

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร  
ในระดับมัธยมศึกษาจังหวัดนครปฐม

A STUDY OF THE AGRICULTURAL TEACHERS' NEED FOR LEARNING  
AND TEACHING DEVELOPMENT IN AGRICULTURAL SUBJECTS OF THE  
SECONDARY SCHOOLS IN NAKORNPHATOM

โดย

นายสุชาติ จันทรเนตร์

เลขหมู่ ST-375  
เลขทะเบียน 004593  
วัน เดือน ปี ๒๕๓๖

ห้องสมุด คณะครุศาสตร์ฯ ศก.



A007593

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์  
ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2536

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ

นายสุชาติ จันทร์เนตร

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์

เรื่อง ความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร  
ในระดับมัธยมศึกษาจังหวัดนครปฐม

A STUDY OF THE AGRICULTURAL TEACHERS' NEED FOR LEARNING  
AND TEACHING DEVELOPMENT IN AGRICULTURAL SUBJECTS OF THE  
SECONDARY SCHOOLS IN NAKORNPHATOM

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา  
ในเขตจังหวัดนครปฐม และศึกษาความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ผู้สอน  
วิชาเกษตร รวมทั้งปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาเกษตรใน  
โรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัดนครปฐม

วิธีการศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรในโรงเรียน-  
มัธยมศึกษา ซึ่งมีครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร จำนวนทั้งหมด 68 คน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถาม  
คืนจำนวน 52 ชุด คิดเป็นร้อยละ 76.74

ผลการวิจัย ครู-อาจารย์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุมากกว่า 37 ปี มากที่สุด และมี  
อายุน้อยที่สุด อยู่ระหว่าง 18-22 ปี สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่สมรสแล้ว และเป็นหม้ายน้อยที่สุด  
อายุราชการส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 6-10 ปี อายุราชการน้อยที่สุด อายุ 1-5 ปี ประสบการณ์ด้าน  
การสอน ส่วนใหญ่มากกว่า 7 ปี น้อยที่สุด สอนต่ำกว่า 2 ปี ตำแหน่งในปัจจุบัน ตำแหน่งอาจารย์  
2 มากที่สุด น้อยที่สุด ตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรีมากที่สุด น้อยที่สุด  
ระดับอนุปริญญา จำนวนวิชาที่สอน ส่วนใหญ่สอนมากกว่า 3 วิชา น้อยที่สุดสอน 1 วิชา วิชาที่สอน  
มากที่สุด คือวิชาโครงงานเกษตร ไม้ดอกไม้ประดับ ชั้นที่สอนมากที่สุด คือ ม.3 จำนวนห้องที่สอน  
มากที่สุด 7-9 ห้อง สอนน้อยที่สุด คือมากกว่า 12 ห้อง จำนวนคาบสอนมากที่สุด 13-16 คาบ  
น้อยที่สุด 21-24 คาบ การเข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่ ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรม และส่วนน้อยเคย  
เข้ารับการฝึกอบรม ความสนใจงานเกษตร ครู-อาจารย์สนใจงานด้านการผลิตพืชมากที่สุด ไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนใจงานเกษตรน้อยที่สุด และส่วนมากพอใจที่จะสอนวิชาเกษตรเป็นส่วนมาก และต้องการสอนวิชาอื่นไม่ใช่วิชาเกษตรน้อยที่สุด

การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรภายในโรงเรียน พบว่า เปิดสอนวิชาเกษตรเป็นวิชาพื้นฐานและวิชาเลือกมากที่สุด จำนวนครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในโรงเรียน 1 คน มีมากที่สุด น้อยที่สุด 2, 3 และ 4 คน เท่ากัน และประเมินความสามารถในการสอนอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนมาก ประเมินความสามารถในการสอนน้อยมาก มีน้อยที่สุด ครู-อาจารย์ส่วนใหญ่เน้นสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติมากที่สุด

ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรพบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรที่มีเพียงพอ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร จำนวนห้องเรียน และความร่วมมือสนับสนุนจากคณะครู-อาจารย์ และผู้บริหาร ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรที่ไม่เพียงพอ ได้แก่ อุปกรณ์การสอน งบประมาณช่วยดูแลงานเกษตรของโรงเรียน หนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการต่าง ๆ ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรที่ไม่มีหรือมีน้อยมาก ได้แก่ โรงเรือนฝึกด้านสัตวบาลหรือสัตว์ทั่วไป พันธุ์สัตว์ และงบประมาณช่วยดูแลงานเกษตรของโรงเรียน

เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนวิชาเกษตร พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน เกือบทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาเรื่องความสามารถ ความรู้ และชำนาญในการใช้สื่อการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ยังไม่ดีพออยู่ในระดับน้อย

เกี่ยวกับความต้องการ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรอยู่ในระดับปานกลาง โดยต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความสามารถเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง เป็นอันดับ 1 และความต้องการอื่น ๆ คือ ต้องการห้องเรียนวิชาเกษตร เช่น จัดเป็นมุมพืช มุมสัตว์, ต้องการเงินอุดหนุน, ต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

### กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเพราะได้รับความช่วยเหลือจากท่านอาจารย์หลายท่าน โดยเฉพาะ อาจารย์ศศิธร จารุสมบัติ และอาจารย์เกษร เมืองทิพย์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาแนะนำและสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา ติดตามแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการทำปัญหาพิเศษ โดยให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษ จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

และขอขอบพระคุณสามัญศึกษาจังหวัด ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัด นครปฐม และครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตร ที่ได้กรุณาให้ข้อมูล ทำให้การทำปัญหาพิเศษเล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี

สุชาติ จันทร์เนตร  
กุมภาพันธ์ 2537

## สารบัญ

**หน้า**

	เนื้อความย่อปัญหาพิเศษ .....	ก
	กิตติกรรมประกาศ .....	ค
	สารบัญ .....	ง
	สารบัญตาราง .....	ฉ
<b>บทที่ 1</b>	<b>บทนำ .....</b>	<b>1</b>
	1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา .....	1
	1.2 วัตถุประสงค์ .....	2
	1.3 ขอบเขตของปัญหา .....	2
	1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ .....	2
	1.5 นิยามศัพท์ .....	3
<b>บทที่ 2</b>	<b>การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง .....</b>	<b>4</b>
	2.1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง .....	4
	2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	9
<b>บทที่ 3</b>	<b>วิธีการดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>11</b>
	3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย .....	11
	3.2 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล .....	12
	3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	12
	3.2.2 วิธีการดำเนินการสร้างแบบสอบถาม .....	13
	3.2.3 วิธีการส่งแบบสอบถามและเก็บรวบรวม .....	13
<b>บทที่ 4</b>	<b>ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>15</b>
	4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	15
	4.2 ผลการวิจัย .....	18

## หน้า

.บทที่ 5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ .....	41
	5.1 สรุปผลการวิจัย .....	41
	5.2 ข้อเสนอแนะ .....	43
	5.3 ข้อเสนอสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป .....	44
บรรณานุกรม .....		45
ภาคผนวก .....		47



