

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช และการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช 2) เพื่อพัฒนากิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช และการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช และ 3) เพื่อประเมินกิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช และการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช ประชากรที่ทำการศึกษามีจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษาที่เข้ารับการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช และการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช ในภาคการศึกษา 1/2558 อาจารย์ที่เป็นวิทยากรในการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช และการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช ภาคการศึกษา 1/2558 และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการการผลิตพืช โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างดังนี้ นักศึกษาชุดวิชาละ 15 คน 3 ชุดวิชา รวม 45 คน อาจารย์ที่เป็นวิทยากร จำนวน 7 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการการผลิตพืช จำนวน 10 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสอบถามและการสัมภาษณ์ระดมสมอง สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติพรรณนา และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

1. สรุปผลการวิจัย

คณะผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช และการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช

1.1 กิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช จำนวน 18 คน เป็นชายมากกว่าหญิง อายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี มากที่สุด โดยมีอายุเฉลี่ย 37.78 ปี ระดับการศึกษาสูงสุดก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตรการจัดการการผลิตพืช จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด รองลงมาคือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน และประกอบอาชีพส่วนตัวเท่ากัน รองลงมารับราชการ และอาชีพเสริมของนักศึกษาอยู่ในภาคเกษตรมากที่สุด

นักศึกษาเห็นว่ากิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช ทุกกิจกรรม มีความเหมาะสมในประเด็นต่างๆ อยู่ในระดับมาก และมากที่สุด และเมื่อแยกเป็นรายกิจกรรม พบว่าแต่ละกิจกรรมมีระดับความเหมาะสมในแต่ละประเด็นเรียงตามลำดับ ดังนี้ ระดับความเหมาะสมมากที่สุด คือระยะเวลาการอบรมเข้มเสริมประสบการณ์ ทั้งหมด (5 วัน 4 คืน) และเห็นว่ากิจกรรมการทำรายงาน/ การเตรียมนำเสนอ การเขียนโครงการฟาร์ม กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ การวิเคราะห์กิจการฟาร์ม การนำเสนอรายงานและอภิปราย และกิจกรรมการบรรยายพิเศษ ทุกกิจกรรมมีความเหมาะสมในด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านการนำไปใช้ และด้านความเหมาะสมในระดับมาก ยกเว้นกิจกรรมการเขียนโครงการมีความเหมาะสมด้านทักษะในระดับมากที่สุด

1.2 กิจกรรมการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช จำนวน 43 คน เป็นชายมากกว่าหญิง อายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี มากที่สุด โดยมีอายุเฉลี่ย 35.56 ปี น้อยที่สุด 21 ปี และมากที่สุด 59 ปี ระดับการศึกษาสูงสุดก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตรการจัดการการผลิตพืช จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุด รองลงมาคือระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพหลัก เป็นพนักงานเอกชนมากที่สุด รองลงมาคือประกอบอาชีพส่วนตัว และอาชีพเสริมของนักศึกษาอยู่ในภาคเกษตรมากที่สุด

นักศึกษาเห็นว่ากิจกรรมการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืชทุกกิจกรรมมีความเหมาะสมในประเด็นต่างๆ อยู่ในระดับมาก และเมื่อแยกเป็นรายกิจกรรมพบว่า แต่ละกิจกรรมมีระดับความเหมาะสมเรียงในแต่ละประเด็นตามลำดับ ดังนี้ ระดับความเหมาะสมมากที่สุด คือ ระยะเวลาการฝึกปฏิบัติ ทั้งหมด (4 วัน 3 คืน) และเห็นว่ากิจกรรมการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองการทำรายงานและการนำเสนอรายงาน มีความเหมาะสมด้านความรู้ และการนำไปใช้มากที่สุด กิจกรรมการขยายพันธุ์พืช กิจกรรมเครื่องมือเตรียมดินเพื่อการปลูกพืช กิจกรรมศัตรูพืช และกิจกรรมวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มีความเหมาะสมในด้านความรู้มากที่สุด ส่วนกิจกรรมการเก็บเกี่ยว การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การวิเคราะห์ดินและปุ๋ย การผลิตพืช และกิจกรรมเครื่องพ่นสารกำจัดศัตรูพืช นักศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมากในทุกด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ การนำไปใช้ และด้านความเหมาะสม

1.3 กิจกรรมการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช จำนวน 66 คน เป็นชายมากกว่าหญิง อายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี มากที่สุด โดยมีอายุเฉลี่ย 36.24 ปี น้อยที่สุด 21 ปี และมากที่สุด 59 ปี ระดับการศึกษาสูงสุดก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตรการจัดการการผลิตพืช

จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเท่ากัน รองลงมาคือระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพหลักเป็นพนักงานเอกชนมากที่สุด รองลงมาคือ รับราชการและประกอบอาชีพส่วนตัวเท่ากัน และอาชีพเสริมของนักศึกษาอยู่ในภาคเกษตรมากที่สุด

นักศึกษาเห็นว่ากิจกรรมการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืชมีความเหมาะสมในด้านต่างๆ อยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อแยกเป็นรายกิจกรรมพบว่า แต่ละกิจกรรมมีระดับความเหมาะสมในแต่ละด้านในระดับมากเรียงตามลำดับ ได้แก่ ระยะเวลาการฝึกปฏิบัติทั้งหมด (5 วัน 4 คืน) การบรรยายพิเศษ การเสวนาอภิปราย การจัดทำรายงาน / การเตรียมนำเสนอ กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์และกิจกรรมอื่นๆ การเก็บข้อมูลเกษตรกรกรณีศึกษา การนำเสนอรายงานและอภิปราย การศึกษางานภาคสนามที่หน่วยงานราชการ การศึกษางานภาคสนามที่สถานประกอบการ และการจัดทำเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลเกษตรกร ทั้งนี้ทุกกิจกรรมมีความเหมาะสมในด้านความรู้ ทักษะ การนำไปใช้ และด้านความเหมาะสมในระดับมาก

ตอนที่ 2 การพัฒนากิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการผลิตพืช การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช และการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช

2.1 ความคิดเห็นของนักศึกษา อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ จากการสัมมนาระดมสมอง นักศึกษา อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ ผลจากการสนทนา สรุปได้ดังนี้

