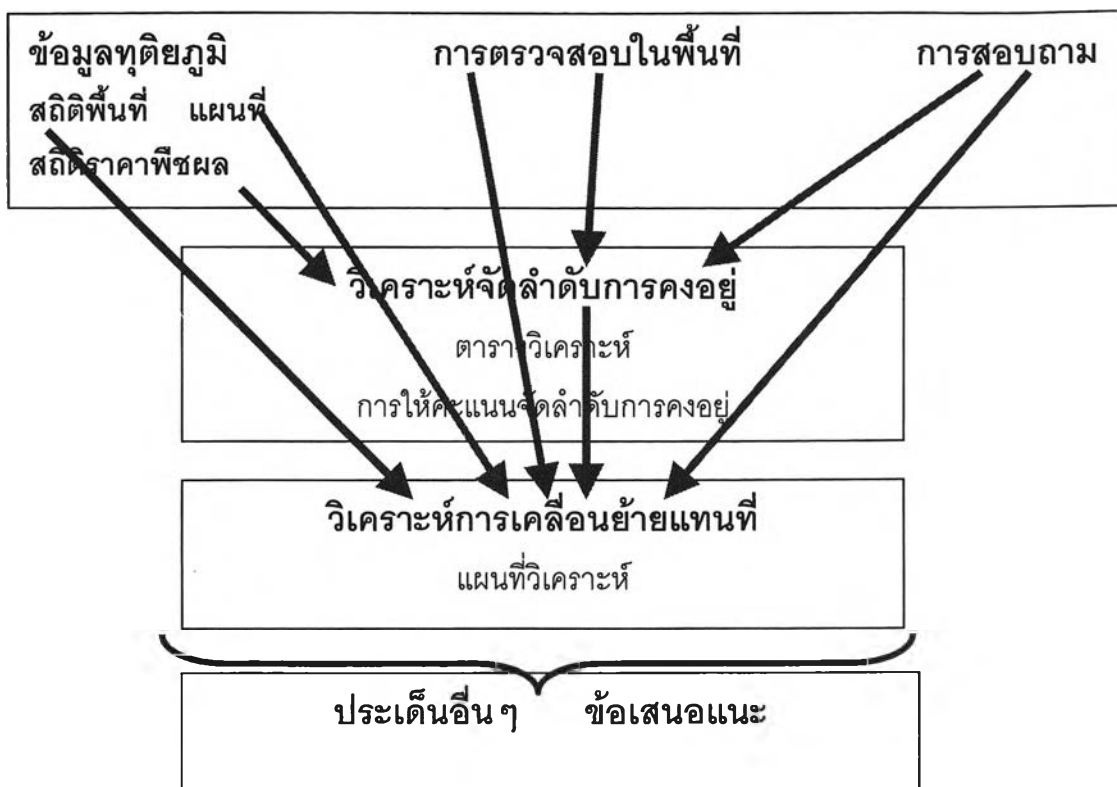
การวิเคราะห์การเคลื่อนย้ายแทนที่ เป็นการพิจารณา ขนาด ประเภท และทิศทางการเคลื่อนย้ายของเกษตรประเภทต่างๆ โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลหลายอย่างประกอบกัน ดังนี้

- 1) อาศัยข้อมูลสถิติจำนวนพื้นที่เกษตรแต่ละประเภทรายเขตในช่วง 10 ปี ที่ทำให้เห็นการเพิ่มหรือลดของพื้นที่เกษตรชนิดใด หากมีการเพิ่มในเขตอื่นก็จะเป็นการชี้ให้เห็นว่ามีการเคลื่อนย้ายเกษตรกรรมชนิดนั้น ๆ
- 2) อาศัยข้อมูลจากการสอบถามในพื้นที่ ข้อมูลการเคลื่อนย้ายพื้นที่เกษตรหรือการเปลี่ยนแปลงชนิดเกษตรจากการสอบถามในพื้นที่สามารถเป็นสิ่งยืนยันสภาพการเคลื่อนย้ายแทนที่กัน พร้อมทั้งลักษณะหรือรูปแบบในการเคลื่อนย้าย
- 3) อาศัยข้อมูลแผนที่และแผนที่ข้อมูลดาวเทียม โดยนำข้อมูลการเคลื่อนย้ายเปลี่ยนแปลงมาพิจารณาแผนที่ว่ามีทิศทางการเคลื่อนย้ายไปทางใดนอกจากนี้ข้อมูลดาวเทียมยังสามารถระบุขนาดและที่ตั้งของเกษตรบางชนิดที่มีความแตกต่างทางกายภาพให้เห็นอย่างเป็นหลักฐาน

ทิศทางการเคลื่อนย้ายสามารถนำมาวิเคราะห์แสดงผลในรูปของแผนที่กราฟิกพิคบนแผนที่ดาวเทียม ระบุข้อความและสัญลักษณ์ให้เห็นความเปลี่ยนแปลงในช่วงของเวลา พร้อมกับการอธิบายวิเคราะห์วิจารณ์เปรียบเทียบกับทฤษฎีที่มีอยู่เดิม

ผลการวิเคราะห์การเคลื่อนย้าย จะช่วยให้สามารถวางแผนรองรับการเคลื่อนย้ายของเกษตรกรรมประเภทต่างๆ แต่ละบริเวณได้ล่วงหน้า และการวิเคราะห์ร่วมกับลำดับการคงอยู่สำหรับจัดการพื้นที่เกษตรกรรมแต่ละประเภท หรือการหลีกเลี่ยงการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมจากโครงการพัฒนาเมืองอย่างมีหลักการเพิ่มขึ้น

สำหรับการดึงข้อมูลแต่ละกลุ่ม มาใช้ในการวิเคราะห์ขั้นตอนต่างๆ ที่ได้กล่าวมานั้น เป็นไปดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 3-1 การดึงข้อมูลแต่ละกลุ่มมาใช้ในการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่างๆ

### 3.1.5 การสรุปเสนอแนะในการอนุรักษ์เกษตรกรรมโดยรอบ กทม.

การสรุปเสนอแนะโดยอาศัยผลจากการวิเคราะห์จัดลำดับการคงอยู่ และการเคลื่อนย้ายแทนที่ เป็นลำดับความสำคัญข้อแรก ดังนั้นการเสนอแนะจะเป็นเรื่องการจัดการเกี่ยวพันกับประเภทเกษตรกรรมโดยพิจารณาตามลำดับการคงอยู่ เช่น การส่งเสริมประเภทเกษตรที่มีการคงอยู่ดี หรือช่วยเหลือในส่วนที่อยู่ในภาวะอันตราย ตามแต่สถานการณ์ที่เหมาะสม การเสนอแนะโดยเกี่ยวพันกับการเคลื่อนย้ายแทนที่ เช่น การเตรียมการรองรับหรือป้องกันการเคลื่อนย้ายดังกล่าวหน้าในทิศทางทำเลที่คาดว่าจะมีเกษตรกรรมเคลื่อนย้ายไปถึง และการวิเคราะห์ปัจจัยว่ามีปัจจัยใดที่สำคัญที่มีการหยิบยกขึ้นมาอ้างว่าเป็นปัญหามากที่สุด ในเกษตรกรรมแต่ละพื้นที่ มีปัจจัยใดมีข้อด้อยที่ต้องการให้สนับสนุนพัฒนาหรือแทรกแซง ทั้งนี้พิจารณาวิเคราะห์สภาพเชิงพื้นที่และสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและกายภาพแผนโครงการต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่โดยรอบกรุงเทพมหานครในอนาคตประกอบ นอกจากนี้เป็นการเสนอแนะจากประเด็นย่อยที่พบในระหว่างการศึกษา การเสนอแนะเป็นเชิงแนวคิดและนโยบาย

