

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษา สาระทางด้านการเกษตรเฉพาะเรื่องพืชที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะๆ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสาระสำคัญทางด้านการเกษตรเฉพาะเรื่องพืช ที่สำคัญและเหมาะสมสำหรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร -

ระยะที่ 2 ศึกษาการนำเนื้อหาสาระด้านการเกษตรเฉพาะเรื่องพืชไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1 ใช้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาเกษตร ที่สุ่มแบบเจาะจงจำนวน 30 คน ส่วนในระยะที่ 2 ใช้ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร จำนวน 90 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ระยะนี้เป็น แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในระยะเริ่มแรก และใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในรอบที่ 1

ระยะที่ 2 ศึกษาเพื่อตรวจสอบความคิดเห็นของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในเขตกรุงเทพมหานคร โดยตรง เกี่ยวกับการนำเนื้อหาสาระที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ไปปฏิบัติ โดยใช้แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 วิเคราะห์และสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาเกษตร ด้วยวิธีการจัดกระทำข้อมูลในเชิงคุณภาพ และวิเคราะห์หามัธยฐาน (median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (inter quartile) ในการแปลความหมาย

ระยะที่ 2 วิเคราะห์ความคิดเห็นของครู-อาจารย์เกษตร ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

สรุปผลการวิจัย

1. ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นว่เนื้อหาสาระทางการเกษตรเฉพาะเรื่องพืช ที่สำคัญและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในช่วงชั้นที่ 3 จำนวน 33 รายการได้แก่

1.1 การเตรียมการก่อนการผลิตพืช จำนวน 14 รายการ ได้แก่ 1) ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและออกดอกผลของพืชที่ปลูก 2) การจัดระบบสำรวจ และวางแผนการปลูกพืชในบริเวณบ้าน 3) การเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียง 4) การคัดเลือกและเตรียมพันธุ์พืชสำหรับปลูกในบริเวณบ้าน 5) การสร้างเรือนเพาะชำอย่างง่ายในบริเวณบ้าน 6) การเตรียมดินกล้าพืชด้วยการเพาะเมล็ดในภาชนะที่หาได้ง่าย 7) การเตรียมพันธุ์พืชด้วยการขยายพันธุ์ด้วยวิธีการไม่ใช้เมล็ด 8) การเตรียมพันธุ์พืชด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 9) การเตรียมพื้นที่และดินสำหรับปลูกพืชในบริเวณบ้าน 10) การเตรียมภาชนะและวัสดุที่ใช้เพาะปลูกพืชในบริเวณบ้าน 11) เครื่องมือ และการใช้เครื่องมือทำการเกษตรในบริเวณบ้าน 12) ปุ๋ยประเภทต่างๆ ที่ใช้กับพืชที่ปลูกในบริเวณบ้าน 13) การทำปุ๋ยหมัก และ 14) การทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำ หรือน้ำหมักชีวภาพ