2.1.1 การอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการผลิตพืช กิจกรรมมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในเอกสารการสอนของชุดวิชาครบถ้วนทั้ง 15 หน่วย เป็นประโยชน์กับนักศึกษาระยะเวลาในการจัดกิจกรรม ความยากง่ายของกิจกรรม ลำดับกิจกรรม สื่อประกอบกิจกรรม รูปแบบรายงานและการนำเสนอ นักศึกษา วิทยากร และผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่ามีเหมาะสมดีแล้ว สำหรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ได้แก่ กิจกรรมคอมพิวเตอร์ควรเน้นให้มีการสืบค้นข้อมูลด้านการผลิตพืช กิจกรรมคุณธรรมและจริยธรรมควรปรับปรุงใหม่ โดยเน้นให้เห็นถึงการมีคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการการผลิตพืช เช่น โครงการหลวง หรืออาจมีการเชิญปราชญ์ชาวบ้านมาบรรยาย มาเป็นวิทยากรบรรยาย กิจกรรมโครงการการจัดการการผลิตพืชควรเน้นให้เห็นการวิเคราะห์โครงการว่ามีความเหมาะสมต่อการลงทุนหรือไม่ และกิจกรรมการวิเคราะห์ผลสำเร็จในการทำฟาร์ม ควรปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน

2.1.2 การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช กิจกรรมมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในเอกสารการสอนของชุดวิชาครบถ้วนทั้ง 15 หน่วย ความยากง่ายของกิจกรรม สื่อประกอบกิจกรรม

รูปแบบรายงานและการนำเสนอ นักศึกษา วิทยากร และผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นว่ามีเหมาะสมดีแล้ว

สำหรับความเป็นประโยชน์กับนักศึกษา มีข้อเสนอแนะในบางกิจกรรมควรให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เช่น การเพาะเมล็ด การทดสอบความงอกของเมล็ด การใช้เครื่องพ่นสารกำจัดศัตรูพืช การติดตั้งระบบให้น้ำ การวิเคราะห์คุณภาพปุ๋ย การขยายพันธุ์พืช เป็นต้น และควรเพิ่มกิจกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในแปลงของเกษตรกร เช่น การเตรียมปุ๋ยและการแปรรูป เป็นต้น ความ

เหมาะสมของระยะเวลากับกิจกรรม เห็นว่าควรเพิ่มระยะเวลาในแต่ละกิจกรรมให้มากขึ้น และลำดับกิจกรรม เห็นว่าการจัดกิจกรรมขาดความต่อเนื่องและไม่เรียงลำดับตามขั้นตอนการจัดการการผลิตพืช

2.1.3 การฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช กิจกรรมมีความสอดคล้องกับเนื้อหา ในเอกสารการสอนของชุดวิชาครบถ้วนทั้ง 15 หน่วย สำหรับความเป็นประโยชน์ของกิจกรรม เห็นว่ากิจกรรมส่วนใหญ่เป็นประโยชน์กับนักศึกษา โดยมีข้อเสนอแนะในบางกิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมการเสวนาวิชาการ ควรมีผู้ทรงคุณวุฒิในด้านวิชาการ ผู้ปฏิบัติจริง และผู้แก้ไขปัญหา เป็นวิทยากรในการเสวนาทางวิชาการ กิจกรรมการศึกษางานภาคสนาม ควรมีการเข้าชมนิทรรศการหรืองานแสดงที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช เช่น งานพันธุ์ไม้ หรือหน่วยงานราชการที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการการผลิตพืช และควรมีการศึกษาดูงานเพิ่มมากขึ้นทั้งพืชเชิงเดี่ยวและแบบผสมผสาน กิจกรรมการเก็บข้อมูลเกษตรกรกรณีศึกษา ควรมีการเพิ่มกรณีตัวอย่างด้านไม้ผล และเกษตรกรกรณีศึกษาควรเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการจัดการผลิตพืชเชิงธุรกิจ นอกจากนี้ควรมีการให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเกษตรกรกรณีศึกษาแก่นักศึกษาก่อนเก็บข้อมูล และแนะนำให้ นักศึกษาเก็บข้อมูลในมิติทางสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยศึกษาจากบุคคลที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับเกษตรกรกรณีศึกษา สำหรับกิจกรรมการจัดทำรายงานและการเตรียมการนำเสนอ นักศึกษาเห็นว่า ระยะเวลาการจัดกิจกรรม ความยากง่ายของกิจกรรม สื่อประกอบกิจกรรม และรูปแบบรายงานและการนำเสนอ ควรปรับให้กระชับและเข้าใจง่าย

2.2 การพัฒนากิจกรรม

2.2.1 การพัฒนากิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช

นักศึกษา อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญ ได้ให้ความเห็นในประเด็นความเหมาะสมในด้านความรู้ การนำไปใช้ประโยชน์ ความสอดคล้องกับชุดวิชา และความเหมาะสมด้านสื่อ ด้านกิจกรรม (การจัดลำดับกิจกรรม และความยากง่ายของกิจกรรม) ด้านสถานที่ในการจัด และด้านเวลา ซึ่งนำไปสู่การพัฒนากิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช ซึ่งมีกิจกรรมเดิม 7 กิจกรรม พัฒนาใหม่เป็น 8 กิจกรรม โดยเป็นกิจกรรมใหม่ 7 กิจกรรม และคงเดิม 1 กิจกรรม

2.2.2 การพัฒนากิจกรรมการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช

นักศึกษา อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญ ได้ให้ความเห็นในประเด็นความเหมาะสมในด้านความรู้ การนำไปใช้ประโยชน์ ความสอดคล้องกับชุดวิชา และความเหมาะสมด้านสื่อ ด้านกิจกรรม (การจัดลำดับกิจกรรม และความยากง่ายของกิจกรรม) ด้านสถานที่ในการจัด และด้านเวลา ซึ่งนำไปสู่การพัฒนากิจกรรมการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช ซึ่งมีกิจกรรมเดิม 11 กิจกรรม พัฒนาใหม่เป็น 11 กิจกรรม โดยเป็นกิจกรรมใหม่ 2 กิจกรรม และคงเดิมไว้ 9 กิจกรรม

2.2.3 การพัฒนากิจกรรมการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช

นักศึกษา อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญ ได้ให้ความเห็นในประเด็นความเหมาะสมในด้านความรู้ การนำไปใช้ประโยชน์ ความสอดคล้องกับชุดวิชา และความเหมาะสมด้านสื่อ ด้านกิจกรรม (การจัดลำดับกิจกรรม และความยากง่ายของกิจกรรม) ด้านสถานที่ในการจัด และด้านเวลา ซึ่งนำไปสู่การพัฒนากิจกรรมการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช ซึ่งมีกิจกรรมเดิม 9 กิจกรรม พัฒนาเป็นกิจกรรมใหม่ 11 กิจกรรม โดยเป็นกิจกรรมใหม่ 6 กิจกรรม คงเดิม 5 กิจกรรม

ตอนที่ 3 การประเมินผลกิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช และการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช

3.1 ผลการประเมินกิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช

อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรมีการปรับปรุงกิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช จึงได้นำผลการประเมินมาปรับกิจกรรม ดังนั้น จากเดิมที่เสนอไว้ 8 กิจกรรม ได้พัฒนาใหม่เป็น 9 กิจกรรม โดยเป็นกิจกรรมใหม่ 8 กิจกรรม และคงเดิม 1 กิจกรรม การพัฒนากิจกรรมใหม่ มีการพัฒนาใน 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1) กิจกรรมที่มีการยกเลิกกิจกรรมเดิม ได้แก่ กิจกรรมวิเคราะห์ผลสำเร็จในการจัดการฟาร์ม
- 2) กิจกรรมที่มีการปรับปรุงรายละเอียดในตัวกิจกรรม มีการปรับปรุง 8 กิจกรรม ได้แก่
 - (1) กิจกรรมผู้นำ ผู้ตาม
 - (2) กิจกรรมวางแผนสั่งการ
 - (3) กิจกรรมบรรยายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
 - (4) กิจกรรมสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อการตัดสินใจ
 - (5) กิจกรรมการจัดทำแผนโครงการการผลิตพืชและ
 - (6) กิจกรรมการจัดทำงบประมาณโครงการการผลิตพืช
 - (7) กิจกรรมวิเคราะห์โครงการจัดการการผลิตพืช
 - (8) กิจกรรมคุณธรรมและจริยธรรมในการจัดการการผลิตพืช
- 3) กิจกรรมที่มีการพัฒนาใหม่ ได้แก่ กิจกรรมวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จของกรณีศึกษา

3.2 ผลการประเมินกิจกรรมการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรมีการปรับปรุงกิจกรรมการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช จึงได้นำผลการประเมินมาปรับกิจกรรมจากเดิมที่เสนอไว้ 11 กิจกรรม ได้พัฒนาใหม่เป็น 11 กิจกรรม โดยเป็นกิจกรรมใหม่ 2 กิจกรรม และคงเดิมไว้ 9 กิจกรรม การพัฒนากิจกรรมใหม่ มีการพัฒนาใน 2 ลักษณะ ดังนี้

- 1) กิจกรรมที่มีการปรับปรุงรายละเอียดในตัวกิจกรรม มีการปรับปรุง 9 กิจกรรม ได้แก่
 - (1) กิจกรรมเครื่องพ่นสารกำจัดศัตรูพืช
 - (2) กิจกรรมการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์
 - (3) กิจกรรมวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว
 - (4) กิจกรรมเครื่องมือเตรียมดินเพื่อการปลูกพืช
 - (5) กิจกรรมศัตรูพืช
 - (6) กิจกรรมการขยายพันธุ์พืช
 - (7) กิจกรรมน้ำเพื่อการผลิตพืช
 - (8) กิจกรรมการวิเคราะห์ดินและปุ๋ย
 - (9) กิจกรรมการเก็บเกี่ยวและดัชนีการเก็บเกี่ยว
- 2) กิจกรรมที่มีการพัฒนาใหม่ 2 กิจกรรม ได้แก่
 - (1) กิจกรรมการปลูกพืชในโรงเรือน
 - (2) กิจกรรมจุลินทรีย์เพื่อการผลิตพืช

3.3 ผลการประเมินการจัดกิจกรรมการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรมีการปรับปรุงกิจกรรมการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช ดังนี้ จากเดิมที่เสนอไว้ 11 กิจกรรม ได้พัฒนาเป็นกิจกรรมใหม่ 10 กิจกรรม โดยเป็นกิจกรรมใหม่ 7 กิจกรรม คงเดิม 3 กิจกรรม การพัฒนากิจกรรมใหม่ มีการพัฒนาใน 3 ลักษณะ ดังนี้

- (1) กิจกรรมที่มีการยกเลิกกิจกรรมเดิม ได้แก่ กิจกรรมการบรรยายพิเศษเกี่ยวกับไม้ผลและพืชยืนต้น และกิจกรรมการพบเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียน
- (2) กิจกรรมที่มีการปรับปรุงรายละเอียดในตัวกิจกรรม มีการปรับปรุง 8 กิจกรรม ได้แก่
 - (1) กิจกรรมการเสวนาอภิปรายทางวิชาการ
 - (2) กิจกรรมการทำเครื่องมือการเก็บข้อมูลเกษตรกร
 - (3) กิจกรรมการศึกษาดูงานภาคสนามการผลิตพืชไร่
 - (4) กิจกรรมการศึกษาดูงานภาคสนามการผลิตพืชสวน
 - (5) กิจกรรมการเก็บข้อมูลเกษตรกรกรณีศึกษา (ข้าว อ้อย ไม้ดอก ผัก และไม้ผล)
 - (6) กิจกรรมการจัดทำรายงานและเตรียมการนำเสนอการจัดการการผลิตพืชของเกษตรกรกรณีศึกษา

- (7) กิจกรรมการนำเสนอรายงานและอภิปราย
- (8) กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
- (3) *กิจกรรมที่มีการพัฒนาใหม่* ได้แก่ กิจกรรมการนำเสนอเครื่องมือการเก็บข้อมูล
เกษตรกร และ กิจกรรมการชมวีดิทัศน์การผลิตพืช

2. อภิปรายผล

2.1 กิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช

2.1.1 ด้านความเหมาะสม มี 2 ประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

1) **ความเหมาะสมของกิจกรรม** จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกิจกรรมอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช พบว่า กิจกรรมทุกกิจกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมากที่สุด โดยกิจกรรมการบรรยายพิเศษ การวิเคราะห์กิจกรรมฟาร์ม การทำรายงาน/การเตรียมนำเสนอ และการนำเสนอรายงานและอภิปราย ทำให้นักศึกษามีความรู้มากกว่าด้านทักษะ และการนำไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวออกแบบมาจากหลักการและทฤษฎีที่ปรากฏในเอกสารการสอน ซึ่งเป็นการยากที่นักศึกษาจะสามารถทำความเข้าใจได้โดยการอ่านเอกสารการสอนเพียงอย่างเดียว การที่นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติ ตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้ จึงทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในหลักการทฤษฎีเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และการเขียนโครงการทำให้นักศึกษามีทักษะมากกว่าด้านความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวให้นักศึกษาต้อง ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง หลังจากนั้นได้มีการประเมินผลในกิจกรรมดังกล่าวโดยใช้การอภิปรายร่วมกันระหว่างนักศึกษาและวิทยากรประจำกลุ่ม ทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและใช้ความรู้ในการอภิปรายโครงการจัดการการผลิตพืชที่หลากหลาย จึงทำให้เกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้และเกิดทักษะตามมา ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาทักษะที่สามารถดำเนินการได้หลายแนวทาง เช่น การอ่านจากเอกสาร การลงมือปฏิบัติ การรับฟังการประเมินจากผู้ร่วมงาน

2) **ความเหมาะสมของช่วงเวลา** ในเรื่องของช่วงเวลาของกิจกรรม ได้มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้เหมาะสมและตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ โดยเห็นว่าการบรรยายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ควรจัดในช่วงเช้าดีกว่าการจัดภาคกลางคืนของวันแรก จะทำให้นักศึกษามีความตั้งใจและสนใจมากกว่า เนื่องจากการจัดในช่วงกลางคืนของวันแรกนักศึกษาบางส่วนที่มาจากจังหวัดไกลๆ อาจเกิดความอ่อนล้าจากการเดินทางหรือ บางส่วนต้องตื่นเช้าเพื่อมาให้ทันกับการรายงานตัว นอกจากนี้ได้ลำดับกิจกรรมใหม่โดยให้มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกันโดยผลของกิจกรรมหนึ่งสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลการดำเนินกิจกรรมในช่วงต่อไป