### 3.2 การจัดกลุ่มพื้นที่เกษตรกรรมที่คงอยู่สำหรับการศึกษา

ในการเลือกตัวอย่างพื้นที่ศึกษาสภาพการคงอยู่ของเกษตรกรรมโดยรอบ กรุงเทพมหานคร จะพิจารณากำหนดให้มีการกระจายตัวอย่างครอบคลุมทั้งพื้นที่ชานเมือง โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมที่เหลือเป็นกลุ่มก้อนที่ประชิดติดเมือง ส่วนพื้นที่รอบนอกที่มีการต่อเนื่องของพื้นที่เกษตรกรรมเป็นกลุ่มก้อนใหญ่ก็จะกำหนดตัวอย่างให้มีระยะกระจายตัวกว้างขึ้น ในการนี้อาศัยแผนที่ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์การจัดชั้นที่ดินของสำนักผังเมืองกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2545 พิจารณาความเป็นกลุ่มก้อนของเขตต่างๆ ผังตะวันตกและผังตะวันออกโดยไม่แบ่งแยกตามรายเขตปกครอง หากแต่พิจารณาในภาพกว้างโดยรวม เนื่องจากได้พบแล้วว่าการเกาะกลุ่มของพื้นที่เกษตรกรรมจะอยู่ตามรอยต่อของเขตต่างๆ เมื่อเลือกตัวอย่างกลุ่มใดก็สามารถเป็นตัวแทนบริเวณนั้นซึ่งอาจมีเนื้อที่อยู่ในหลายเขตปกครอง ด้วยแนวทางดังกล่าวสามารถกำหนดกลุ่มพื้นที่เกษตรกรรมในการศึกษาได้ ดังนี้

3.2.1 การจัดกลุ่มพื้นที่ศึกษาเกษตรกรรมชานเมืองฝั่งตะวันตก ตามแนวทางที่กล่าวมาสามารถกำหนดกลุ่มพื้นที่ศึกษาได้ดังนี้

3.2.1.1 พื้นที่เกษตรกรรมประชิดเมืองฝั่งตะวันตก ประกอบด้วย

- 1) พื้นที่บางระมาด อยู่ในเขตตลิ่งชันระหว่างคลองบางระมาดกับคลองบางพรหม เคยเป็นสวนผลไม้มาก่อน แต่เมื่อตรวจสอบในพื้นที่พบว่าเปลี่ยนการผลิตเป็นมะกรูดตัดใบเป็นส่วนใหญ่ ในปี พ.ศ. 2547 มีถนนสายนครอินทร์ตัดผ่านกลางพื้นที่ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินไปเป็นหมู่บ้านจัดสรรอย่างต่อเนื่อง
- 2) พื้นที่บางพรหม อยู่ในเขตตลิ่งชันระหว่างคลองบางพรหมกับคลองบางน้อยใต้พื้นที่บางระมาดลงมา เคยเป็นสวนผลไม้ต่อเนื่องกับบางระมาดมาก่อน แต่เมื่อตรวจสอบในพื้นที่พบว่าเปลี่ยนการผลิตเป็นเตยกำดอกไม้เป็นส่วนใหญ่ มีถนนสายนครอินทร์ตัดผ่านกลางพื้นที่ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินไปเป็นหมู่บ้านจัดสรรอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาเดียวกับคลองบางพรหม เคยเป็นสวนผลไม้มาก่อน แต่เมื่อตรวจสอบในพื้นที่พบว่าเปลี่ยนการผลิตเป็นมะกรูดตัดใบเป็นส่วนใหญ่ ในปี พ.ศ. 2547 มีถนนสายนครอินทร์ตัดผ่านกลางพื้นที่ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินไปเป็นหมู่บ้านจัดสรรอย่างต่อเนื่อง
- 3) พื้นที่บางเขื่อนหงษ์ อยู่ในเขตภาษีเจริญระหว่างคลองบาง

เวกกับคลองบางด้วนใต้พื้นที่บางพรหมลงมา เคยเป็นส่วนผลไม้ต่อเนื่องมาก่อน แต่เมื่อมีถนนสาย นครินทร์ตัดผ่านกลางพื้นที่ ทำให้สวนเหล่านั้นถูกทิ้งร้างรอพัฒนาที่ดินไปเป็นหมู่บ้านจัดสรร แต่ยังมีพื้นที่หลงเหลือเป็นกลุ่มย่อยมีการเกษตรหลายชนิด ที่เด่นและเข้มข้นคือไม้ดอกกล้วยไม้

4) พื้นที่บางหว้าภาษีเจริญ อยู่ในรอยต่อเขตภาษีเจริญกับเขต จอมทอง ระหว่างถนนพัฒนาการกับถนนเอกชัย เคยเป็นส่วนผลไม้และสวนมะพร้าวต่อเนื่องมา ก่อน แต่เมื่อมีถนนสายกัลปพฤกษ์ตัดผ่านกลางพื้นที่ ทำให้เริ่มมีการพัฒนาพื้นที่ตามแนวถนน แต่พื้นที่เบื้องหลังมีการเกษตรและผลไม้เดิมหลายชนิด ที่มีชื่อเสียงคือ ลิ้นจี่ นอกจากนี้มีภาวะ แผ่นดินทรุด ทำให้สวนลมน้ำ มีการเปลี่ยนไปปลูกพืชน้ำพวก กะเจด ผักบุ้ง และบัว

5) พื้นที่รอยต่อราษฎร์บูรณะทุ่งครุจอมทองบางมดบางขุน เทียน อยู่ระหว่างถนนพุทธบูชากับถนนเลียบวงแหวนด้านใต้ เป็นสวนผลไม้หลายชนิด ทั้ง มะม่วง ส้ม และมะพร้าว รวมทั้งไม้ดอกกล้วยไม้ พื้นที่บางส่วนน้ำกร่อยขึ้นถึง พื้นที่ตอนใต้เริ่ม มีการรุกของบ่อปลา และนาุ้ง ขยายตัวขึ้นมา ส่วนตอนบนมีชุมชนค่อยๆ ขยายตัวตามแนวถนน ประชาอุทิศ