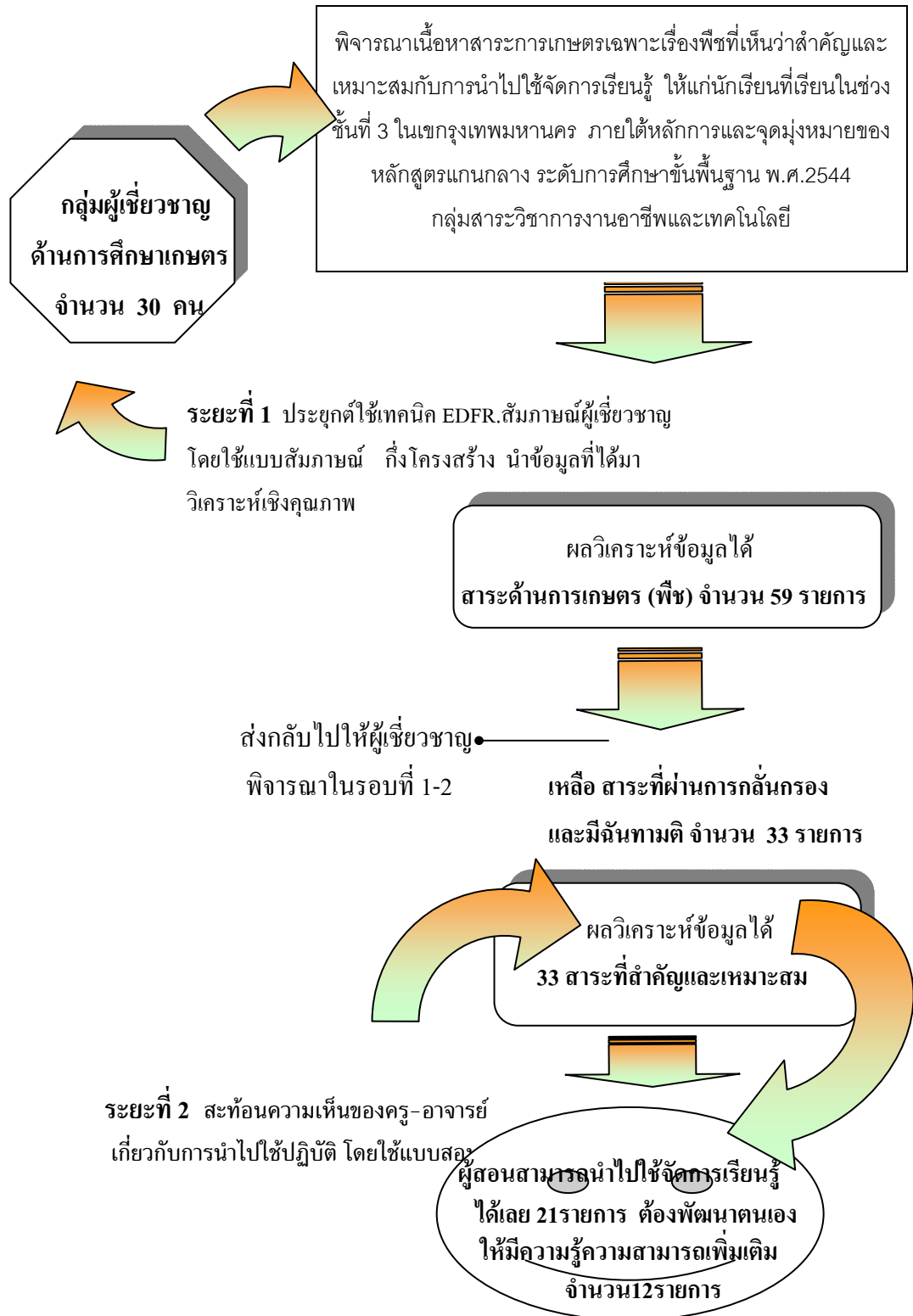
1.2 กระบวนการผลิตพืช จำนวน 16 รายการ ได้แก่ 1) การเพาะถั่วงอก 2) เห็ด และการเพาะเห็ดอย่างง่ายเพื่อใช้เป็นอาหารในครัวเรือน 3) การปลูกพืชผักสวนครัวรั้วกินได้

4) การปลูกผักแบบไม่ใช้ดิน 5) การปลูกไม้ดอกไม้ประดับในบริเวณบ้าน 6) การปลูกพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด 7) การปลูกพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการที่ไม่ใช่เมล็ด 8) การปลูกพืชบำรุงดิน 9) การจัดการเรือนเพาะชำในบ้าน 10) การเขตกรรม 11) การตัดแต่งกิ่งพืชที่ปลูกในบริเวณบ้าน 12) การจัด คูแสวนและสนามหญ้าในบริเวณบ้าน 13) หมอดินภายในบริเวณบ้าน 14) การใช้ปุ๋ยประเภทต่างๆ สำหรับพืชที่ปลูกในบริเวณบ้าน 15) การให้น้ำตามลักษณะดินและชนิดของ พืชที่ปลูกในบริเวณบ้าน และ 16) ศัตรูสำคัญของพืชที่ปลูกในบริเวณบ้านและวิธีการป้องกันกำจัด

1.3 การจัดการผลผลิตพืช จำนวน 3 รายการ ได้แก่ 1) อายุของพืชผลที่ปลูกภายในบริเวณบ้าน และวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต 2) การแปรรูปผลผลิตพืชอย่างง่ายเพื่อเป็นอาหารและเครื่องดื่มในครัวเรือน และ 3) การยืดอายุพืชผักผลไม้และไม้ดอกไม้ประดับภายหลังการเก็บเกี่ยว