## สารบัญญัตราาง

		หน้า
ตารางที่ 1	สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	18
2	สภาพทั่วไปของการจัดการสอนวิชาเกษตร .....	26
3	สิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตร .....	29
4	ปัญหา อุปสรรค ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในโรงเรียน .....	31
5	ปัญหาและอุปสรรคอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอน วิชาเกษตรในโรงเรียน .....	34
6	ความต้องการ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุง การสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอน วิชาเกษตร .....	35
7	ความต้องการอื่น ๆ ที่สำคัญในการปรับปรุงการสอนวิชาเกษตร ให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร .....	39
8	ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของครู-อาจารย์เกษตร เพื่อการ พัฒนาหรือปรับปรุง .....	40

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ประเทศไทยจัดเป็นประเทศเกษตรกรรม การประกอบอาชีพเกษตรจึงนับเป็นอาชีพที่สำคัญของประเทศเป็นอย่างยิ่ง แต่ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม มักประสบปัญหานานาประการ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับการเกษตรแผนใหม่ส่งผลให้ผลผลิตและผลผลิตตกต่ำและไม่มีคุณภาพ ทำให้เกิดปัญหาด้านการตลาดขึ้นด้วย รัฐบาลทุกยุคทุกสมัยพยายามที่จะแก้ปัญหานี้เสมอมาด้วยวิธีการต่างๆ เช่นจัดให้มีเจ้าหน้าที่เกษตรออกไปประจำแต่ละท้องถิ่น จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้แผนใหม่แก่เกษตรกร ฯลฯ

อีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้คือ จัดให้มีการเรียนการสอนวิชาชีพเกษตรกรรมในหลักสูตรต่างๆ โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้มีความรู้วิชาเกษตรที่ถูกต้องแล้วนำไปปฏิบัติ และเผยแพร่ความรู้แก่บุคคลอื่นต่อไป ด้วยเหตุผลดังกล่าวการจัดหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาได้มีการจัดกลุ่มวิชาเลือก ซึ่งกำหนดให้มีการเรียนการสอนวิชาเกษตรอยู่ด้วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับอาชีพเกษตรกรรมรวมทั้งเป็นการสร้างเจตคติที่ดีต่ออาชีพการเกษตรอันจะเป็นแนวทางหนึ่งของการพัฒนาการเกษตรของประเทศให้ก้าวหน้าต่อไป

ในการจัดการศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรนั้น ต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างประกอบกัน โดยเฉพาะบุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนคือ ครู-อาจารย์ นั้นนับเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จ สำหรับบุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าที่การสอนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เป็นผู้จบการศึกษาในระดับและสาขาวิชาต่างๆ กัน และต้องมียานรับผิดชอบสอนในหลายวิชา ทั้งที่เป็นวิชาที่ตนจบการศึกษาด้านนั้นโดยตรง หรือจำเป็นต้องสอนในวิชาที่ตนเองไม่ถนัดและไม่ได้จบการศึกษาทางด้านนั้นโดยตรง ในลักษณะนี้จะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ และประสบการณ์ไม่ดีเท่าที่ควร โดยเฉพาะวิชาเกษตรเป็นวิชาที่ต้องมีการปฏิบัติจึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้และทักษะที่แท้จริง

๔ การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาในปัจจุบันมีน้อยมาก และไม่ได้ได้รับความสนใจเท่าที่ควร ซึ่งการปรับปรุงแก้ไข ต้องอาศัยข้อมูลหลายด้านมาประกอบกัน การวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ได้ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพ

การเรียนการสอนวิชาเกษตร และความต้องการด้านการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนา และปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษา ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไปในอนาคต

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดนครปฐม
2. เพื่อศึกษาความต้องการด้านการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดนครปฐม
3. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนครปฐม

## 1.3 ขอบเขตของปัญหา



การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษา ถึงความต้องการด้านการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดนครปฐม โดยทำการศึกษาในกลุ่มครูผู้สอนวิชาเกษตรที่เป็นประชากรทั้งหมด 68 คน จาก 29 โรงเรียน จำนวน 6 อำเภอ กับ 1 กิ่งอำเภอ ดังต่อไปนี้

1. อำเภอเมืองนครปฐม
2. อำเภอกำแพงแสน
3. อำเภอดอนตูม
4. อำเภอนครชัยศรี
5. อำเภอบางเลน
6. อำเภอสามพราน
7. กิ่งอำเภอพุทธมณฑล

## 1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

2. เป็นแนวทางในการพัฒนาทัศนคติ และบุคลิกภาพให้แก่นักศึกษาที่กำลังเตรียมตัวเป็นครูเกษตรที่ดีในอนาคต
3. ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาต่อไป
4. เพื่อเสนอแนะแก่สถาบันศึกษาที่ผลิตครูเกษตร

### 1.5 นิยามศัพท์

ครู-อาจารย์เกษตร หมายถึง บุคคลที่ได้รับการบรรจุแต่งตั้งให้ทำหน้าที่สอนวิชาเกษตร ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดนครปฐม

วิชาเกษตร หมายถึง วิชาที่จัดสอนในกลุ่มวิชาकरणและอาชีพ ซึ่งเป็นวิชาที่ศึกษาถึงกระบวนการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ เปิดสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

การเรียนการสอน หมายถึง การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาในชั้นเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ให้เป็นไปตามหลักสูตรและประมวลการสอน รวมทั้งการจัดตัวครูผู้สอนและนักเรียนในการเรียนวิชาเกษตรกรรม โดยจัดกิจกรรมเสริมบทเรียนและเสริมหลักสูตรด้วย

## บทที่ 2

### การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา

การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น(พ.ศ. 2521,41) มุ่งให้ผู้เรียน มีความรู้ทั้งวิชาการ และวิชาชีพที่เหมาะสมกับวัย ความต้องการ ความสนใจ และความถนัด เพื่อให้แต่ละบุคคลเข้าใจ และรู้จักเลือกอาชีพที่เป็นประโยชน์แก่ตนเอง และสังคม

การศึกษาระดับนี้แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้เวลาเรียนระดับละ 3 ปี ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้ผู้เรียน ได้เลือกเรียนกลุ่มวิชาการงาน และวิชาชีพตามความถนัด และความสนใจอย่างกว้างขวาง ตั้งโครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ดังนี้

#### โครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบต่อสัปดาห์ต่อภาค (1 คาบ = 50 นาที)								
	ม.1			ม.2			ม.3		
	บังคับ		เลือกเสรี	บังคับ		เลือกเสรี	บังคับ		เลือกเสรี
	แกน	เลือก		แกน	เลือก		แกน	เลือก	
1. ภาษา									
1.1 ภาษาไทย	4	-		4			4		
1.2 ภาษาต่างประเทศ	-	-							
2. วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์									
2.1 วิทยาศาสตร์	3	-		3	-		3		
2.2 คณิตศาสตร์	3	-	10	3	-	10			13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น (ต่อ)

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบต่อสัปดาห์ต่อภาค (1 คาบ = 50 นาที)								
	ม.1			ม.2			ม.3		
	บังคับ		เลือก เสรี	บังคับ		เลือก เสรี	บังคับ		เลือก เสรี
	แกน	เลือก		แกน	เลือก		แกน	เลือก	
3. สังคมศึกษา	2	2		2	2		2	2	
4. พัฒนาบุคลิกภาพ									
4.1 พลานามัย	1	2		1	2		1	2	
4.2 ศิลปศึกษา	1	-		1	-		1	-	
5. การงานและอาชีพ									
5.1 การงาน	-	2		-	2		-	2	
5.2 อาชีพ	-			-			-		
<b>รวม</b>	14	6	10	14	6	10	14	6	10
	30			30			30		
<b>กิจกรรม</b>									
1. กิจกรรมตามระเบียบ									
- ลูกเสือ - เนตรนารี		1			1			1	
- กิจกรรมอื่น ๆ		1			1			1	
2. กิจกรรมแนะแนว		1			1			1	
3. กิจกรรมอิสระ		-2			2			2	
<b>รวม</b>		35			35			35	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