### 3.2.1.2 พื้นที่เกษตรกรรมรอบนอกเมืองฝั่งตะวันตก ประกอบด้วย

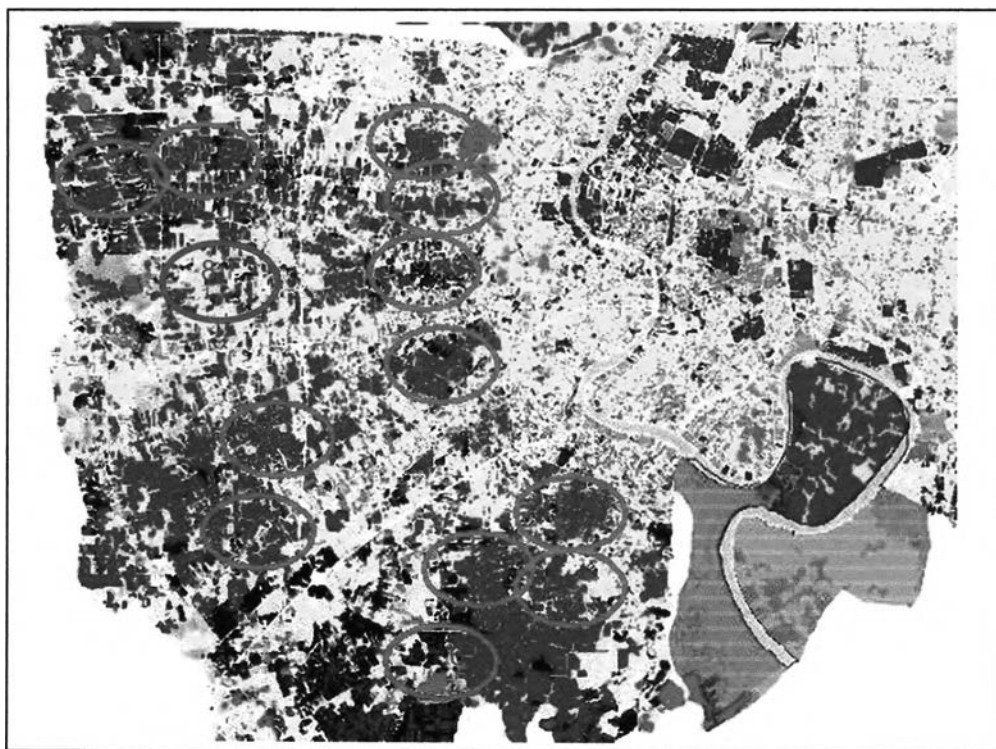
6) พื้นที่บางขุนเทียน อยู่ในเขตบางขุนเทียน ตามแนวถนนบางขุนเทียนชายทะเลตั้งแต่คลองสนามชัยลงไป เป็นพื้นที่บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเนื่องจากเป็นที่ลุ่มต่ำใกล้ชายเลน แต่มีการรุกของโรงงานและชุมชนจากปากทางที่เป็นถนนพระราม สอง ที่เชื่อมโยงกับโรงงานแถบราษฎร์บูรณะและสมุทรปราการ แม้ว่ามีกฎหมายพื้นที่สีเขียวควบคุมอยู่

7) พื้นที่บางบอน อยู่ระหว่างถนนเอกชัยกับถนนเลียบคลอง ภาษีเจริญฝั่งใต้ ตามแนวถนนบางบอน 3 ถึง 5 เคยเป็นพื้นที่นามาก่อน ปัจจุบันมีการปลูกไม้ ดอกจำปี้รักและมะลิ และมะม่วง มีการขยายตัวของชุมชนตามแนวถนนเอกชัย และถนนเพชร เกษมเข้ามาตามแนวถนนบางบอนที่แบ่งซอยพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ เป็นทาวน์เฮ้าส์และหมู่บ้านจัด สรรขนาดเล็ก นอกจากนี้มีโครงการชุดคลองเสริมโครงการแก้มลิงฝั่งตะวันตกตามแนวถนนบาง บอน 3

8) พื้นที่หลักสองหนองแขม อยู่ในเขตบางแค แถบหลักสอง

หนองแขม และหนองค้างพลู ขึ้นไปจรดคลองบางไผ่ เคยเป็นที่นามาก่อน ปัจจุบันเป็นสวนผัก และไม้ดอกกล้วยไม้ มีการเติบโตของชุมชนพักอาศัยเป็นเวลานานจนเหลือพื้นที่เกษตรเป็นกลุ่มย่อยตามซอยลึก

9) พื้นที่คลองทวีวัฒนา อยู่ในเขตทวีวัฒนา ตั้งแต่ถนน อุทยานลงมาตามแนวคลองทวีวัฒนา ถึงถนนทวีวัฒนาและคลองบางเชือกหนัง เคยเป็นที่นามาก่อน ปัจจุบันเป็นไม้ดอกกล้วยไม้ สวนผัก และฝรั่ง มีการเติบโตของชุมชนพักอาศัยอย่างช้าๆ เป็นเวลานานตามถนนย่อยต่างๆ ปัจจุบันมีการขยายถนนเลียบบคลองทวีวัฒนาทำให้มีโอกาสที่ชุมชนขยายตัวตามแนวถนน แต่ถูกจำกัดด้วยมีคลองเลียบบถนนฝั่งหนึ่ง



ภาพที่ 3-1 กลุ่มพื้นที่เกษตรกรรมฝั่งตะวันตก ทิศเหนือ↑

10) ที่ทวีวัฒนา-ธรรมศาลา อยู่ในเขตทวีวัฒนา ตั้งแต่ถนน ปิ่นเกล้านครชัยศรีลงมาตามถนนพุทธมณฑลสาย 2 และ 3 ถึงถนนทวีวัฒนาและคลองบางเชือกหนัง เคยเป็นที่นามาก่อน ปัจจุบันเป็นสวนผัก และไม้ดอกกล้วยไม้ มีการเติบโตของชุมชนพักอาศัยและการขนถ่ายสินค้าบริเวณใกล้ถนนวงแหวน และหมู่บ้านจัดสรรตามแนวถนนพุทธมณฑลสาย 2 และ 3



### 3.2.2 การจัดกลุ่มพื้นที่ศึกษาเกษตรกรรมชานเมืองฝั่งตะวันออก สามารถกำหนดกลุ่มพื้นที่ศึกษาได้ดังนี้

#### 3.2.2.1 พื้นที่เกษตรกรรมประชิดเมืองฝั่งตะวันออก ประกอบด้วย

1) พื้นที่วัดลาดบัวขาวสะพานสูง อยู่ในเขตสะพานสูงบริเวณถนนวงแหวนรอบนอกต่อเนื่องกับคลองสองต้นนุ่นและถนนมอเตอร์เวย์ที่ตัดกันด้านทิศใต้ สภาพพื้นที่เกษตรกรรมเป็นนาข้าวมาแต่เดิม โดยมีสวนผสมตามชุมชนไทยมุสลิมริมคลองลาดบัวขาวและทับช้าง เป็นพื้นที่เกษตรกรรมผืนใหญ่ใกล้ชิดเมืองที่ต่อเนื่องออกไปถึงลาดกระบัง มีการเก็งกำไรที่ดินปล่อยว่างโดยรอบ แต่มีสิ่งขวางกั้นการพัฒนาคือถนนวงแหวนและมอเตอร์เวย์กั้นโอบรอบ การขยายตัวของชุมชนจึงแผ่มาจากถนนรามคำแหงเพียงด้านเดียว และยังไม่ถึง

2) พื้นที่คันทายาวบางชัน อยู่ระหว่างถนนเลียบบคลองสองกับถนนปัญญา-เนเชอรัลพาร์ค โดยมีถนนวงแหวนรอบนอกตัดผ่าน สภาพพื้นที่เกษตรกรรมเป็นนาข้าวมาแต่เดิม มีชุมชนไทยมุสลิมตามริมคลอง ปัจจุบันเริ่มถูกโอบล้อมกีดกันจากชุมชนที่กระจายอยู่โดยรอบ

3) พื้นที่ท่าแร่บางเขน อยู่ระหว่างถนนออกเงินกับถนนวงแหวนรอบนอกเหนือถนนร่วมมิตรพัฒนา สภาพพื้นที่เกษตรกรรมเป็นนาข้าวมาแต่เดิม ปัจจุบันมีการพัฒนาหมู่บ้านจัดสรรโอบรอบด้านตะวันตกและทิศใต้ไว้ ส่วนด้านตะวันออกเป็นถนนวงแหวนรอบนอกที่มีได้นำการพัฒนาชุมชนเข้ามา

4) พื้นที่สายไหมออกเงิน อยู่ในเขตสายไหม บริเวณระหว่างถนนสุขาภิบาล 3 กับถนนออกเงิน ในแนวคลองออกเงิน สภาพพื้นที่เกษตรกรรมเป็นนาข้าวมาแต่เดิม มีชุมชนและสวนผสมอื่นๆ ตามชายคลอง แต่เนื่องจากอยู่ใกล้ชิดติดเมืองมาก น้ำในลำคลองเน่าเสีย โดยเฉพาะที่ปล่อยมาจากหมู่บ้านจัดสรรใกล้เคียง