2. ครู-อาจารย์เกษตร ที่สอน สามารถจัดการเรียนการสอนในสาระต่างๆ ตามกรอบแนวคิดที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอไว้ได้ จำนวน 21 รายการ สำหรับรายการที่ไม่แน่ใจหรือไม่สามารถปฏิบัติได้ มีจำนวน 12 รายการ ได้แก่ 1) การเตรียมพันธุ์พืชด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 2) การทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำหรือน้ำหมักชีวภาพ 3) การสร้างเรือนเพาะชำอย่างง่ายในบริเวณบ้าน 4) ปุ๋ยประเภทต่างๆ ที่ใช้กับพืชที่ปลูกในบริเวณบ้าน 5) หมอดินภายในบริเวณบ้าน 6) ศัตรูสำคัญของพืชที่ปลูกในบริเวณบ้านและวิธีการป้องกันกำจัด 7) การปลูกผักแบบไม่ใช้ดิน 8) การปลูกพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการที่ไม่ใช่เมล็ด 9) การจัดการเรือนเพาะชำในบ้าน 10) การใช้ปุ๋ยประเภทต่าง ๆ สำหรับพืชที่ปลูกในบริเวณบ้าน 11) การยืดอายุพืชผักผลไม้และไม้ดอกไม้ประดับภายหลังการเก็บเกี่ยว และ 12) อายุของพืชผลที่ปลูกภายในบริเวณบ้าน และวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

ผลการวิจัยตามขั้นตอนทั้ง 2 ระยะ สรุปให้เห็นเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 2 สรุปผลการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในส่วนของสาระงานเกษตร ช่วงชั้นที่ 3 เพื่อให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับนักเรียนที่เรียนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยสาระเฉพาะเรื่องที่ต้องจัดการเรียนการสอน ควรมีทั้งหมด 33 รายการ ได้แก่

การเตรียมการก่อนการผลิตพืช จำนวน 14 รายการ ได้แก่

- 1) ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและออกดอกผลของพืชที่ปลูก
- 2) การจัดระบบ สำรวจ และวางแผนการปลูกพืชในบริเวณบ้าน
- 3) การเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียง
- 4) การคัดเลือกและเตรียมพันธุ์พืชสำหรับปลูกในบริเวณบ้าน
- 5) การสร้างเรือนเพาะชำอย่างง่ายในบริเวณบ้าน
- 6) การเตรียมต้นกล้าพืชด้วยการเพาะเมล็ดในภาชนะที่ทำได้ง่าย
- 7) การเตรียมพันธุ์พืชด้วยการขยายพันธุ์ด้วยวิธีการไม่ใช้เมล็ด
- 8) การเตรียมพันธุ์พืชด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- 9) การเตรียมพื้นที่และดินสำหรับปลูกพืชในบริเวณบ้าน
- 10) การเตรียมภาชนะและวัสดุที่ใช้เพาะปลูกพืชในบริเวณบ้าน
- 11) เครื่องมือ และการใช้เครื่องมือทำการเกษตรในบริเวณบ้าน
- 12) ปุ๋ยประเภทต่างๆ ที่ใช้กับพืชที่ปลูกในบริเวณบ้าน

- 13) การทำปุ๋ยหมัก และ
- 14) การทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำ หรือน้ำหมักชีวภาพ

กระบวนการผลิตพืช จำนวน 16 รายการ ได้แก่

- 1) การเพาะถั่วงอก
- 2) เห็ด และการเพาะเห็ดอย่างง่ายเพื่อใช้เป็นอาหารในครัวเรือน
- 3) การปลูกพืชผักสวนครัวรั้วกินได้
- 4) การปลูกผักแบบไม่ใช้ดิน
- 5) การปลูกไม้ดอกไม้ประดับในบริเวณบ้าน
- 6) การปลูกพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด
- 7) การปลูกพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการที่ไม่ใช่เมล็ด
- 8) การปลูกพืชบำรุงดิน
- 9) การจัดการเรือนเพาะชำในบ้าน
- 10) การเขตกรรม
- 11) การตัดแต่งกิ่งพืชที่ปลูกในบริเวณบ้าน
- 12) การจัด คูแฉกสวนและสนามหญ้าในบริเวณบ้าน
- 13) หมอดินภายในบริเวณบ้าน
- 14) การใช้ปุ๋ยประเภทต่างๆ สำหรับพืชที่ปลูกในบริเวณบ้าน
- 15) การให้น้ำตามลักษณะดินและชนิดของ พืชที่ปลูกในบริเวณบ้าน และ
- 16) ศัตรูสำคัญของพืชที่ปลูกในบริเวณบ้านและวิธีการป้องกันกำจัด