2.1.2 **ด้านกระบวนการพัฒนากิจกรรม** จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา แม้ว่ากิจกรรมดังกล่าวจะมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่เพื่อเป็นการปรับปรุงกิจกรรมให้มีการพัฒนาและตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของชุดวิชา จึงได้นำผลดังกล่าวมาสัมมนาโดยระดมความคิดเห็นของนักศึกษา อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ ในการยกร่างกิจกรรม ประกอบด้วย 7 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมผู้นำและผู้ตาม

- 2) กิจกรรมวางแผนสั่งการ 3) กิจกรรมบรรยายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 4) กิจกรรมสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์
 5) กิจกรรมวิเคราะห์ผลสำเร็จในการจัดการฟาร์ม 6) กิจกรรมวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จของกรณีศึกษา
 7) กิจกรรมวิเคราะห์โครงการการจัดการการผลิตพืช 8) กิจกรรมคุณธรรมและจริยธรรมในการจัดการการผลิตพืช

จากนั้นนักวิจัยได้นำกิจกรรมดังกล่าวไปจัดสัมมนาเพื่อประเมินกิจกรรมโดยอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินทั้งสองกลุ่มเห็นว่า เพื่อให้กิจกรรมสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของชุดวิชา ทั้งในด้านความรู้ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ด้านความสอดคล้องกับเนื้อหาชุดวิชา และด้านความเหมาะสมของกิจกรรมต่อระยะเวลาการจัด การลำดับกิจกรรม ด้านสื่อ และด้านสถานที่ ควรมีการปรับกิจกรรมใหม่ ดังนี้ 1) กิจกรรมผู้นำ ผู้ตาม 2) กิจกรรมสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อการตัดสินใจ 3) กิจกรรมบรรยายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 4) กิจกรรมวางแผนสั่งการ 5) กิจกรรมการจัดทำแผนโครงการการผลิตพืช 6) กิจกรรมการจัดทำงบประมาณโครงการการผลิตพืช 7) กิจกรรมวิเคราะห์โครงการการจัดการการผลิตพืช และ 8) กิจกรรมวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จของกรณีศึกษา 9) กิจกรรมคุณธรรมและจริยธรรมในการจัดการการผลิตพืช ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของชุดวิชาที่มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) ประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ 2) เสริมสร้างความสามารถในการกำหนดและดำเนินโครงการการผลิตพืช และ 3) ให้มีจรรยาในวิชาชีพ และมีสำนึกในการร่วมรับผิดชอบต่อสังคมและสภาพแวดล้อม เห็นได้ว่ากิจกรรมที่พัฒนาขึ้นตามความเห็นของอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญมีส่วนส่งเสริมต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของชุดวิชา ดังนี้ กิจกรรมผู้นำผู้ตามส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าใจบทบาทการเป็นผู้นำและการเป็นผู้ตามที่จะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้นำ กิจกรรมสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ทำให้นักศึกษาสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการผลิตพืช นอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์ใช้ในการสืบค้นข้อมูลอื่นๆ กิจกรรมบรรยายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ใหม่ๆที่กำลังเป็นประเด็นที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการผลิตพืช ที่ต้องการกิจกรรมวางแผนสั่งการ ทำให้นักศึกษาเข้าใจถึงกระบวนการขั้นตอนในการวางแผน การสื่อสาร การใช้การสื่อสาร เพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมาย กิจกรรมการจัดทำแผนโครงการการผลิตพืช เป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูลที่ใช้ประกอบการตัดสินใจและการวางแผนและกิจกรรมการวางแผนสั่งการที่เอาความรู้ในขั้นตอนการวางแผนมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนงานของโครงการ กิจกรรมการจัดทำงบประมาณโครงการการผลิตพืชทำให้นักศึกษาสามารถจัดทำงบประมาณโครงการการผลิตพืช สามารถวิเคราะห์ความต้องการงบการลงทุนและงบกิจกรรม หาระยะเวลาการคืนทุน ค่า NPV B/C ratio IRR และวิเคราะห์ค่าความอ่อนไหวของโครงการ กิจกรรมวิเคราะห์โครงการการจัดการการผลิตพืชทำให้นักศึกษา สามารถจัดทำโครงการการผลิตพืช คาดคะเนระยะเวลาในการคืนทุนของโครงการ คาดคะเนผลตอบแทนของโครงการ ตลอดจนวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนของโครงการการผลิตพืช กิจกรรมวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จ ทำให้นักศึกษาสามารถถอดบทเรียนของเกษตรกรที่มีการจัดการการผลิตทางการเกษตรจนสามารถประสบผลสำเร็จ ว่ามีปัจจัยอะไรบ้าง ที่เป็นปัจจัยหนุนเสริมและมีปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นอุปสรรค เพื่อนำบทเรียนนั้นมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิต กิจกรรมคุณธรรมและจริยธรรมในการจัดการการ

ผลิตพืชทำให้นักศึกษาตระหนักและให้ความสำคัญในการผลิตพืชที่ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม

2.1.3 ด้านความสอดคล้องกับชุดวิชา เมื่อพิจารณาความสอดคล้องกับเนื้อหาชุดวิชาทั้ง 15 หน่วย เห็นได้ว่ากิจกรรมใหม่ ได้แก่ กิจกรรมผู้นำและผู้ตาม มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 14 เรื่องกระบวนการกลุ่มและการทำงานเป็นคณะ และหน่วยที่ 15 เรื่องการพัฒนาภาวะผู้นำ ซึ่งทั้ง 2 หน่วยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการทำงานกลุ่มที่ต้องมีผู้นำ บทบาทของผู้นำ ความสำคัญของผู้นำ และการพัฒนาภาวะผู้นำ

กิจกรรมวางแผนสั่งการ มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 2 การประมวลความรู้ในการจัดการการผลิตพืช หน่วยที่ 14 เรื่องกระบวนการกลุ่มและการทำงานเป็นคณะ และหน่วยที่ 15 เรื่องการพัฒนาภาวะผู้นำ ซึ่งทั้ง 3 หน่วยมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการวางแผน

กิจกรรมบรรยายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีเนื้อหาสอดคล้องกับเอกสารการสอนซึ่งขึ้นอยู่กับประเด็นที่เชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาบรรยาย ซึ่งผันแปรไปตามสถานการณ์ที่น่าสนใจ

กิจกรรมวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จของกรณีศึกษา มีความสอดคล้องกับเนื้อหาในหน่วยที่ 1 เรื่องแนวทางการประกอบอาชีพการผลิตพืช หน่วยที่ 2 การประมวลความรู้ในการจัดการการผลิตพืช หน่วยที่ 3 การพัฒนาการผลิตพืชให้เหมาะสมกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หน่วยที่ 8 กรณีศึกษาการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน หน่วยงานที่ 11 กรณีศึกษาการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการผลิตยางพารา หน่วยที่ 13 คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพการจัดการการผลิตพืช ซึ่งทั้ง 6 หน่วยมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการผลิตทางการเกษตรที่อยู่บนฐานของการจัดการทรัพยากร ที่มีคุณธรรมและจรรยาวิชาชีพ ในการจัดการการผลิต

กิจกรรมสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ มีความสอดคล้องกับหน่วยที่ 4 การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจัดการการผลิตพืช ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการผลิตพืช

กิจกรรมการจัดทำแผนโครงการการผลิตพืช กิจกรรมการจัดทำงบประมาณโครงการการผลิตพืช และกิจกรรมวิเคราะห์โครงการการจัดการการผลิตพืช ซึ่งนักศึกษาต้องมีการจัดทำโครงการ ใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์โครงการเพื่อหาระยะเวลาในการคืนทุน ผลตอบแทนของโครงการและวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับหน่วยที่ 4 ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการการผลิตพืช และหน่วยที่ 5 -12 ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดและจัดทำโครงการ และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการในการผลิตพืชอายุสั้นและอายุยาวและไร่นาสวนผสม

กิจกรรมคุณธรรมและจริยธรรมในการจัดการการผลิตพืช เป็นกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกับทุกหน่วย เนื่องจากในการจัดการการผลิตพืช ผู้ผลิตต้องมีความตระหนักถึงผลกระทบต่อตัวผู้ผลิต ผู้บริโภค สังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อม

2.2 กิจกรรมการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช

2.2.1 ด้านความเหมาะสมของชุดวิชา จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกิจกรรมการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช พบว่า กิจกรรมทุกกิจกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและมากที่สุด โดยทุกกิจกรรมทำให้นักศึกษามีความรู้มากกว่าทักษะ และการนำไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการสาธิตมากกว่าที่จะให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง จึงทำให้นักศึกษาขาดทักษะและไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงานได้ ซึ่งชุดวิชานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการจัดการการผลิตพืชมากกว่ามีความรู้ ดังนั้น จึงได้มีการพัฒนาร่างกิจกรรมใหม่ ประกอบด้วย 11 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมเครื่องพ่นสารกำจัดศัตรูพืช 2) กิจกรรมการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ 3) กิจกรรมรายงานฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง 4) กิจกรรมวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว 5) กิจกรรมเครื่องมือเตรียมดินเพื่อการปลูกพืช 6) กิจกรรมศัตรูพืช 7) กิจกรรมการขยายพันธุ์พืช 8) กิจกรรมน้ำเพื่อการผลิตพืช 9) กิจกรรมศัตรูพืช 10) กิจกรรมการวิเคราะห์ดินและปุ๋ย 11) กิจกรรมการเก็บเกี่ยวและดัชนีการเก็บเกี่ยว

2.2.2 ด้านกระบวนการพัฒนากิจกรรม จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา แม้ว่ากิจกรรมดังกล่าวจะมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่ในการพัฒนาด้านทักษะยังมีน้อยกว่าด้านความรู้ เพื่อเป็นการปรับปรุงกิจกรรมให้มีการพัฒนาและตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของชุดวิชา จึงได้นำผลดังกล่าวมาสนทนาโดยระดมความคิดเห็นของนักศึกษา อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ ที่ประชุมได้ให้ข้อเสนอแนะ นักวิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาพัฒนาเป็นร่างกิจกรรมใหม่ ดังนี้ 1) กิจกรรมเครื่องพ่นสารกำจัดศัตรูพืช 2) กิจกรรมการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ 3) กิจกรรมการปลูกพืชในโรงเรือน 4) กิจกรรมวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว 5) กิจกรรมเครื่องมือเตรียมดินเพื่อการปลูกพืช 6) กิจกรรมศัตรูพืช 7) กิจกรรมการขยายพันธุ์พืช 8) กิจกรรมน้ำเพื่อการผลิตพืช 9) กิจกรรมจุลินทรีย์เพื่อการผลิตพืช 10) กิจกรรมการวิเคราะห์ดินและปุ๋ย 11) กิจกรรมการเก็บเกี่ยวและดัชนีการเก็บเกี่ยว จากนั้นได้นำร่างกิจกรรมใหม่ไปประเมินจากกลุ่มวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ ทั้งสองกลุ่มเห็นว่า เมื่อพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของชุดวิชาที่มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) ให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการผลิตพืชทั้งกระบวนการและ 2) ให้ได้รับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช เห็นได้ว่าร่างกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นมีบางกิจกรรมที่มีส่วนส่งเสริมต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของชุดวิชาอย่างไม่เพียงพอ เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดทักษะทางด้านการผลิตพืช จึงได้พัฒนากิจกรรมใหม่ ดังนี้ กิจกรรมการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถตรวจสอบความงอกมาตรฐานเมล็ดพันธุ์พืชและนำความหมายของเปอร์เซ็นต์ความงอกไปประยุกต์ใช้ในการเพาะปลูกเพื่อการผลิตพืช กิจกรรมเครื่องมือเตรียมดินเพื่อการปลูกพืชทำให้นักศึกษาจำแนกเครื่องมือเตรียมดินและเครื่องปลูกได้ และอธิบายลักษณะสำคัญ ขนาดและการใช้งานของเครื่องมือเตรียมดินและเครื่องปลูกแต่ละประเภทได้ กิจกรรมน้ำเพื่อการผลิตพืช เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบการให้น้ำพืช การออกแบบระบบการให้น้ำพืช และรู้จักประยุกต์ใช้ความรู้ที่

เรียนนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการให้น้ำแก่พืชปลูก กิจกรรมการวิเคราะห์ดินและปุ๋ย เพื่อให้นักศึกษาสามารถประเมินเนื้อดินเชิงคุณภาพได้อย่างถูกต้องและสามารถบอกวิธีปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีดินได้อย่างถูกต้อง กิจกรรมเครื่องพ่นสารกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้นักศึกษารู้จักเครื่องพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและหัวฉีดชนิดต่างๆ ทราบถึงวิธีการทำงานของเครื่องพ่นสารและลักษณะการกระจายของสารเคมีที่ออกจากหัวฉีดชนิดต่างๆ กิจกรรมการขยายพันธุ์พืช เพื่อให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชได้อย่างถูกต้อง กิจกรรมจุลินทรีย์เพื่อการผลิตพืช เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจุลินทรีย์ที่นำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงบำรุงดิน และจุลินทรีย์ที่ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชและแมลงศัตรูพืช รวมทั้งกระบวนการนำจุลินทรีย์มาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงบำรุงดิน กิจกรรมศัตรูพืช เพื่อให้นักศึกษาทำการศึกษาดูอย่างโรคพืช แมลงศัตรูพืช และสัตว์ศัตรูพืช รวมทั้งวิธีการควบคุมศัตรูพืช กิจกรรมการปลูกพืชในโรงเรือน เพื่อให้นักศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกพืชในโรงเรือน และทราบถึงระบบการปฏิบัติงานในโรงเรือนปลูกพืชกิจกรรมการเก็บเกี่ยว เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงปัจจัยที่ใช้อยู่บอกระดับการเก็บเกี่ยวผลผลิตผลเกษตร และศึกษาวิธีตรวจสอบคุณภาพผลผลิตผลเกษตร กิจกรรมวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้นักศึกษารู้จักวิธีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวเมล็ดธัญพืช ผักและผลไม้ และการประเมินผลกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตร

2.2.3 ด้านความสอดคล้องกับชุดวิชา เมื่อพิจารณาความสอดคล้องกับเนื้อหาชุดวิชาทั้ง 15 หน่วย เห็นได้ว่ากิจกรรมใหม่ที่พัฒนา ได้แก่ กิจกรรมการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 1 เรื่องการจำแนกพืช และหน่วยที่ 5 เรื่องการตรวจคุณภาพและการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ซึ่งทั้ง 2 หน่วยมีเนื้อหาเกี่ยวกับประเภทของพืช และการตรวจคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชและการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์พืชให้คงสภาพและรักษาความงอกไว้ได้

กิจกรรมเครื่องมือเตรียมดินเพื่อการปลูกพืชความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 6 การเตรียมดินและการปลูกพืช ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับประเภท และวิธีการใช้งานของเครื่องมือที่ใช้สำหรับการเตรียมดินเพื่อปลูกพืช รวมทั้งเครื่องปลูกพืชประเภทต่างๆ

กิจกรรมน้ำเพื่อการผลิตพืช มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 2 สภาพแวดล้อมและโรงเรือน และหน่วยที่ 7 เรื่องน้ำเพื่อการผลิตพืช ซึ่งทั้ง 2 หน่วยมีเนื้อหาเกี่ยวกับประเภท และวิธีการใช้ระบบน้ำในการผลิตพืชทั้งในสภาพแปลงปลูกและสภาพโรงเรือนปลูกพืช

กิจกรรมการวิเคราะห์ดินและปุ๋ย มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 9 เรื่องปุ๋ยเพื่อการผลิตพืช และหน่วยที่ 10 จุลินทรีย์เพื่อการผลิตพืช ซึ่งทั้ง 2 หน่วยมีเนื้อหาเกี่ยวกับชนิดและอัตราการใช้ปุ๋ยต่างๆในการผลิตพืชและการใช้จุลินทรีย์มาผลิตเป็นปุ๋ยเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน

กิจกรรมเครื่องพ่นสารกำจัดศัตรูพืช มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 1 เรื่องการจำแนกพืช และหน่วยที่ 12 เรื่องสารควบคุมศัตรูพืชและการใช้ ซึ่งทั้ง 2 หน่วยมีเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการการใช้เครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดวัชพืชทั้งวัชพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและวัชพืชใบเลี้ยงคู่

กิจกรรมการขยายพันธุ์พืช มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 1 เรื่อง การจำแนกพืช และหน่วยที่ 4 เรื่องการขยายพันธุ์พืชและสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งทั้ง 2 หน่วยมีเนื้อหาเกี่ยวกับกระบวนการขยายพันธุ์พืชประเภทต่างๆ

กิจกรรมจุลินทรีย์เพื่อการผลิตพืช มีทักษะด้านความรู้ การนำไปใช้ประโยชน์ และความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนในระดับเหมาะสมมาก

กิจกรรมศัตรูพืช มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 11 เรื่องศัตรูพืช และหน่วยที่ 12 เรื่องสารควบคุมศัตรูพืชและการใช้ ซึ่งทั้ง 2 หน่วยมีเนื้อหาเกี่ยวกับชนิดและประเภทของศัตรูพืชในการผลิตพืช และการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการผลิตพืช

กิจกรรมการปลูกพืชในโรงเรือน ทักษะด้านความรู้ การนำไปใช้ประโยชน์ และความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนในระดับเหมาะสมมาก

กิจกรรมการเก็บเกี่ยว มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 5 เรื่อง การตรวจคุณภาพและการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ หน่วยที่ 11 เรื่องศัตรูพืช และหน่วยที่ 13 เรื่องการเก็บเกี่ยว ซึ่งทั้ง 3 หน่วยมีเนื้อหาเกี่ยวกับดัชนีการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช การเก็บรักษาผลผลิตพืชในรูปแบบต่างๆ และการควบคุมศัตรูพืชในช่วงการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช

กิจกรรมวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 13 เรื่องการเก็บเกี่ยว และหน่วยที่ 14 เรื่องวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งทั้ง 2 หน่วยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรออกจากต้นหรือแปลงปลูก

2.2.4 เวลาในการจัดกิจกรรม ในเรื่องของช่วงเวลาของกิจกรรม ได้มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้เหมาะสมและตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ โดยเห็นว่ากิจกรรมการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืชไม่มีความต่อเนื่องกัน และไม่มีเรียงลำดับของกิจกรรมก่อนและหลังตามขั้นตอนการผลิตพืช ทำให้นักศึกษาไม่ทราบถึงความต่อเนื่องของขั้นตอนการผลิตพืชว่ามีอะไรบ้าง จึงมีการปรับลำดับกิจกรรมใหม่โดยให้มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกันโดยผลของกิจกรรมหนึ่งสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลการดำเนินกิจกรรมในช่วงต่อไป นอกจากนี้มีการจัดให้นักศึกษาเดินทางไปฝึกปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีจำนวน 2 วัน โดยฝึกปฏิบัติในกิจกรรมการวิเคราะห์ดินและปุ๋ย กิจกรรมเครื่องมือเตรียมดินเพื่อการปลูกพืช กิจกรรมการเก็บเกี่ยวและดัชนีการเก็บเกี่ยว และกิจกรรมวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเดินทางและการฝึกปฏิบัติของนักศึกษา

2.3 กิจกรรมการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช

2.3.1 ด้านความเหมาะสมของชุดวิชา จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาต่อ กิจกรรมการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช พบว่า กิจกรรมทุกกิจกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยกิจกรรมส่วนใหญ่ทำให้นักศึกษามีความรู้มากกว่าทักษะ และการนำไปใช้ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าว ออกแบบมาจากหลักการและทฤษฎีที่ปรากฏในเอกสารการสอน ซึ่งเป็นการยากที่นักศึกษาจะสามารถทำ

ความเข้าใจได้โดยการอ่านเอกสารการสอนเพียงอย่างเดียว การที่นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติ ตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้ จึงทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในหลักการทฤษฎีเพิ่มมากขึ้น