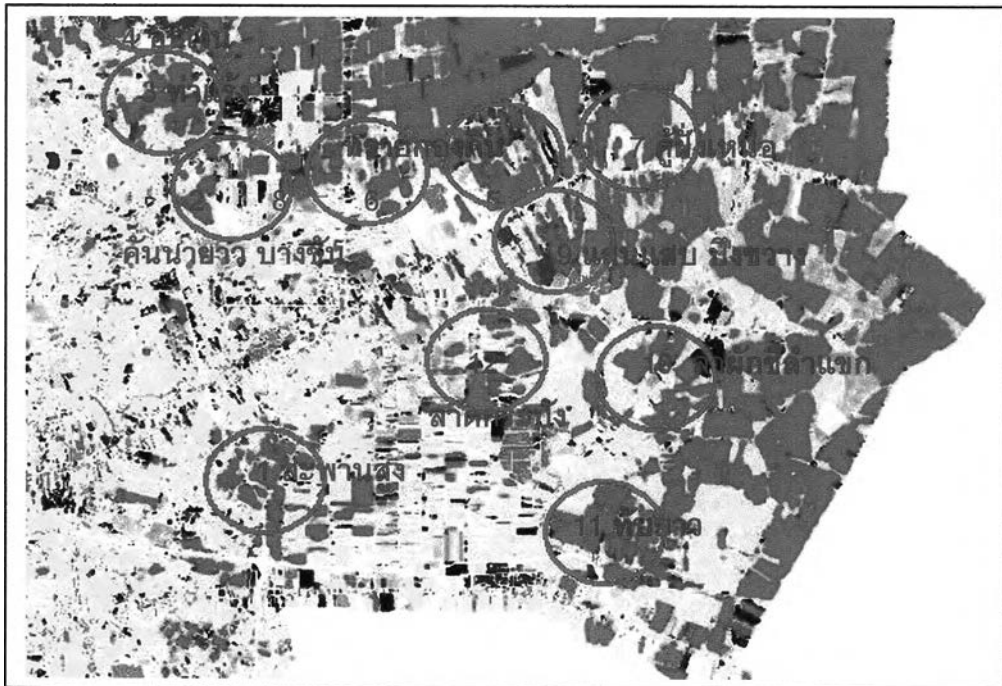
#### 3.2.2.2 พื้นที่เกษตรกรรมรอบนอกเมืองฝั่งตะวันออก ประกอบด้วย

5) พื้นที่ทรายกองดินใต้ อยู่ในเขตคลองสามวาเหนือถนนประชาร่วมใจและคลองแสนแสบ มีชุมชนไทยมุสลิมและสวนผสมอื่นๆ ตามแนวชายคลองแสนแสบ สภาพพื้นที่เกษตรกรรมเป็นนาข้าวมาแต่เดิม ปัจจุบันมีหมู่บ้านจัดสรรเข้ามาตั้งกระจายตามแนวถนนประชาร่วมใจเป็นระยะๆ ในพื้นที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำสำหรับการเกษตรในฤดูแล้ง

6) พื้นที่ทรายกองดิน อยู่เขตคลองสามวา แขวงทรายกองดิน บริเวณทางด้านตะวันออกของถนนนิมิตรใหม่ซึ่งเป็นแนวคันกันน้ำให้เขตเมืองในโครงการแก้มลิง มีคลองหนึ่งตะวันออกพาดผ่าน สภาพพื้นที่เกษตรกรรมเป็นนาข้าวมาแต่เดิม ปัจจุบันมีบ่อเพาะเลี้ยงเป็นระยะๆ พื้นที่แถบนี้เป็นที่ระบายน้ำจากเขตเมืองที่อยู่ทางด้านตะวันตกในยามน้ำหลาก

7) พื้นที่คูฝิ่งเหนือ อยู่ในเขตคลองสามวาเหนือถนนมิตรไมตรี ซึ่งต่อกันกับถนนประชาร่วมใจที่เลียบคลองแสนแสบ มีชุมชนไทยมุสลิมและสวนผสมอื่นๆ ตามแนวชายคลองแสนแสบ สภาพพื้นที่เกษตรกรรมเป็นนาข้าวมาแต่เดิม ปัจจุบันมีหมู่บ้านจัดสรรเข้ามาตั้งเป็นกลุ่มตามแนวถนนประชาร่วมใจแต่ยังทิ้งช่วงระยะห่างไกล ถือว่าเป็นพื้นที่ชนบทต่อเนื่องออกไป ในพื้นที่มีปัญหาขาดแคลนน้ำสำหรับการเกษตรในฤดูแล้ง

8) พื้นที่แถบบางชัน อยู่ในเขตบางชัน บริเวณระหว่างถนนพระยาสุเรนทร์ สวนสัตว์ซาฟารีเวิลด์ และบ้านลำกิบหมู สภาพพื้นที่เกษตรกรรมเป็นนาข้าวมาแต่เดิม ปัจจุบันมีไร่หญ้า และบ่อเพาะเลี้ยงเพิ่มเข้ามาในพื้นที่ สภาพการพัฒนาของชุมชนเมืองยังกระจัดกระจายไปทั่วพื้นที่ทั้งการขยายตัวของชุมชนตามแนวถนนและหมู่บ้านจัดสรร



ภาพที่ 3-2 กลุ่มพื้นที่เกษตรกรรมฝั่งตะวันออก ทิศเหนือ↑

9) พื้นที่แสนแสบ ถ.บึงขวาง คือพื้นที่ด้านตะวันออกของเขต มีนบุรี ระหว่างถนนราษฎร์อุทิศกับถนนสุวินทวงศ์ มีถนนราษฎร์ร่วมใจตัดผ่าน สภาพพื้นที่เกษตรกรรมเป็นนาข้าวมาแต่เดิม ปัจจุบันยังมีไร่นา การเลี้ยงสัตว์ และบ่อเพาะเลี้ยง แม้จะมีถนนสุวินทวงศ์ซึ่งเป็นถนนขนาดใหญ่ผ่านพื้นที่ แต่ยังมีสภาพการเกษตรทั่วไปตามสองข้างทาง

10) พื้นที่ลำผักชีลำแขก อยู่ในเขตหนองจอกใต้ถนนสุวินทวงศ์ ลงมาตามถนนฉลองกรุง สภาพพื้นที่เกษตรกรรมยังคงเป็นนาข้าวมาแต่เดิม มีสวนตามหัวนาตามแนวคลองซอยต่างๆ เป็นพื้นที่ต่อเนื่องกับชนบทที่มีระยะทางไกลจากเมือง แต่ก็เริ่มมีการสร้างหมู่บ้านจัดสรรประปราย ลูกหลานเกษตรกรที่มีการศึกษาได้เปลี่ยนวิถีชีวิตไปทำงานในเมืองบ้างแล้ว

11) พื้นที่ทับยาว อยู่ในเขตลาดกระบังด้านตะวันออก บริเวณคลองมอญวัดสุทธาโภชน์ มีการคมนาคมเข้าถึงจากถนนฉลองกรุง สภาพพื้นที่เกษตรกรรมยังคงเป็นนาข้าวมาแต่เดิม ปัจจุบันยังมีบ่อปลาเข้ามาผสมผสาน ทิศทางการรุกของเมืองมาจากถนนลาดกระบัง แต่มีแนวถนนมอเตอร์เวย์กีดขวางจำกัดโอกาสในการขยายถนนย่อยแบ่งซอยเชื่อมต่อพื้นที่มิให้แผ่เข้ามาได้เป็นอย่างดี