การจัดการผลผลิตพืช จำนวน 3 รายการ ได้แก่

- 1) อายุของพืชผลที่ปลูกภายในบริเวณบ้าน และวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต
- 2) การแปรรูปผลผลิตพืชอย่างง่ายเพื่อเป็นอาหารและเครื่องดื่มนครวเรือน และ
- 3) การยืดอายุพืชผักผลไม้และไม้ออกไม้ประดับภายหลังการเก็บเกี่ยว

2. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ควรพัฒนาตัวเอง หรือได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนา ด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระต่างๆ ที่คิดว่ามีความสำคัญและเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนในช่วงชั้นที่ 3 ซึ่งมีหลายสาระที่ครูควรพัฒนา จำนวน 12 รายการ ได้แก่

- 1) การเตรียมพันธุ์พืชด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- 2) การทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำหรือน้ำหมักชีวภาพ
- 3) การสร้างเรือนเพาะชำอย่างง่ายในบริเวณบ้าน
- 4) ปุ๋ยประเภทต่างๆ ที่ใช้กับพืชที่ปลูกในบริเวณบ้าน
- 5) หมอดินภายในบริเวณบ้าน
- 6) ศัตรูสำคัญของพืชที่ปลูกในบริเวณบ้านและวิธีการป้องกันกำจัด
- 7) การปลูกผักแบบไม่ใช้ดิน
- 8) การปลูกพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการที่ไม่ใช่เมล็ด
- 9) การจัดการเรือนเพาะชำในบ้าน
- 10) การใช้ปุ๋ยประเภทต่าง ๆ สำหรับพืชที่ปลูกในบริเวณบ้าน
- 11) การยืดอายุพืชผักผลไม้และไม้ออกไม้ประดับภายหลังการเก็บเกี่ยว และ
- 12) อายุของพืชผลที่ปลูกภายในบริเวณบ้าน และวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

3. นิสิต นักศึกษา ฝึกหัดครูเกษตร หากประสงค์ไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในโรงเรียนฝึกสอนต่างๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร ควรได้มีการเตรียมตัวให้มีความรู้ความสามารถในสาระดังกล่าวตามที่กล่าวถึงเพื่อจะได้มีความพร้อมในทางวิชาการ สามารถทำการสอนได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งก็รวมถึงสถาบันฝึกหัดครูเกษตรด้วยที่จะต้องพัฒนาหลักสูตรให้นิสิต นักศึกษาได้เรียนรู้วิชาเกษตรที่ครอบคลุมสาระต่างๆ ดังกล่าว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยโดยใช้เทคนิควิจัยนี้ กับสาระต่างๆ ของงานเกษตรที่ครอบคลุมบริบททั้งหมดของหลักสูตรระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3 เช่นเนื้อหาสาระด้านการเกษตรทั้งพืชและสัตว์ วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล เป็นต้น

2. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย เพื่อการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เกี่ยวกับสาระงานเกษตร ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร นี้ เพื่อให้ตรงกับความต้องการที่แท้จริง ควรทำการศึกษากับ ผู้ปกครอง นักเรียน หรือ คณะกรรมการโรงเรียนด้วย นอกเหนือจากการศึกษากับครู-อาจารย์ผู้สอนเท่านั้น

3. ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนวิชางานเกษตร ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นผู้ที่มีความสำคัญยิ่งในการนำเอาสาระที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ หรือกระตุ้นเตือน ผลักดันให้ครูอาจารย์เกษตรนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนั้นจึงควรได้มีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมกับบุคคลที่กล่าวถึงนี้ในบริบทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับการวิจัยครั้งนี้ด้วยในลำดับต่อไป