2.3.2 ด้านกระบวนการพัฒนากิจกรรม จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา แม้ว่าทุกกิจกรรมจะมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นเพื่อเป็นการปรับปรุงกิจกรรมให้มีการพัฒนาและตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของชุดวิชามากขึ้น จึงได้นำผลดังกล่าวมาสัมมนาโดยระดมความคิดเห็นของนักศึกษา อาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ ในการยกร่างกิจกรรม ประกอบด้วย 11 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมการบรรยายพิเศษเกี่ยวกับไม้ผลและพืชยืนต้น 2) กิจกรรมการเสวนาทางวิชาการ 3) กิจกรรมการจัดทำเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลเกษตรกร 4) กิจกรรมการนำเสนอเครื่องมือการเก็บข้อมูลเกษตรกร 5) กิจกรรมการศึกษาดูงานภาคสนามการผลิตพืชไร่ 6) กิจกรรมการศึกษาดูงานภาคสนามการผลิตพืชสวน 7) กิจกรรมการเก็บข้อมูลเกษตรกรกรณีศึกษา (ข้าว อ้อย ไม้ดอก ผัก และไม้ผล) 8) กิจกรรมการจัดทำรายงานและเตรียมการนำเสนอการจัดการการผลิตพืชของเกษตรกรกรณีศึกษา 9) กิจกรรมการนำเสนอรายงานและอภิปราย 10) กิจกรรมการชมวิดีโอทัศน์การผลิตพืช และ 11) กิจกรรมการพบเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียน

จากนั้นนักวิจัยได้นำกิจกรรมดังกล่าวไปจัดสัมมนาเพื่อประเมินกิจกรรมโดยอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินทั้งสองกลุ่มเห็นว่า เพื่อให้กิจกรรมสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของชุดวิชา ทั้งในด้านความรู้ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ด้านความสอดคล้องกับเนื้อหาชุดวิชา และด้านความเหมาะสมของกิจกรรมต่อระยะเวลาการจัด การลำดับกิจกรรม ด้านสื่อ และด้านสถานที่ ควรมีการปรับกิจกรรมใหม่ ดังนี้ 1) กิจกรรมการเสวนาอภิปรายทางวิชาการ 2) กิจกรรมกิจกรรมสืบค้นข้อมูล 3) กิจกรรมการทำเครื่องมือการเก็บข้อมูลเกษตรกร 4) กิจกรรมการนำเสนอเครื่องมือการเก็บข้อมูลเกษตรกร 5) กิจกรรมการศึกษาดูงานภาคสนามการผลิตพืชไร่ 6) กิจกรรมการศึกษาดูงานภาคสนามการผลิตพืชสวน 7) กิจกรรมการเก็บข้อมูลเกษตรกรกรณีศึกษา (ข้าว อ้อย ไม้ดอก ผัก และไม้ผล) 8) กิจกรรมการจัดทำรายงานและเตรียมการนำเสนอการจัดการการผลิตพืชของเกษตรกรกรณีศึกษา 9) กิจกรรมการนำเสนอรายงานและอภิปราย 10) กิจกรรมการชมวิดีโอทัศน์การผลิตพืช และ 11) กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของชุดวิชาที่มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ 1) ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล 2) ให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการการผลิตของผู้ผลิตจากกรณีศึกษา 3) ให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลและเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การจัดการการผลิตพืชของผู้ผลิต 4) ให้สามารถวิเคราะห์การจัดการการผลิตพืชของผู้ผลิตได้ เห็นได้ว่ากิจกรรมที่พัฒนาขึ้นตามความเห็นของอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญมีส่วนส่งเสริมต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของชุดวิชา ดังนี้ กิจกรรมการเสวนาอภิปรายทางวิชาการส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการการผลิตพืชตามสถานการณ์ที่น่าสนใจ ณ ขณะนั้น กิจกรรมการสืบค้นข้อมูลส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการการผลิตพืช กิจกรรมการทำเครื่องมือการเก็บข้อมูลเกษตรกรส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้และทักษะในการจัดทำแบบสัมภาษณ์เกษตรกรกรณีศึกษาและส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยอาศัยหลักการทำงานและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ กิจกรรมการนำเสนอเครื่องมือการเก็บข้อมูลเกษตรกรส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้และทักษะในการนำเสนอและร่วมกันอภิปราย กิจกรรมการศึกษาดูงาน

ภาคสนามการผลิตพืชไร่และพืชสวนส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้และประสบการณ์ในการจัดการการผลิตพืชไร่และพืชสวนจากพื้นที่ประกอบการหรือหน่วยงานภาครัฐและพบปะแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ระหว่างประกอบการ อาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษา ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาทางความคิด ความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการจัดการการผลิตพืชไร่และพืชสวน กิจกรรมการเก็บข้อมูลเกษตรกรกรณีศึกษาส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในการจัดการการผลิตพืชจากเกษตรกรกรณีศึกษาและการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม กิจกรรมการจัดทำรายงานและเตรียมการนำเสนอการจัดการการผลิตพืชของเกษตรกรกรณีศึกษาส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในการจัดทำรายงานจากข้อมูลเกษตรกรกรณีศึกษา สามารถวิเคราะห์การจัดการการผลิตพืชของเกษตรกรกรณีศึกษามีมติการตัดสินใจ กระบวนการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทน สังคม และสิ่งแวดล้อม และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม กิจกรรมการนำเสนอรายงานและอภิปรายส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในการนำเสนอรายงานจากข้อมูลเกษตรกรกรณีศึกษาและมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ระหว่างประกอบการ อาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษา ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาทางความคิด ความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการจัดการการผลิตพืช กิจกรรมการชมวิดีโอทัศน์การผลิตพืชส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้และประสบการณ์ในการจัดการการผลิตพืชจากสื่อวิดีโอทัศน์ที่เป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการผลิตพืช และกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักกันและสามารถช่วยกันทำงาน วางแผนเสริมสร้างความคิดริเริ่มและสร้างจินตนาการสู่ความสำเร็จ

2.3.3 ความสอดคล้องกับชุดวิชา เห็นได้ว่า ในกิจกรรมการทำเครื่องมือการเก็บข้อมูลเกษตรกร กิจกรรมการนำเสนอเครื่องมือการเก็บข้อมูลเกษตรกร กิจกรรมการเก็บข้อมูลเกษตรกรกรณีศึกษา กิจกรรมการจัดทำรายงานและเตรียมการนำเสนอการจัดการการผลิตพืชของเกษตรกรกรณีศึกษา กิจกรรมการนำเสนอรายงานและอภิปราย และ กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการการฝึกปฏิบัติ หลักการทำงานที่ดี และการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ และหน่วยที่ 2 การจัดการการผลิตพืช หน่วยที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาเพื่อวิเคราะห์การจัดการการผลิตพืช หน่วยที่ 5 การวิเคราะห์การจัดการการผลิตพืช หน่วยที่ 6 การประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดในการวิเคราะห์ผลสำเร็จของการจัดการการผลิตพืช และหน่วยที่ 7 การเขียนรายงานและนำเสนอรายงาน ซึ่งทั้ง 5 หน่วยมีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดการการผลิตพืช การจัดทำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการการผลิตพืช และการจัดทำรายงานและนำเสนอรายงานอย่างเหมาะสม