~~4~~

จากโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

ในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ แบ่งเป็น 2 วิชา ได้แก่ การงานและวิชาชีพ ~~๕~~

วิชาการงาน เป็นวิชาบังคับเลือก และเป็นวิชาพื้นฐานจำเป็นแก่การดำรงชีวิต วิชาที่  
ให้เรียน ได้แก่ วิชาสวนบ้าน, การจัด, การในบ้าน, งานช่างพื้นฐาน, งานเกษตรพื้นฐาน, งานผลิต  
ภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น และวิชาโครงการ ส่วนวิชาชีพกำหนดไว้เป็นวิชาเลือกเสรีตามความสนใจ  
และความถนัด ได้แก่ อาชีพเกษตรกรรม คหกรรม ธุรกิจ และนาฏศิลป์-ดุริยางค์ศิลป์ ,

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นหลักสูตรหลังหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น และเป็นหลัก  
สูตรที่จบในตนเอง โดยเน้นการเรียนในกลุ่มวิชาที่ผู้เรียนประสงค์จะใช้ประโยชน์ ในการประกอบ  
อาชีพโดยตรง เป็นพื้นฐานสำหรับหาความรู้เพิ่มเติม และการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น โดยมีโครง  
สร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2523) ดังนี้

โครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2523)

วิชา	ชั้น ม. 4-ม. 6		
	จำนวนหน่วยการเรียน		
	บังคับ		เลือกเสรี
	แกน	เลือก	
1. ภาษาไทย	6	-	เลือกเรียน
2. สังคมศึกษา	6	-	รายวิชาต่างๆ
3. พลานามัย	3	3	อีกอย่างน้อย
4. วิทยาศาสตร์	-	6	45 หน่วยการเรียน
5. พื้นฐานวิชาอาชีพ	-	6	
6. คณิตศาสตร์ ,	-	-	
7. ภาษาต่างประเทศ	-	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย (ต่อ)

วิชา	ชั้น ม.4-ม.6		
	จำนวนหน่วยการเรียนรู้		
	บังคับ		เลือกเสรี
	แกน	เลือก	
8. ศิลปะ	-	-	
9. อาชีพ	-	-	
รวมจำนวนหน่วยการเรียนรู้	15	15	
	30		
กิจกรรม			
1. กิจกรรมตามระเบียบ กระทรวงศึกษาธิการ	1 คาบ / สัปดาห์ / ภาค		
2. กิจกรรมแนะแนว	2 คาบ / สัปดาห์ / ภาค		
3. กิจกรรมอิสระของผู้เรียน			

หลักสูตรนี้กำหนดให้ผู้เรียน เรียนตามแผนการเรียนรู้ ตามความสนใจ ความถนัด และความต้องการของนักเรียนแต่ละคน นักเรียนอาจเลือกเรียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นทางด้านวิชาการ เพื่อศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย หรือเน้นแผนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มุ่งประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อทางสายอาชีพ วิชาเกษตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) แบ่งได้ออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. วิชาพื้นฐานวิชาชีพ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพเป็นวิชาบังคับตามโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนต้องเลือกเรียนวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 1 สาขา จำนวน 12 หน่วยการเรียนรู้

2. วิชาเลือกตามแผนการเรียนเกษตรกรรม นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถเลือกแผนการเรียนวิชาชีพเกษตรกรรมได้ ในกรณีที่โรงเรียนที่ศึกษาอยู่มีความพร้อมเพียงพอ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายได้กำหนดให้ใช้รายวิชาอาชีพเกษตรกรรมจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524 ดังนั้น วิชาเกษตรกรรมตามแผนการเรียนที่จัดในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจึงตรงกับรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในปัจจุบันได้มีการจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับท้องถิ่น และสามารถนำมาใช้กับหลักสูตรแผนการเรียนวิชาอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เช่นเดียวกับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (กรมวิชากร กระทรวงศึกษาธิการ 2530 : 149)

พินีส หันนาคินทร์ (2521:82) ได้กล่าวถึงหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาไว้ว่าจุดมุ่งหมายสำคัญ ๆ ของกรมสามัญศึกษานั้น ภาระแรกต้องการสำรวจดูว่านักเรียนคนไทยมีความสนใจและความถนัดตามธรรมชาติรวมทั้งความสามารถทางสติปัญญาอย่างไรบ้าง ทั้งนี้ เพื่อเป็นหลักฐานที่โรงเรียนจะแนะนำนักเรียนให้รู้จักตนเอง เพื่อจะได้สามารถเลือกเส้นทางในอนาคตว่าควรจะเรียนในระดับสูงต่อไป หรือควรจะไปประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษาในชั้นนี้ แล้วประการที่สอง คือ การศึกษาในระดับนี้ไม่ได้มุ่งหวังจะให้เด็กเรียนได้เรียนต่อในระดับอุดมศึกษาเท่านั้น และในขณะที่สมภาพความเป็นจริงก็คือ นักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาร้อยละ 20 เท่านั้น ที่มีโอกาสได้เข้าเรียนในมหาวิทยาลัย โรงเรียนมัธยมศึกษาจึงได้หาทางเพื่อจะให้ความรู้และทักษะอันเพียงพอเพื่อจะออกไปศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย และเพื่อไปประกอบอาชีพตามความถนัดและความสนใจของตัวเองประกอบกับการศึกษาในระดับนี้มีความเจริญทางกายและทางสมองได้เจริญขึ้นถึงจุดสุดยอดและการเลือกอาชีพของเด็กในวัยนี้จึงมีความแน่นอนยิ่งกว่าการเลือกอาชีพของเด็กในระดับมัธยมศึกษาเป็นอย่างมาก

ปัญญา หิรัญรัศมี (2527:41) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรและโปรแกรมการเรียนหรือแผนการเรียนดังนี้

หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งหลายที่สถาบันการศึกษาได้จัดไว้ให้แก่ผู้เรียนทั้งในและนอกเวลาเรียนปกติ

แผนการเรียน หมายถึง รายวิชาหรือกระบวนวิชาที่จัดขึ้นไว้สำหรับให้นักเรียนแต่ละชั้นและแต่ละคนได้เรียนหรือเลือกเรียน

การศึกษาเกษตร หมายถึง กระบวนการเสริมสร้างสมรรถภาพของบุคคลทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ ทศนคติ และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับผลิตรกรรรมทางการเกษตร ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป และการจำหน่ายอันจะช่วยให้มีความเจริญทางสติปัญญา ทั้งในด้านศาสตร์และศิลป์ปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ตลอดจนการเพิ่มค่าให้กับบุคคลเป้าหมายทางการเกษตรทั่วไป (ปัญญา หิรัญรัศมี 2527:41)