12) พื้นที่ลาดกระบัง อยู่ในเขตลาดกระบังต่อเนื่องเขตมีนบุรี ตามแนวถนนคู้มเกล้าทางด้านตะวันตกของนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง สภาพพื้นที่เกษตรกรรมยังคงเป็นนาข้าวมาแต่เดิม ปัจจุบันยังมีบ่อปลาเข้ามาผสมผสาน มีการสร้างหมู่บ้านจัดสรรประปรายในตอนบนที่เชื่อมต่อกับถนนสุวินทวงศ์

จากกลุ่มพื้นที่ที่กำหนดนี้ ได้กลุ่มพื้นที่ศึกษาจำนวน 22 กลุ่ม เป็นกลุ่มเกษตรชานเมืองฝั่งตะวันตก 10 กลุ่ม และฝั่งตะวันออก 12 กลุ่ม จะใช้ในการศึกษาตรวจสอบให้เห็นถึงเกษตรกรรมประเภทต่างๆ โดยรอบกรุงเทพมหานครต่อไป

### 3.3 ปัจจัยในการวิเคราะห์การคงอยู่

ในการวิเคราะห์การคงอยู่อาศัยแนวความคิดของ การคงอยู่ในเชิงนิเวศ การคงอยู่ของชุมชน และแนวคิดเศรษฐกิจชุมชน ซึ่งได้พิจารณาแล้วว่าเป็นแนวคิดในแนวทางของคุณภาพชีวิตและความยั่งยืนซึ่งเป็นประโยชน์ส่วนรวมอันเป็นเป้าหมายของการวางแผนเมือง นำมาเทียบเคียงและยกประเด็นที่เด่นชัดและเกี่ยวข้องกับการคงอยู่ของเกษตรกรรมชานเมืองได้คือ

1) การคงอยู่ในเชิงเศรษฐกิจ เทียบเคียงมาจากประเด็นการแข่งขันในเชิงนิเวศ ความเพียงพอในปัจจัยของชุมชน และการผลิตเพื่อความเพียงพอ เนื่องจากเกษตรกรรมในปัจจุบัน อยู่รอดได้ด้วยผลตอบแทนทั้งทางตรงและทางอ้อม เทียบกับค่าใช้จ่ายลงทุนลงแรง ที่มีมูลค่าคิดเป็นราคาได้ มูลค่าที่ได้รับจะเป็นสิ่งเปรียบเทียบแข่งขันกับเกษตรประเภทอื่น หากมูลค่าต่ำ เกษตรชนิดนั้นก็ไม่อาจอยู่รอดต่อไป กิจกรรมอื่นก็จะเข้ามาแทนที่ ปัจจัยย่อย ได้แก่ การลงทุน รายได้หลัก รายได้เสริม แนวโน้มราคา โอกาสเปิดตลาดต่างประเทศ

2) การคงอยู่ในเชิงเกษตรกร ปัจจัยย่อย ได้แก่ ความหลากหลายของวัย ระดับวุฒิการศึกษา จำนวนกิจกรรมการส่งเสริม จำนวนเวลาร่างจากการเกษตร

3) การคงอยู่ในเชิงนิเวศสิ่งแวดล้อม ปัจจัยย่อย ได้แก่ จำนวนความหลากหลายของสัตว์พืชในที่ดิน ปริมาณใช้สารเคมี จำนวนผลกระทบ และโอกาสในการนันทนาการ

### 3.4 การเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.4.1 แบบสอบถาม

ในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิในพื้นที่ใช้เครื่องมือสอบถามเชิงลึก และการตรวจพื้นที่ ในการสำรวจโดยการสร้างเป็นแบบสำรวจแบบละเอียด ก่อนนำไปทดสอบใช้เพื่อคัดกรองเฉพาะ หัวเรื่องประเด็นสำหรับใช้เป็นโครงสร้างในการสอบถามเชิงลึกที่สามารถนำติดตัวไปใช้ในขณะ สอบถามอย่างสะดวก

เครื่องมือสอบถามมีโครงสร้างมาตรฐานสำหรับสอบถามในเรื่องเกี่ยวกับการเกษตร โดยเรียงลำดับประเด็นที่ต่อเนื่อง เป็นขั้นตอนดังนี้

- 1) ข้อมูลบุคคลครัวเรือน ได้แก่ สมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาในการอยู่อาศัย การเปลี่ยนแปลงโยกย้ายถิ่นฐานที่ผ่านมา
- 2) เรื่องเกี่ยวกับที่ดิน ได้แก่ การถือครอง การแบ่งสรรทำประโยชน์ขนาดที่ดิน การเลือกทำเล การปรับพื้นที่และการเพิ่มลดเปลี่ยนแปลงขนาดที่ดิน
- 3) การทำเกษตร ได้แก่ ชนิดและและจำนวนของเกษตร พื้นที่ที่ใช้ระยะเวลาการให้ผลผลิต วิธีการเกษตร

- 4) การลงทุนปลูกแลรักษาและเก็บเกี่ยว ได้แก่ แหล่งพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การใช้พลังงาน วัตถุประสงค์ การใช้เครื่องจักร การประดิษฐ์ดัดแปลง การลงทุนเก็บเกี่ยว
- 5) การจำหน่ายผลผลิต ได้แก่ ราคาขาย วิธีการขาย การแปรรูป การเก็บรักษาคักแยกผลผลิต แหล่งตลาด การขนส่ง
- 6) การส่งเสริม ได้แก่ หน่วยงานส่งเสริม การรับรู้ข่าวสาร
- 7) ปัญหาและอุปสรรค ได้แก่ สภาพหนี้สิน ปัญหาในการทำเกษตร ภัยธรรมชาติ ความเสี่ยงในการเกษตร
- 8) สภาพแวดล้อม ได้แก่ ผลได้และผลกระทบระหว่างที่ดินข้างเคียง และความเป็นเมือง สภาพนิเวศ มลพิษ ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในบริเวณ
- 9) ทัศนคติและความพึงพอใจ ได้แก่ การตั้งใจวางแผนดัดแปลงกิจกรรม ความพึงพอใจในรายได้และกิจกรรม
- 10) แนวทางในอนาคต ได้แก่ การปรับตัวแก้ไขปัญหา และความคาดหวังหรือวางแผนในอนาคต ความตั้งใจขายที่ดิน และการเตรียมโยกย้ายพื้นที่

#### 3.4.2 แบบตรวจสอบพื้นที่

เป็นเครื่องมือประกอบ เพื่อช่วยในการพิจารณาในแง่ปัจจัยทำเลที่ตั้งที่อาจเป็นประเด็นสำคัญต่อสภาพการคงอยู่ของเกษตรกรรมแห่งนั้น แบบตรวจสอบพื้นที่มีโครงสร้างดังนี้

- 1) ตำแหน่งที่ตั้ง
- 2) สภาพการเข้าถึง
- 3) สภาพที่ดิน
- 4) สภาพการเกษตร
- 5) สภาพที่ดินข้างเคียง

## 6) แผนที่ประกอบอย่างคร่าว

### 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลตัวอย่างศึกษาในสนาม

การเก็บรวบรวมตัวอย่างข้อมูลศึกษาในสนามนับเป็นหัวใจของการศึกษาในครั้งนี้ที่จะเป็นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับมากับสภาพพื้นที่จริง ซึ่งยังมีประเด็นมากมายแฝงอยู่ หากมีวิธีการที่เหมาะสมเป็นระบบ ก็จะทำให้สามารถเก็บข้อมูลและประเด็นที่พบได้อย่างเต็มที่ โดยมีวิธีการขั้นตอนตั้งแต่ การเตรียมการเข้าพื้นที่ การตระเวนสำรวจพื้นที่ การเสาะหาตัวอย่างศึกษาในพื้นที่ การสัมภาษณ์ตัวอย่างศึกษา และการเปิดเผยประเด็นความรู้ ดังต่อไปนี้