กิจกรรมการสืบค้นข้อมูล มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 2 การจัดการการผลิตพืช และหน่วยที่ 3 ข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์การจัดการการผลิตพืช ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดการการผลิตพืช และการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการผลิตพืช

กิจกรรมการเสวนาอภิปรายทางวิชาการ มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 2 การจัดการการผลิตพืช ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดการการผลิตพืช

กิจกรรมการศึกษาดูงานภาคสนามการผลิตพืชไร่และพืชสวน และกิจกรรมการชมวิถีทัศน์การผลิตพืช มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของเอกสารการสอนหน่วยที่ 8 กรณีศึกษาการจัดการการผลิตข้าว หน่วยที่ 9 กรณีศึกษาการจัดการการผลิตหญ้าแพงโกลา หน่วยที่ 10 กรณีศึกษาการจัดการการผลิตยางพารา หน่วยที่ 11 กรณีศึกษาการจัดการการผลิตอ้อย หน่วยที่ 12 กรณีศึกษาการจัดการการผลิตลำไย หน่วยที่ 13 กรณีศึกษาการจัดการการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง หน่วยที่ 14 กรณีศึกษาการจัดการการผลิตกล้วยไม้ตัดดอกสกุลหวาย และหน่วยที่ 15 กรณีศึกษาการจัดการการผลิตไม้ดอกกระถางและไม้กระถางแขวน ซึ่งทั้ง 8 หน่วย มีเนื้อหาเกี่ยวกับกรณีศึกษาการจัดการการผลิตพืชชนิดต่างๆ

2.3.4 ช่วงเวลาของกิจกรรม มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้เหมาะสมและตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ โดยการจัดเรียงกิจกรรมเป็นลำดับอย่างสอดคล้องและต่อเนื่องกัน และการปรับระยะเวลาการฝึกปฏิบัติ จาก 5 วัน ให้เป็น 4 วัน จะทำให้กิจกรรมแต่ละกิจกรรมกระชับขึ้น ซึ่งนักศึกษายังคงได้รับความรู้และทักษะครบถ้วนและสะดวกต่อการกลางานของนักศึกษามากขึ้น ส่วนกิจกรรมมีการเพิ่มเติมกิจกรรมการสืบค้นข้อมูลเพื่อให้นักศึกษาได้ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการการผลิตพืชชนิดที่กลุ่มนักศึกษาได้รับมอบหมายให้ไปเก็บข้อมูลจากเกษตรกรกรณีศึกษา เป็นการสร้างความเข้าใจพื้นฐานก่อนการสร้างแบบสัมภาษณ์และการจัดทำรายงาน จะทำให้รายงานสมบูรณ์มากขึ้น และกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ให้เน้นการทำกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกันและการจัดการงานร่วมกัน

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

- 1) ควรมีห้องปฏิบัติการเพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนที่ต้องมีการทดลองในห้องปฏิบัติการ
- 2) ควรจัดทำโครงการแปลงผลิตพืชแบบครบวงจรที่มีการบริหารจัดการแบบครบวงจร มีแผนงานการผลิต การจัดรูปขององค์กร การผลิตในแปลงผลิต การตรวจสอบ มีมาตรฐานผลผลิต การแปรรูปเพิ่มมูลค่าผลผลิต การจัดจำหน่ายและกระจายสินค้า เพื่อเป็นศูนย์เรียนรู้ฝึกอบรมและหารายได้แบบพึ่งตนเอง
- 3) ควรปรับปรุงอัตราค่าตอบแทนวิทยากรภายนอกให้เหมาะสม
- 4) ควรมีกิจกรรมและวิทยากรที่ทำการฝึกทักษะสำรองไว้ เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่อาจเกิดขึ้น
- 5) ควรทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน สถาบันการศึกษา หรือภาคเอกชนในการใช้เป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติหรือศึกษาดูงาน

6) ควรปรับปรุงห้องประชุมและห้องพักนักศึกษาให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอเพื่อรองรับนักศึกษาที่เพิ่มมากขึ้น

7) ควรมีการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลนักศึกษาและมีการตรวจสอบให้ถูกต้อง

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) สำนักวิชาการควรมีการประสานงานกับสำนักทะเบียนและวัดผล เพื่อขอรายชื่อนักศึกษา มีการตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียน และแจ้งนักศึกษาให้เข้าร่วมอบรมเข้มเสริมประสบการณ์วิชาชีพ

2) สำนักบริการการศึกษาควรมีการประสานงานกับหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องล่วงหน้า และมีการยืนยัน ได้แก่ สาขาวิชา ศูนย์สัมมนาและฝึกอบรม สำนักเทคโนโลยีการศึกษา สำนักคอมพิวเตอร์ และสำนักทะเบียนและวัดผล

3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อชุดวิชาที่มีกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ

1) การออกแบบกิจกรรมในแต่ละชุดวิชาควรพิจารณาถึงวัตถุประสงค์หลักของชุดวิชาว่าควรเน้นในเรื่องใด เช่น ด้านความรู้ หรือด้านทักษะ หรือด้านการนำไปใช้ประโยชน์

2) ความสอดคล้องของกิจกรรมกับเนื้อหาชุดวิชา ต้องส่งเสริมการเรียนรู้ที่ครอบคลุมเนื้อหาชุดวิชาทั้ง 15 หน่วย

3) การจัดลำดับกิจกรรมในแต่ละช่วงเวลาควรมีความสอดคล้องต่อเนื่องกันหรือมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมลำดับต่อไป

4) ระยะเวลาในการจัด ไม่ควรมากเกินไปควรพิจารณาเรื่องความเหมาะสมกับการทำงานของนักศึกษา

5) การจัดวิทยากรในกิจกรรมที่ต้องใช้ความรู้เฉพาะด้านต้องคำนึงถึงความเชี่ยวชาญและความเหมาะสม

3.1.4 ข้อเสนอแนะต่อวิทยากร

1) วิทยากรควรมีการประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช และการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืชทุกครั้ง

2) วิทยากรควรกระตุ้นให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน

3) กิจกรรมที่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะด้าน ควรเป็นวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) การวิจัยความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช และการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืช
- 2) การวิจัยประเมินผลการจัดกิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช และการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืชที่มีต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา
- 3) การเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมการอบรมเข้มประสบการณ์วิชาชีพการจัดการการผลิตพืช การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะการผลิตพืช และการฝึกปฏิบัติการจัดการการผลิตพืชกับสถาบันการศึกษาอื่น
- 4) การวิจัยเพื่อพัฒนากิจกรรมให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