ณรงค์ สัจพันโรจน์ (2517:30) ได้เสนอความเห็นดังนี้คือ จุดประสงค์ที่สำคัญของประเทศที่กำลังพัฒนาก็คือ กำลังพลทางด้านอาชีพ การวางหลักสูตรทั้งประถมและมัธยม จึงควรมีหลักสูตรเบื้องต้น ให้มีแนวโน้มที่จะส่งเสริมการเรียนต่อทางด้านอาชีพ เพราะคนระดับนี้เป็นผู้ริเริ่มและก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศ จากคำบรรยายโครงการเกษตรได้รายงานไว้ในปี 2517 ว่า การเรียนในโรงเรียนเกษตรกรรมทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ (ม.4,5,6) แผนกเกษตรกรรม หลักสูตรกำหนดให้นักเรียนได้ฝึกหัด และทดลองทำด้วยตนเอง โดยการปฏิบัติจริงในฟาร์มให้สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับการเรียนในห้องเรียน โดยวิธีนี้จะทำให้ผู้เรียนได้เห็นของจริง ใกล้ชิดกับงานตลอดจนได้ศึกษาจากการที่ได้คลุกคลีกับการปฏิบัติ นั้น ๆ อย่างแท้จริง

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุชีพ ศรีทองกิตกุล (2523, บทคัดย่อ) ได้วิจัยเกี่ยวกับข้อเสนอแนะครูเกษตร เขตการศึกษา 5 เกี่ยวกับทักษะเกษตรในหมวดวิชาอาชีพเกษตรกรรมตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ได้พบว่า ครู-อาจารย์เกษตร ควรพิจารณาเลือกใช้วิธีการสอน ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาของแต่ละบทเรียน และให้นักเรียนได้เรียนโดยการกระทำจริง เพื่อให้เกิดความสนใจและนำไปใช้ปฏิบัติให้เป็นประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน อาจมีการศึกษานอกสถานที่ และเชิญวิทยากรมาบรรยายเป็นครั้งคราว เพื่อเปลี่ยนแปลงบรรยากาศของการเรียนการสอน

มยุรี ชนิตบรร (2518 หน้า 80) ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาเกษตร และผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในระดับสูงต่อการสอนวิชาเกษตร ในวิทยาลัยครูส่วนภูมิภาค พบว่า ครูเกษตรควรขวนขวายหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

พรพิพร ทองทั่ว : 2530 ได้ทำการวิจัยเรื่องคุณลักษณะของครูสอนวิชาเกษตรกรรม ตามแนวความคิดของนักศึกษา สาขาเกษตรกรรม วิทยาลัยเกษตรกรรมชลบุรี ผลวิจัยปรากฏดังนี้

1. ครูสอนวิชาเกษตรควรมีคุณลักษณะทางการสอนที่สำคัญ ดังนี้คือ ควรมีความรู้กว้างขวางมีการเตรียมการสอนล่วงหน้า และให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริง
2. คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ครูต้องมีลักษณะเป็นผู้นำน่าเชื่อถือ มีความเชื่อมั่นในตนเอง วางตัวเป็นกลาง ไม่มีอคติกับนักศึกษา แต่งกายสุภาพรัดกุม เหมาะสมกับกิจกรรมที่ทำ
3. คุณลักษณะทางด้านสัมพันธภาพ ครูต้องยินดีรับฟังปัญหา และให้คำปรึกษา มีความปรารถดีต่อนักศึกษา และครูสามารถแนะนำหนทางการประกอบอาชีพเกษตรได้

มานิต โลหะวิมลชัย (2532:ก-ข) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทและความเข้าใจในจุดมุ่งหมาย การจัดการศึกษาเกษตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของครู-อาจารย์เกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษากรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7"

จากการวิจัยพบว่า ครู-อาจารย์ เกษตรส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการเรียนการสอนทางด้านอาชีพเกษตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนเกษตรกรรม ควรเน้นทางด้านการศึกษาทักษะอย่างมาก เพื่อให้ทัดเทียมกับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือไปประกอบอาชีพได้จริง และครู-อาจารย์อีกส่วนหนึ่ง ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่ามีความเห็นว่าการสอนการเรียนควรให้นักเรียนมีพื้นฐานในการประกอบอาชีพได้ตามสภาพ เพื่อประกอบการศึกษาตัดสินใจ ในการเลือกประกอบอาชีพต่อไป

'ชวนพิศ' แซ่หวุ่น (2527:ก-ข) ได้ทำการวิจัย เรื่องสภาพการจัดการสอน การเรียนวิชาเกษตรกรรม จากแผนการเรียนเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา (ตอนปลาย) สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ พุทธศักราช 2526 จากการศึกษาได้ผลการวิจัยออกมาดังนี้

1. การนำรายวิชาของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524 ประเภทวิชาเกษตรกรรม มาใช้ในการจัดแผนการเรียนเกษตรนั้นยังไม่เป็นการเหมาะสม เท่าที่ควรและหลักสูตรดังกล่าวได้กำหนดเนื้อหาทางวิชาการคำอธิบายรายวิชา และความยืดหยุ่นของเนื้อหาตามสภาพของท้องถิ่นไว้ในระดับที่มีความเหมาะสมน้อย
2. การจัดการสอนวิชาเกษตรกรรม ตามแผนการเรียนเกษตรทางโรงเรียนมัธยมศึกษาของจังหวัดอุดรดิตถ์ได้จัดให้นักเรียนเรียนเรียนหนักในสาขาเกษตรทั่วไป ซึ่งไม่ตรงกับความต้องการของนักเรียนมากนัก และการเรียนรายวิชาเลือกทางโรงเรียนไม่ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกตามความสนใจและความต้องการ ส่วนทางด้านการศึกษาของครู-อาจารย์เกษตรมีการจัดการสอนอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้ แต่วิธีการสอนของครู-อาจารย์เกษตรบางวิธียังขาดความเหมาะสม
3. ครู-อาจารย์ เกษตรไม่เข้าใจในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนมากมีประสบการณ์ในการสอนไม่มากนัก ทั้งยังรับผิดชอบสอนในหลายวิชาในระดับต่าง ๆ และยังคงทำหน้าที่อื่น ๆ อีก ซึ่งมีส่วนทำให้การเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมตามแผนการเรียนเกษตรไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร
4. โรงเรียนมัธยมศึกษาของจังหวัดอุดรดิตถ์ที่เป็นแผนการเรียนเกษตรยังขาดความพร้อมในด้านแหล่งสำหรับการเกษตร คือ อาคาร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากร และงบประมาณสำหรับจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรม
5. นักเรียนที่เรียนตามแผนการเรียนเกษตรทุกคนมีความเห็นว่าวิชาเกษตรมีประโยชน์และนักเรียนส่วนใหญ่ต้องการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

##### 3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ครู-อาจารย์ ที่สอนวิชาเกษตรกรรม ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในจังหวัดนครปฐม ซึ่งมีโรงเรียนมัธยมศึกษา 29 โรงเรียน จาก 6 อำเภอ และ 1 กิ่งอำเภอ ประกอบด้วยครูที่สอนวิชาเกษตร จำนวน 68 คน ดังนี้