#### 3.5.1 การเตรียมการเข้าพื้นที่

ก่อนเดินทางเข้าไปพื้นที่ตัวอย่างศึกษาแต่ละแห่งจะต้องจัดเตรียมเส้นทางในการสำรวจ และจุดหมายพื้นที่ในการตั้งต้นหาตัวแทนศึกษา เพื่อจะได้ข้อมูลตามกรอบแนวคิดของการศึกษา อย่างมีหลักการและเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้ประหยัคดีศึกษาในการแก้ปัญหาเมื่ออยู่ในพื้นที่ ในการนี้อาศัยแผนที่ภูมิสารสนเทศการแสดงชั้นการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2545 ของสำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร ซึ่งแสดงสภาพการใช้ที่ดินพื้นที่เมืองแยกเป็นประเภท พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม สถานบริการราชการ นันทนาการ และที่อยู่อาศัย ส่วนพื้นที่เกษตรกรรมแยกเป็นประเภท นาข้าว พืชไร่ สวนผสม และพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นอกจากนี้มีพื้นที่อื่นๆ แยกเป็นประเภท แหล่งน้ำ พื้นที่ทิ้งร้าง และเส้นทางสาธารณูปโภคต่างๆ แผนที่ชุดนี้มีรายละเอียดสภาพการใช้ที่ดินที่เพียงพอสำหรับการกำหนดจุดศูนย์กลางตัวอย่างศึกษาได้ โดยตัดแผนที่บริเวณกลุ่มพื้นที่เกษตรกรรมนั้นในขนาด A1 มาตรฐาน 1: 30,000 เลือกจุดศูนย์กลางตัวอย่างศึกษาในแปลงที่อยู่ตรงกลางตรวจพิกัดบันทึกจุดไว้ และพิจารณาเส้นทางเข้าถึงจากถนนสายหลัก โดยอาศัยแผนที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลแสดงเขตและแขวง (ฉบับสมบูรณ์) มาตรฐาน 1: 70,000 ของบริษัทบางกอกโกลด์ จัฒพิมพ์เมื่อ พ.ศ. 2546 สำหรับระบุชื่อสถานที่และรายละเอียดถนนซอยต่างๆ ประกอบในการเดินทางเข้าถึงพื้นที่

#### 3.5.2 การตระเวนสำรวจพื้นที่

ในการออกสำรวจตัวอย่างศึกษา เมื่อเข้าถึงบริเวณกลุ่มพื้นที่เกษตรกรรมตามที่ได้วางแผนไว้แล้ว จะต้องเริ่มจากการตระเวนตรวจสอบการใช้ที่ดิน (Reconnaissance) เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลแผนที่ หรือรับรู้สภาพการเกษตรที่แท้จริง ทั้งยังเป็นการทำความรู้จักพื้นที่และเส้นทางการเดินทางเพื่อให้ครอบคลุมและถึงเป้าหมาย รวมถึงได้ข้อมูลสภาพต่างๆ ที่

เกี่ยวข้องกับไม่มีแสดงในข้อมูลทุติยภูมิ การตระเวณสำรวจนี้มีวิธีการเริ่มจาก การใช้รถยนต์เดินทางตรวจไปตามถนนหลักในบริเวณพื้นที่ จากรอบนอกเข้าสู่ใจกลางให้ทั่ว ขณะที่เดินทางตรวจสอบตามถนนหลัก หากพบว่ามีพื้นที่เกษตรกรรมเป็นกลุ่มย่อยที่น่าสงสัยว่าจะมีความแตกต่างจากส่วนใหญ่ ก็สามารถแยกตามถนนรองหรือซอย เพื่อให้การสำรวจมีความกระจ่างและเชื่อมั่น และแน่ใจว่าการมองเห็นได้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ทั้งหมด สำหรับในการจำแนกประเภทการเกษตรในพื้นที่นั้น อาศัยหลักวิธีการจำแนกแบบ วิเวอ์ (Weaver) เป็นการวัดการกระจายทางพื้นที่ เพื่อแบ่งเขตเกษตรกรรมด้วยการใช้องค์ประกอบพืชหลายชนิด เปรียบเทียบอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่เพาะปลูกพืชแต่ละชนิด อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงแนวทางการแบ่งเขตเกษตรกรรมแบบ ค็อพค็อก (Coppock) ที่คำนึงถึงเกษตรกรรมประเภทปศุสัตว์ โดยทำการแปลงข้อมูลสัตว์ (คูณด้วยค่าถ่วง) ให้เป็นหน่วยที่รวมเข้ากับข้อมูลพืชได้ (ไพทอร์นีย์ ปิยะปกรณ, 2531 : 220-221) อย่างไรก็ตามการจำแนกประเภทเกษตรกรรมในการศึกษานี้จะพิจารณาจากเกษตรกรรมที่มีการทำในลักษณะเข้มข้น มีลักษณะการดูแลเอาใจใส่เพื่อให้เกิดผลผลิตตอบแทน หากเป็นสวนที่มีไม้เลื้อยขึ้นรกหรือที่ทำนาซึ่งมีหญ้าขึ้นท่วมสูง ก็ไม่ถือว่าเป็นการทำเกษตรแล้ว ข้อมูลที่ได้จะเป็นการจำแนกชนิดเกษตรของพื้นที่กลุ่มนั้น หากมีเกษตรที่เด่นชัดหลายชนิดที่เด่นชัดก็สามารถระบุว่าเป็นพื้นที่นั้นมีเกษตรกรรมหลายชนิด ซึ่งต้องทำการศึกษาตัวอย่างให้ครบแต่ละชนิดในรายละเอียดต่อไป

### 3.5.3 การเสาะหาตัวอย่างศึกษาในพื้นที่

โดยความเหมาะสมของช่วงเวลาในตัวแทนเกษตรกรหรือผู้รู้ในพื้นที่สะดวกในการให้เวลาในการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลมากที่สุดคือช่วงเลิกงานในตอนเย็นเวลาประมาณ 16 ถึง 17 นาฬิกา รองลงมาคือในช่วงพักเที่ยง ส่วนในเวลาทำงานก็อาจดำเนินการสัมภาษณ์ได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะกิจกรรมของงานที่ตัวแทนเกษตรกรทำอยู่ หากเป็นงานดูแลไร่นาในช่วงที่ไม่หักโหม เช่น ถางหญ้า จัดแต่งห่อมัดผลผลิต หรืองานซ่อมแซมเล็กๆ น้อยๆ ส่วนใหญ่จะยินดีตอบข้อซักถามได้เป็นเวลายาวนาน โดยผู้สัมภาษณ์ต้องเข้าไปดำเนินการในไร่นาหรือสถานที่ทำงานนั้น ดังนั้นควรจัดเวลา หรือพิจารณาความเหมาะสมเหล่านี้ ในการเข้าหาตัวแทนศึกษา