1. อำเภอเมือง มี 8 โรงเรียน คือ
  1. โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย มีจำนวนครูเกษตร 7 คน
  2. โรงเรียนราชินีบูรณะ มีจำนวนครูเกษตร 8 คน
  3. โรงเรียนพอเงินวิทยาคม มีจำนวนครูเกษตร 4 คน
  4. โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา มีจำนวนครูเกษตร 1 คน
  5. โรงเรียนโพรงมะเดื่อวิทยา มีจำนวนครูเกษตร 2 คน
  6. โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย มีจำนวนครูเกษตร 2 คน
  7. โรงเรียนสระกระเทียมวิทยาคม มีจำนวนครูเกษตร 3 คน
  8. โรงเรียนวัดห้วยจรเข้มหาวิทยาลัย มีจำนวนครูเกษตร 7 คน
2. อำเภอกำแพงแสน มี 3 โรงเรียน คือ
  1. โรงเรียนมัธยมฐานบินกำแพงแสน มีจำนวนครูเกษตร 3 คน
  2. โรงเรียนกำแพงแสนวิทยา มีจำนวนครูเกษตร 2 คน
  3. โรงเรียนศาลาตั้งศิลาวิทยาคม มีจำนวนครูเกษตร 1 คน
3. อำเภอนครชัยศรี มี 6 โรงเรียน คือ
  1. โรงเรียนเพิ่มวิทยา มีจำนวนครูเกษตร 2 คน
  2. โรงเรียนจิวรายนุถุณีรังสฤษดิ์ มีจำนวนครูเกษตร 1 คน
  3. โรงเรียนปรกแก้ววิทยา มีจำนวนครูเกษตร 1 คน
  4. โรงเรียนพลอยจารุจินดา มีจำนวนครูเกษตร 1 คน
  5. โรงเรียนนันทคุณาวิทยา มีจำนวนครูเกษตร 1 คน
  6. โรงเรียนแหลมบัววิทยา มีจำนวนครูเกษตร 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อำเภอบางเลน มี 4 โรงเรียน คือ
  1. โรงเรียนบางหลวงวิทยา มีจำนวนครูเกษียณ 1 คน
  2. โรงเรียนบางเลนวิทยา มีจำนวนครูเกษียณ 2 คน
  3. โรงเรียนสถาพรวิทยา มีจำนวนครูเกษียณ 3 คน
  4. โรงเรียนบัวปากท่าวิทยา มีจำนวนครูเกษียณ 2 คน
5. อำเภอดอนตูม มี 2 โรงเรียน คือ
  1. โรงเรียนคงทองวิทยา มีจำนวนครูเกษียณ 1 คน
  2. โรงเรียนบ้านหลวงวิทยา มีจำนวนครูเกษียณ 1 คน
6. อำเภอสามพราน มี 5 โรงเรียน คือ
  1. โรงเรียนวัดไร่ขิง มีจำนวนครูเกษียณ 4 คน
  2. โรงเรียนสามพรานวิทยา มีจำนวนครูเกษียณ 2 คน
  3. โรงเรียนปริตารามวิทยา มีจำนวนครูเกษียณ 1 คน
  4. โรงเรียน ภปร. ราชวิทยาลัย มีจำนวนครูเกษียณ 2 คน
  5. โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ มีจำนวนครูเกษียณ 1 คน
7. กิ่งอำเภอพุทธมณฑล มี 1 โรงเรียน คือ
  1. โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบวรนิเวศศาลายา มีจำนวนครูเกษียณ 1 คน

ในการวิจัยครั้งนี้ ไม่มีการสุ่มตัวอย่างเนื่องจากประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนน้อยจึงใช้ประชากรทั้งหมด

### 3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ลักษณะของแบบ-สอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส อายุราชการ ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายปิด มีทั้งหมด 13 ข้อ

ตอนที่ 2 ถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไป และปัญหาอุปสรรค ในการจัดการการสอน วิชาเกษตร แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปของการจัดการสอนวิชาเกษตร เป็นคำถามแบบปลายเปิด และคำถามแบบปลายเปิด มีทั้งหมด 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 ปัญหาอุปสรรค ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในโรงเรียนของท่าน เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีทั้งหมด 21 ข้อ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นน้ำหนักมากน้อยตามความรู้สึกของตนเอง

ตอนที่ 3 ถามเกี่ยวกับความต้องการ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาเกษตร ให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีทั้งหมด 21 ข้อ โดยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบเป็นน้ำหนักมากน้อยตามความรู้สึกของตนเอง

ส่วนที่ 2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นคำถามแบบปลายเปิด

### 3.2.2 วิธีการดำเนินการสร้างแบบสอบถาม

วิธีการสร้างแบบสอบถาม มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้า วิธีการสร้างแบบสอบถามจากตำรา การสร้างแบบสอบถาม การวิจัย และวิทยานิพนธ์ และสิ่งตีพิมพ์ต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมในการเก็บข้อมูล ให้ได้ตามวัตถุประสงค์
2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งสอบถามออกเป็นตอนตามวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย
3. เสนอแบบสอบถามแก่อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิของภาควิชาครุศาสตร์-อุตสาหกรรมเกษตร เป็นผู้ตรวจสอบ
4. ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

### ★ 3.2.3 วิธีการส่งแบบสอบถาม และการเก็บรวบรวมข้อมูล ✓

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อขออนุญาตทำการวิจัยในโรงเรียนมัธยมศึกษา) สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตจังหวัดนครปฐม โดยมีหนังสือราชการจากคณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงสำนักงานสามัญศึกษา จังหวัดนครปฐม ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม โดยให้ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตจังหวัดนครปฐม เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปส่งที่สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดนครปฐมด้วยตนเอง เพื่อส่งไปยังโรงเรียนต่าง ๆ



2. การรับแบบสอบถาม ผู้วิจัยรับแบบสอบถามโดยผ่านทางสำนักงานสามัญศึกษา จังหวัดนครปฐม โดยให้แต่ละโรงเรียนส่งแบบสอบถามคืนมาที่สำนักงานสามัญศึกษา จังหวัดนครปฐม โดยกำหนดวันที่ส่งแน่นอน หลังจากนั้นผู้วิจัยก็ไปรับแบบสอบถามจากสำนักงานสามัญศึกษา จังหวัดนครปฐมด้วยตนเอง ซึ่งระยะเวลาจากการส่งแบบสอบถาม และรับแบบสอบถามกลับคืนอยู่ระหว่าง เดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2537 จำนวนแบบสอบถามที่ส่ง จำนวน 68 ชุด ได้รับคืน 52 ชุด คิดเป็นร้อยละ 76.47



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ได้การวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร
3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร
4. วิเคราะห์ข้อเกี่ยวกับความต้องการของครู อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตร
5. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอทั่วไปของครู อาจารย์ ผู้สอน

วิชาเกษตร

**4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล**

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับแล้วจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การนำแบบสอบถามมาแจกแจงความถี่
2. นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าร้อยละโดยใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{X \times 100}{N}$$

กำหนดให้

- X = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละตัวเลือก
- N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

**3. การคำนวณคะแนนเฉลี่ยของการประเมินค่าระดับความสำคัญทำได้ดังนี้**

ระดับของปัญหาอุปสรรค และความต้องการตามความคิดเห็นของครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตร	
ระดับของปัญหา อุปสรรค และความต้องการน้อยที่สุด / ไม่ต้องการ	1 คะแนน
ระดับของปัญหา อุปสรรค และความต้องการน้อย	2 คะแนน
ระดับของปัญหา อุปสรรค และความต้องการปานกลาง	3 คะแนน
ระดับของปัญหา อุปสรรค และความต้องการมาก	4 คะแนน
ระดับของปัญหา อุปสรรค และความต้องการมากที่สุด	5 คะแนน

การหาค่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหัวข้อ หาได้ดังนี้ ~~†~~

$$\bar{X} = [(n_1 \times 5) + (n_2 \times 4) + (n_3 \times 3) + (n_4 \times 2) + (n_5 \times 1)] / N$$

กำหนดให้

$\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยของค่าคะแนน

$n_1$  = จำนวนคนที่มีความคิดเห็นว่าปัญหา อุปสรรค และความต้องการมากที่สุด

$n_2$  = จำนวนคนที่มีความคิดเห็นว่าปัญหา อุปสรรค และความต้องการมาก

$n_3$  = จำนวนคนที่มีความคิดเห็นว่าปัญหา อุปสรรค และความต้องการปานกลาง

$n_4$  = จำนวนคนที่มีความคิดเห็นว่าปัญหา อุปสรรค และความต้องการน้อย

$n_5$  = จำนวนคนที่มีความคิดเห็นว่าไม่มีปัญหา อุปสรรค และไม่ต้องการ

$N$  = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ค่าเฉลี่ยที่หาได้มาเทียบกับเกณฑ์ดังนี้ ( ประคอง กรวรรณสูตร 2528 : 70 )

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับของปัญหา อุปสรรคและความต้องการมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.45 หมายถึง ระดับของปัญหา อุปสรรคและความต้องการมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับของปัญหา อุปสรรคและความต้องการปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับของปัญหา อุปสรรคและความต้องการน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับของปัญหา อุปสรรคและความต้องการน้อยที่สุด

4. นำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

กำหนดให้

$\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย

$x$  = คะแนนของคนที

f = ความถี่

N = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

5. นำข้อมูลมาหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D = \sqrt{\frac{[(N \sum fx^2) - (\sum fx)^2]}{N^2}}$$

กำหนดให้

S.D = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx^2$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว

$\sum fx$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

## 4.2 ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน N = 52	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	42	80.77
หญิง	10	19.23
2. อายุ ( ปี )		
18 - 22	1	1.92
23 - 27	0	0.00
28 - 32	11	21.15
33 - 37	19	36.54
มากกว่า 37	21	40.39
3. สถานภาพสมรส		
โสด	9	17.31
สมรสแล้ว	40	76.92
หม้าย	1	1.92
หย่าร้าง	2	3.85
4. อายุราชการ ( ปี )		
1 - 5	2	3.85
6 - 10	10	19.23
11 - 14	17	32.69
15 - 19	16	30.77
ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป	7	13.46
5. ประสบการณ์ด้านการสอน		
ต่ำกว่า 2 ปี	1	1.92
2 - 5 ปี	1	1.92

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน N = 52	ร้อยละ
4 - 5 ปี	0	0.00
5 - 6 ปี	0	0.00
มากกว่า 7 ปี	50	96.16
6. ตำแหน่งในปัจจุบัน		
ครู	0	0.00
อาจารย์ 1	13	25.00
อาจารย์ 2	39	75.00
อาจารย์ 3	0	0.00
อื่น ๆ	0	0.00
7. ระดับการศึกษา		
อนุปริญญา ปวส. ปม.ก. ป.กศ.สูง หรือเทียบเท่า	5	9.62
ปริญญาตรี	40	76.92
ปริญญาโท	7	13.46
อื่น ๆ	0	0.00
8. วุฒิการศึกษาเกษตร / การศึกษา		
ปม.ก., ปก.ศ.สูง	4	7.69
ปวส.	3	5.77
วท.บ.	12	23.08
ค.อ.บ.	0	0.00
ศศ.บ.	2	3.85
ค.บ.	20	38.40
อื่น ๆ ได้แก่ วท.ม., สส.บ., ทส.บ.	11	21.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน N = 52	ร้อยละ
9. หน้าที่อื่น ๆ นอกจากการสอน		
ฝ่ายแนะแนว	3	5.77
ฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา	3	5.77
ครูประจำชั้น	22	42.31
ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา / ธุรการ	1	1.92
ฝ่ายปกครอง	11	21.25
อื่น ๆ		
- หัวหน้าหมวดเกษตร	2	3.85
- ฝ่ายวิชาการ	2	3.85
- ฝ่ายอาคารสถานที่	2	3.85
- ฝ่ายวางแผนและพัฒนา	1	1.92
- ฝ่ายการเงิน	1	1.92
- ฝ่ายกีฬา	1	1.92
- ประชาสัมพันธ์	1	1.92
- ไม่มีหน้าที่	2	3.85
10. จำนวนวิชาที่สอนในปัจจุบัน		
1 วิชา	1	1.92
2 วิชา	6	11.54
3 วิชา	10	19.24
มากกว่า 3 วิชา	35	67.30
วิชาที่สอน (ในรอบปีที่ผ่านมา)		
การจัดสวน	4	2.06
ไม้ดอกไม้ประดับ	21	10.82
ช่างเกษตรพื้นฐาน	4	2.06
โครงการเกษตร	21	10.82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน N = 52	ร้อยละ
งานเกษตรพื้นฐาน	20	10.30
การเพาะเห็ดอย่างง่าย	1	1.00
การเพาะเห็ดฟาง	2	1.03
แมดมินตัน	1	0.51
ปฏิบัติงานเกษตร	1	0.51
การขยายพันธุ์พืช	1	0.51
การปลูกผักเขตร้อน	1	0.51
การเลี้ยงปลาสวยงาม	10	5.15
การปลูกไม้ตัดดอก	6	3.09
การเลี้ยงสัตว์ใหญ่	1	0.51
การเลี้ยงเบ็ด	1	0.51
เศรษฐศาสตร์เกษตร	1	0.51
ช.ก.ท.	2	1.03
ลูกเสือ	2	1.03
หลักการอารักขาพืช	1	0.51
การปลูกพืชล้มลุก	1	0.51
การจัดการฟาร์ม	2	1.03
ธุรกิจขนาดเล็ก	1	0.51
บัญชีฟาร์ม	1	0.51
การผสมดินปลูก	2	1.03
หลักพืชกรรม	1	0.51
การถนอมผลิตผลเกษตร	1	0.51
พืชไร่เศรษฐกิจ	1	0.51
การผลิตพืช	1	0.51
การประกอบอาชีพอิสระ	1	0.51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน N = 52	ร้อยละ
การเลี้ยงกระต่าย	1	0.51
การเลี้ยงไก่ประเภทยางงาม	1	0.51
วิทยาศาสตร์	2	1.03
การเลี้ยงแพะ	1	0.51
การปลูกพืชผักทั่วไป	10	5.15
ไม้ผลเศรษฐกิจ	5	2.57
การผลิตพันธุ์ไม้	3	1.54
พืชสมุนไพร	6	3.09
การเลี้ยงปลาน้ำจืด	6	3.09
การผลิตกล้าไม้	6	3.09
การปลูกพืชผักสวนครัว	5	2.57
พลานามัย	1	0.51
ไม้ตัดไม้แคะ	5	2.57
การผลิตพันธุ์ไม้	5	2.57
การเลี้ยงสัตว์เฉพาะอย่าง	1	0.51
การเพาะเห็ดด้วยวัสดุ	1	0.51
ดินและปุ๋ย	1	0.51
ศัตรูพืช	1	0.51
กิจกรรม	9	4.63
การเลี้ยงสัตว์ปีก	3	1.54
ประชากรกับสิ่งแวดล้อม	1	0.51
ธุรกิจเกษตร	2	1.03
การเลี้ยงไก่เนื้อ	1	0.51
ไม้ผลล้มลุก	2	1.03
พุทธศาสนา	2	1.03