การเสาะหาตัวแทนศึกษาเริ่มจากการพยายามเข้าถึงบริเวณพิกัดที่เป็นจุดศูนย์กลางของพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณนั้น โดยอาศัยเครื่องมือบอกพิกัดภูมิศาสตร์คอยตรวจสอบร่วมกับแผนที่ซึ่งได้ระบุตำแหน่งเป็นพิกัดจุดลงไปในพื้นที่แล้ว เมื่อเข้าถึงจุดกำหนดจึงเริ่มสอบถามชาวบ้านในบริเวณ เพื่อเสาะหาผู้ใหญ่บ้านหรือเกษตรกรผู้รู้ในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงสำหรับเป็นตัวแทนศึกษาต่อไป ในการนี้สถานที่ที่เหมาะสมในการเข้าไปสอบถามหาตัวแทนอาจเป็นร้านค้าจุดนั่ง

พักที่ชาวบ้านแวะเวียนเข้าไปพบปะสนทนากัน บางครั้งอาจได้ตัวแทนสัมภาษณ์ประชุมกลุ่มย่อยในที่แห่งนั้นได้เลย

จำนวนตัวอย่างในพื้นที่หนึ่งจะต้องครอบคลุมชนิดเกษตรกรรมที่เด่นของพื้นที่อย่างน้อยชนิดละ 1 ตัวอย่าง โดยมีการตรวจสอบความเชื่อมั่นจากการสุ่มถามเกษตรกรชาวบ้านอื่นๆ ประกอบ โดยเฉพาะในประเด็นที่สงสัยในความถูกต้องในเรื่องทั่วไป เช่น ขนาดที่ดินที่เกษตรกรส่วนใหญ่ถือครอง หรือราคาผลผลิตในพื้นที่เป็นต้น

#### 3.5.4 การสัมภาษณ์ตัวอย่างศึกษา

การสัมภาษณ์ตัวอย่างศึกษามีกระบวนการแนะนำตัวและชักนำเข้าเรื่องตามวิธีการสัมภาษณ์ทั่วไป ในกรณีนี้ต้องการข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการที่สร้างขึ้นในครั้งแรก ที่ต้องการข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณโดยเฉพาะเรื่องเศรษฐกิจผลตอบแทน และข้อมูลเชิงคุณภาพในเรื่องกระบวนการทำเกษตร และความรู้สึกพึงพอใจในกิจกรรมและผลตอบแทนและแนวความคิดแฝงที่เกี่ยวข้องในประเด็นแก้ไขปัญา อย่างไรก็ตามการใช้วิธีสัมภาษณ์ในลักษณะพูดคุยโดยถือแบบโครงลำดับประเด็นอย่างย่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เห็นว่าเป็นเรื่องง่ายๆ ไม่ซับซ้อน จะทำให้เกิดความสนิทสนมไว้วางใจจนสามารถพูดคุยได้เป็นระยะเวลายาวนานและให้ข้อมูลเชิงลึกประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับเกษตรกรรมในพื้นที่ได้ ผู้สัมภาษณ์สามารถจับข้อมูลโดยพูดทวนสิ่งที่จับเป็นระยะ เพื่อให้ผู้ให้สัมภาษณ์สบายใจว่าเรื่องที่บันทึกไปไม่มีประเด็นที่กระทบตนเองในภายหลัง ไม่ควรแสดงแบบสอบถามที่มีรายละเอียดมากมายซับซ้อนให้ผู้ตอบสัมภาษณ์เห็น เพราะจะเกิดความกังวลหรือปฏิเสธการสัมภาษณ์ได้

#### 3.5.5 การเปิดขยายประเด็นความรู้

หลังจากได้ข้อมูลหลักครบถ้วน สามารถซักถามเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรในพื้นที่นั้น ซึ่งอาจมีประเด็นเบื้องหลังอื่นๆ หรือข้อมูลเชิงลึกแฝงอื่นๆ ที่โดยปกติไม่เป็นที่กล่าวถึง หรือผู้ตอบมองข้ามไป อาจคิดว่าเป็นกิจกรรมส่วนตัวไม่น่าจะเป็นประโยชน์ในการตอบหรือขยายความ หรือคิดว่าเป็นสิ่งธรรมดาสำหรับเกษตรกร แต่ประเด็นเล็กๆ หรือที่มองข้ามไปนั้น อาจมีความสำคัญ หรือสามารถนำมาสร้างแนวทางจัดการใหม่ๆ ที่ส่งผลอย่างกว้างขวางในการเสริมสร้างการคงอยู่ของเกษตรกรนานเมืองได้ ดังนั้นจะต้องดึงความคิดต่างๆ ออกมาจากผู้ตอบโดยมีวิธีการดังนี้





การเป็นแหล่งเฉพาะพื้นที่  
ความเสี่ยงต่อการเสียหาย

รูปแบบการจัดการผลผลิต : ลักษณะการจำหน่ายผลผลิต  
ลักษณะจัดแบ่งคุณภาพผลผลิตหรือแปรรูป  
ระดับของแหล่งตลาด  
วิธีการเกษตรยั่งยืน

ปัจจัยลักษณะเกษตรกร ประกอบด้วย

การมีเวลาว่างจากการเกษตร

อายุของเกษตรกร

ระดับการศึกษาของเกษตรกร

การรวมกลุ่มสังคมญาติมิตร

การส่งเสริมสนับสนุน      การส่งเสริมสนับสนุนการเกษตร

การประดิษฐ์คิดค้นหรือใช้เทคนิคพิเศษ

ปัจจัยนิเวศสิ่งแวดล้อมกายภาพ ประกอบด้วย

สภาพนิเวศ

ผลประโยชน์จากเมืองหรือกิจกรรมโดยรอบ

ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมเมือง

การใช้ประโยชน์นันทนาการ

2) จัดตารางข้อมูลสรุปขั้นต้น โดยการดึงข้อมูลดิบจากการสัมภาษณ์ในบทที่ 6 ออกมาเป็นข้อมูลตัวเลขหรือช่วงชั้นคุณภาพโดยสรุปเฉลี่ย เพื่อจัดบรรจุลงในตารางตามเกณฑ์ปัจจัยย่อยข้างบนนี้ โดยแยกเป็นเป็นเกษตรกรรมแต่ละประเภท ในแต่ละพื้นที่ รวม 4 พื้นที่ คือ พื้นที่เกษตรกรรมประชิดเมืองฝั่งตะวันตก พื้นที่เกษตรกรรมรอบนอกเมืองฝั่งตะวันตก พื้นที่เกษตรกรรมประชิด

เมืองฝั่งตะวันออก และ พื้นที่เกษตรกรรมรอบนอกเมืองฝั่งตะวันออก ซึ่งจะทำให้เห็นความแตกต่างของประเภทเกษตรกรรม ในแต่ละพื้นที่ได้

ตารางที่ได้นี้สามารถใช้ในการวิเคราะห์วิจารณ์ และการเปรียบเทียบในเบื้องต้น สำหรับการวิเคราะห์ให้ค่าคะแนนในเชิงตัวเลข เพื่อการจัดลำดับการคงอยู่ต่อไป

3) การให้นำนักคะแนนตามปัจจัยชี้วัด ในขั้นนี้ใช้ตารางให้คะแนน ในลักษณะเดียวกับการจัดตารางตามข้อ 2) แต่ยุบรวมเกษตรกรรมประเภทหรือชนิดเดียวกันเข้าเป็นช่องเดียวกัน โดยไม่แบ่งแยกพื้นที่ การให้คะแนนตามรายการปัจจัยชี้วัดหลักและย่อยตามข้อ 1) โดยแยกกลุ่มปัจจัยหลักทั้ง 3 ออกจากกัน เพื่อการรวมคะแนนเฉลี่ยที่ละปัจจัยหลัก เป็นสภาพการคงอยู่ของแต่ละปัจจัยหลัก

การให้ค่าคะแนน ใช้วิธีการในแนวคิดของ ของลิเคิร์ต (Likert) เนื่องจากมาตรวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคิร์ตใช้ข้อความเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งสอบถามความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อเรื่องนั้น การตอบสนองข้อความนั้นอาจมีทั้งเห็นด้วย (Favorable) หรือไม่เห็นด้วย (Unfavorable) หรือแสดงความไม่แน่ใจ (Uncertain) กับข้อความนั้น วิธีการสร้างแบบวัดเจตคติของลิเคิร์ต คือเขียนข้อความเกี่ยวกับคุณค่า คุณลักษณะของเรื่องที่จะสอบถามให้ครอบคลุมลักษณะที่สำคัญ โดยมีข้อความที่แสดงคุณค่าหรือลักษณะของเรื่องนั้นทั้งทางด้านบวกและด้านลบ ซึ่งก็คือการแจกแจงตามผลการศึกษาในบทที่ 6 ที่มีการจัดข้อมูลลงในตารางวิเคราะห์เบื้องต้น จากนั้นกำหนดระดับของการตอบสนองในแต่ละข้อความทั้งเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หรือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยมาก หรือในลักษณะอื่นที่แบ่งเป็น 5 ระดับ หรือ 5 คะแนน

การให้นำนักหรือค่าคะแนนเพื่อแทนระดับเจตคติตามแนวทางของลิเคิร์ตอาจใช้วิธีการให้นำนักค่าคะแนนมาตรฐาน การกำหนดค่านำนัก หรือการให้ค่านำนักความเบี่ยงเบนซึ่งสามารถวัดเจตคติได้โดยสะดวก เพราะวิธีการกำหนดค่านำนักแบบบังใจเพื่อให้เป็นค่านำนักประจำของแต่ละระดับความคิดเห็นเหมือนกันทุกข้อความ กล่าวคือ กำหนดเป็น 5-4-3-2-1 แต่ถ้าข้อความใดมีลักษณะเป็นลบ การให้นำนักความคิดเห็นข้อความนั้นจะให้ค่าคะแนนกลับกันเป็น 1-2-3-4-5 ในที่นี้ให้ค่าคะแนนเต็มแต่ละปัจจัยชี้วัดย่อยเป็น 5

เมื่อพิจารณาให้คะแนนย่อยแล้ว หากค่าเฉลี่ยจากคะแนนย่อยในแต่ละกลุ่มปัจจัยหลัก จะได้คะแนนการคงอยู่ตามปัจจัยหลักแต่ละกลุ่ม สามารถนำมาจัดลำดับการคงอยู่ตามแต่

ละกลุ่มปัจจัยได้ จะช่วยให้เห็นว่าการคงอยู่ของเกษตรกรรมประเภทใดมีข้อดีข้อด้อยจากปัจจัยหลักข้อใด

ในขั้นสุดท้าย เมื่อได้ค่าคะแนนการคงอยู่ตามแต่ละปัจจัยทั้ง 3 แล้ว ก็จะเป็นการรวมคะแนนการคงอยู่ของปัจจัยหลักทั้ง 3 โดยนำคะแนน แต่ละปัจจัยมาบวกรวมกันตามประเภทเกษตรกรรม ก็จะได้ระดับคะแนนของการคงอยู่โดยรวม เมื่อนำมาจัดเรียงตามลำดับมากน้อย ก็จะได้ผลการจัดลำดับการคงอยู่ของเกษตรกรรมแต่ละประเภทเป็นคำตอบในการศึกษา

การแสดงผลระดับการคงอยู่ ด้วยปัจจัย 3 อย่าง ที่ชัดเจนขึ้น สามารถแสดงในรูปของกราฟฟิค 3 แกน ที่แยกออกจากศูนย์กลาง โดยกำหนดให้แต่ละแกนเป็นระดับคะแนนของแต่ละปัจจัย ให้คะแนนเต็มคือคะแนนสูงสุดจากปัจจัยทั้ง 3 นั้น เป็นจุดปลายทั้ง 3 แกน การพล็อตคะแนนลงแต่ละแกนให้เริ่มนับจากจุดตัดศูนย์กลางออกไปตามสเกลคะแนน เมื่อได้ตำแหน่งคะแนนทั้ง 3 แกนแล้ว ลากเส้นเชื่อมต่อกันด้วยเส้นประ จะได้รูป 3 เหลี่ยมที่พอจะเห็นขนาดการคงอยู่โดยรวมตามขนาดพื้นที่ของสามเหลี่ยม และปัจจัยที่มีคะแนนสูงหรือต่ำซึ่งจะทำให้รูปสามเหลี่ยมเอนเอียงไปตามแกนที่มีคะแนนที่เด่นชัดนั้น

การวิเคราะห์ระดับการคงอยู่โดยรวมจะช่วยให้สามารถวางนโยบายสำหรับเกษตรกรรมแต่ละประเภท และการเห็นภาพของแต่ละปัจจัยว่ามีผลเพียงใดจะช่วยให้สามารถวางแผนเกี่ยวกับปัจจัยเหล่านั้นเป็นการเฉพาะได้ต่อไป

### 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียม

ภาพถ่ายดาวเทียม ใช้ข้อมูลดาวเทียม Landsat-5 ระบบ TM ซึ่งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ มีให้บริการ นำมาเข้ากระบวนการ รวมข้อมูลภาพ (Layer Stack) ทาบปรับแก้เส้นโครงและหน่วยแผนที่ (Change Projection and Map model) ให้เข้ากันได้กับแผนที่ระบบภูมิสารสนเทศของสำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร ตัดต่อข้อมูลภาพ (Subset & Mosaic) ให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา จากนั้นจึงจำแนกข้อมูลภาพแบบกำกับ (Supervised Classification) โดยกำหนดตัวอย่างชนิดเกษตรกรรมและอื่นๆ จากตำแหน่งพิกัดที่ได้มาจากตัวอย่างพื้นที่เกษตรต่างๆ ในภาคสนามเมื่อออกสอบถามตัวอย่างศึกษา และความรู้ความชำนาญที่ประจักษ์ในสภาพพื้นที่ขนาดใหญ่ที่แบ่งแยกกันได้อย่างชัดเจน เช่น พื้นที่เมือง สวนผสม แหล่งน้ำ และนาข้าว ทั้งนี้ในชนิดเกษตรสามารถแยกได้เฉพาะบางชนิดที่เป็นกลุ่มก้อนและมีลักษณะสีผิว

และความขึ้นแตกต่างจากชนิดอื่นอย่างชัดเจน ได้แก่ นาข้าว สวนผลไม้ สวนผัก สวนกล้วยไม้ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ส่วนชนิดเกษตรที่แยกย่อยกว่านี้ไม่สามารถแยกออกได้ด้วยวิธีการทางข้อมูลดาวเทียมตามปกติ

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียมร่วมกับข้อมูลลำดับการคงอยู่ ข้อมูลสถิติพื้นที่ และข้อมูลเรื่องการย้ายถิ่นหรือเปลี่ยนแปลงชนิดการเกษตรจากการสอบถาม จะทำให้สามารถวิเคราะห์รูปแบบการเคลื่อนย้ายแทนที่กัน พร้อมทั้งปัจจัยและเหตุผล ซึ่งจะเป็นหลักการความรู้สำหรับการเสนอแนะการวางแผนเมืองต่อไป โดยกระบวนการสรุปเสนอแนะสำหรับการอนุรักษ์เกษตรกรรมโดยรอบ กทม. ดังที่ได้กล่าวในกระบวนการศึกษาหัวข้อ 3.1.5 มาแล้ว