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน N = 52	ร้อยละ
<b>ชั้นที่สอน</b>		
ม.1	43	19.55
ม.2	46	20.90
ม.3	48	21.82
ม.4	35	15.91
ม.5	31	14.09
ม.6	17	7.73
<b>จำนวนห้องเรียนที่สอน ( ห้อง )</b>		
1 - 3	3	5.77
4 - 6	18	34.60
7 - 9	24	46.16
10 - 12	5	9.62
มากกว่า 12	2	3.85
<b>จำนวนคาบสอนในแต่ละสัปดาห์</b>		
1 - 4	4	7.69
5 - 8	3	5.77
9 - 12	13	25.00
13 - 16	17	32.69
17 - 20	14	26.93
21 - 24	1	1.92
<b>11. การเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคนิค</b>		
<b>การสอนและประสิทธิภาพ</b>		
เคย	16	30.77
ไม่เคย	36	69.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน N = 52	ร้อยละ
12. ปัจจุบันท่านมีความสนใจงานเกษตรสาขาใดมากที่สุด		
การผลิตพืช	34	66.92
การผลิตสัตว์	6	11.54
งานช่างเกษตร	2	3.85
งานธุรกิจเกษตร	2	3.85
งานอุตสาหกรรมเกษตร	3	5.77
งานครู - อาจารย์สอนวิชาเกษตร	4	7.69
อื่น ๆ	1	1.92
13. ปัจจุบันท่านมีความคิดเห็นต่อการเป็นครู-อาจารย์เกษตร		
พอใจที่จะสอนและต้องการพัฒนา-ปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น	46	88.46
ต้องการสอนวิชาอื่นที่ไม่ใช่วิชาเกษตร	1	1.92
ไม่พอใจในการเป็นครูเกษตรและต้องการเปลี่ยนอาชีพใหม่	5	9.62

จากตารางที่ 1 ซึ่งแสดงสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งได้แก่จำนวนครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครปฐม จำนวนทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถาม 52 คน ปรากฏว่าเป็นเพศชาย 42 คน คิดเป็นร้อยละ 80.77 และเพศหญิง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 19.25 สำหรับอายุของครู-อาจารย์ ส่วนมากมีอายุมากกว่า 37 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 40.39 และอายุระหว่าง 18 - 22 ปี มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.92 สถานภาพการสมรส ส่วนมากสมรสแล้วคิดเป็นร้อยละ 76.92 และน้อยที่สุด หมาย คิดเป็นร้อยละ 1.92 อายุราชการระหว่าง 1 - 4 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.69 และอายุราชการระหว่าง 1 - 5 ปี มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.85 ประสบการณ์ด้านการสอนส่วนมากสอนมาก

กว่า 7 ปี คิดเป็นร้อยละ 96.16 และสอนต่ำกว่า 2 ปีกับ 2 - 5 ปี มีน้อยที่สุดเท่ากันคือ คิดเป็นร้อยละ 1.92 ตำแหน่งในปัจจุบันคือตำแหน่งอาจารย์ 2 มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75 และตำแหน่งอาจารย์ 1 คิดเป็นร้อยละ 25 ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีมีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.92 และระดับอนุปริญญาคิดเป็นร้อยละ 9.62 ส่วนระดับปริญญาโทมีน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 13.46 วุฒิการศึกษาเกษตรหรือการศึกษา วุฒิ ค.บ. มีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 38.46 และวุฒิที่มีน้อยที่สุด คือ วุฒิ ศศ.บ., สส.บ. และทส.บ. ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 3.84 หน้าที่อื่น ๆ นอกจากการสอนส่วนมากมีหน้าที่เป็นครูประจำชั้น คิดเป็นร้อยละ 42.51 และมีน้อยที่สุดคือหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 1.92 ส่วนหน้าที่อื่น ๆ คือ หัวหน้าหมวด ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายวางแผน ฝ่ายการเงิน ฝ่ายกีฬา ฝ่ายประชาสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 17.50 และไม่มีหน้าที่อื่นนอกจากการสอนคิดเป็นร้อยละ 3.85 จำนวนวิชาที่สอน สอนมากกว่า 35 วิชา มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 67.30 ส่วนครูที่สอนน้อยที่สุดคือ 1 วิชา คิดเป็นร้อยละ 1.92 ส่วนวิชาที่สอนมากที่สุดคือ วิชาโครงการเกษตร และวิชาไม้ดอกไม้ประดับ ซึ่งเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 10.82 ส่วนในรายวิชาอื่น ๆ นั้นมีการสอนอย่างกระจุกกระจาย คือมีจำนวนวิชาที่สอน 53 วิชา ดังรายละเอียดซึ่งแสดงในตาราง จำนวนชั้นที่สอน สอนมากที่สุดคือ ชั้น ม. 3 คิดเป็นร้อยละ 21.82 ส่วนชั้นที่สอนน้อยที่สุดคือ ชั้นม. 6 คิดเป็นร้อยละ 7.73 จำนวนห้องเรียนที่สอนมากที่สุดอยู่ระหว่าง 7 -9 ห้อง คิดเป็นร้อยละ 46.16 และสอนมากกว่า 12 ห้อง มีน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 3.85 จำนวนคาบสอนในแต่ละสัปดาห์อยู่ระหว่าง 13 - 16 คาบมีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 32.69 และสอน 21 - 24 คาบ ต่อสัปดาห์มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.92 การฝึกอบรมด้านเทคนิคการสอนส่วนมากไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ 69.23 และเคยเข้ารับการฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ 30.77 และการฝึกอบรมส่วนใหญ่จะจัดโดยกรมสามัญศึกษา ปัจจุบันครู- อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีความสนใจงานเกษตรด้านการผลิตพืชมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.46 และมีความสนใจงานด้านช่างเกษตรและธุรกิจเกษตร น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 3.85 เท่ากัน และไม่มี ความสนใจงานเกษตรคิดเป็นร้อยละ 1.92 ความเห็นต่อการเป็นครู-อาจารย์เกษตร ส่วนมากมีความพอใจที่จะสอนและต่อการพัฒนาปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 88.46 ส่วนมีความไม่พอใจการเป็นครูเกษตรและต้องการเปลี่ยนอาชีพใหม่ คิดเป็นร้อยละ 9.62 และต้องการสอนวิชาอื่นที่ไม่ใช่วิชาเกษตรมีน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.92 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 สภาพทั่วไปของการจัดการสอนวิชาเกษตร

รายการ	จำนวน N = 52	ร้อยละ
1. ลักษณะการเปิดสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน เป็นวิชาพื้นฐานอาชีพหรือวิชาการทำงานหรือวิชา บังคับ	17	32.60
มีแผนการเรียนวิชาเกษตรกรรมให้นักเรียน เลือกเรียน	12	23.07
มีลักษณะทั้งสองลักษณะดังกล่าวข้างต้น	23	44.23
2. จำนวนครู-อาจารย์ผู้ทำการสอนในวิชาเกษตร ในโรงเรียน		
1 คน	13	48.17
2 คน	8	29.63
3 คน	2	7.40
4 คน	2	7.40
5 คน	0	0.00
มากกว่า 6 คน	2	7.40
3. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรประเมินความรู้ ความสามารถในการสอนวิชาเกษตรอยู่ในเกณฑ์		
มาก	7	13.47
ปานกลาง	42	80.77
น้อย	2	3.84
น้อยมาก	1	1.92
4. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรเน้นการสอน		
ภาคทฤษฎี	0	0.00
ภาคปฏิบัติ	3	5.77
ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กัน	40	76.92
สอนด้านเจตคติมากกว่าด้านทฤษฎีหรือปฏิบัติ	9	17.31

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน N = 52	ร้อยละ
5. โรงเรียนได้จัดพื้นที่/กิจกรรมให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงานเกษตรเกี่ยวกับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ปลูกพืชผักสวนครัว	37	22.16
ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ	40	23.97
ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น	18	16.79
ปลูกพืชไร่	7	4.19
เพาะเห็ด	14	8.39
เลี้ยงปลาสวยงาม	10	5.99
เลี้ยงปลา	12	9.17
เลี้ยงสัตว์เล็ก	5	2.99
เลี้ยงสัตว์ปีก	14	8.39
อื่น ๆ		
การจัดสวน	1	0.59
ช่างเกษตร	1	0.59
โคนม	1	0.59
สัตว์ใหญ่	1	0.59
ปลูกพืชในน้ำยาเคมี	1	0.59
ไม่มี	5	2.99

ตารางที่ 2 สถานภาพทั่วไปของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร สรุปว่า

ลักษณะการเปิดการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนเป็นวิชาพื้นฐานและมีแผนการเรียนวิชาเกษตรกรรมให้นักเรียนเลือกเรียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.23 และลักษณะมีแผนการเรียนวิชาเกษตรกรรมให้นักเรียนเลือกเรียนมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.07 จำนวนครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนจำนวน 2 คน มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.13 และน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่สุดจำนวน 1 และ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 17.31 ครู-อาจารย์ประเมินความรู้ความสามารถในการสอนวิชาเกษตรของตนอยู่ในเกณฑ์ปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.77 และประเมินความรู้ความสามารถ ในการสอนวิชาเกษตรในเกณฑ์น้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 1.92 ซึ่งถือว่าน้อยที่สุด สำหรับการสอนวิชาเกษตรเน้นการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.92 และเน้นสอนภาคปฏิบัติน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.77 โรงเรียนได้จัดพื้นที่และกิจกรรม ในการฝึกปฏิบัติงานเกษตร เรื่องการปลูกไม้ดอกไม้ประดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.97 และไม่มีการจัดพื้นที่และกิจกรรม ในการฝึกปฏิบัติงานเกษตร คิดเป็นร้อยละ 2.99 การจัดพื้นที่และกิจกรรม ในการฝึกปฏิบัติงานเกษตรในด้านอื่นๆ คือ การจัดสวน ช่างเกษตร การเลี้ยงโคนม การเลี้ยงสัตว์ใหญ่ และการปลูกพืชในน้ำยาเคมี คิดเป็นร้อยละ 0.59 เท่ากัน ซึ่งถือว่าน้อยที่สุด



ตารางที่ 3 สิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตร

รายการ	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ไม่มี/มีน้อยมาก	
	จำนวน N=52	ร้อยละ %	จำนวน N=52	ร้อยละ %	จำนวน N=52	ร้อยละ %
1. พื้นที่ดินและบริเวณให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ	23	44.23	20	38.46	9	17.31
2. แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร	33	63.46	14	26.92	5	9.62
3. โรงเรือนฝึกด้านพืชกรรม/พืชทั่วไป	15	28.85	24	46.15	13	25
4. โรงเรือนฝึกด้านสัตว์บาล/สัตว์ทั่วไป	9	17.31	20	38.46	23	44.23
5. เครื่องมืองานเกษตรพื้นฐาน เช่น จอบ เสียม มีด ฯลฯ	21	40.38	25	40.07	6	11.53
6. พันธุ์พืช	22	42.30	23	44.23	7	13.47
7. พันธุ์สัตว์	17	32.70	16	30.76	19	36.54
8. วัสดุฝึกเคมีภัณฑ์เกษตร (ปุ๋ย, ยามา แมลง)	20	38.46	21	40.39	11	21.15
9. อุปกรณ์การสอน (สื่อทัศนทัศน์ต่างๆ)	13	25	28	53.85	11	21.15
10. หนังสือ ตำรา เอกสาร วิชาการ เกษตรต่างๆ	19	36.53	26	50	7	13.47
11. จำนวนห้องเรียน	26	50	17	32.70	9	17.30
12. ความร่วมมือสนับสนุนจากคณะครู- อาจารย์และผู้บริหาร	31	59.62	12	23.08	9	17.30
13. ความร่วมมือจากชุมชนและผู้ปกครอง นักเรียน	23	44.20	17	32.70	12	23.08
14. คนงานช่วยดูแลงานเกษตรของร.ร	8	15.40	28	53.84	16	30.76

ตารางที่ 3 โรงเรียนมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรเพียงพอหรือไม่ จากตารางสรุปได้ว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรที่เพียงพอ ได้แก่ รายการดังต่อไปนี้ แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 63.46 จำนวนห้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นร้อยละ 50.00 และความร่วมเมื่อสนับสนุนจากคณะครู-อาจารย์ และผู้บริหาร คิดเป็นร้อยละ 59.62 ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรที่ไม่เพียงพอมีรายการดังต่อไปนี้คือ อุปกรณ์การสอน (สื่อโสตทัศนต่าง ๆ) คิดเป็นร้อยละ 53.85 คนงานช่วยดูแลงานเกษตรของโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 53.84 และหนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรที่ไม่มีหรือมีน้อยมาก ได้แก่ รายการต่อไปนี้ คือ โรงเรือนฝึกด้านสัตวบาลหรือสัตว์ทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 44.23 พันธุ์สัตว์ คิดเป็นร้อยละ 36.54 และคนงานช่วยดูแลงานเกษตรของโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 30.73



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 ปัญหาอุปสรรคในการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน

ปัญหาอุปสรรค	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. จำนวนครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรของโรงเรียนมีปริมาณเพียงพอและเหมาะสม	2.84	1.63	ปานกลาง
2. ความพร้อมและความรับผิดชอบในการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์	3.07	1.07	ปานกลาง
3. ความพร้อมของวัสดุสำหรับใช้ในการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน	3.03	1.15	ปานกลาง
4. การวัดและประเมินผลการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน	2.86	0.88	ปานกลาง
5. เวลาและเนื้อหาที่สอนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมีความพอดีและเหมาะสม	3.01	1.13	ปานกลาง
6. การสอนวิชาเกษตรได้ดำเนินการและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	3.07	0.85	ปานกลาง
7. การวางแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรมีปัญหา เพราะพื้นที่และบริเวณตลอดจนอาคารสถานที่ในโรงเรียน รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการทำการเกษตร	3.25	1.14	ปานกลาง
8. คุณวุฒิ ความรู้ความสามารถของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร	2.88	1.71	ปานกลาง
9. ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสนใจต่อการเรียนการสอนวิชาเกษตร	2.94	1.28	ปานกลาง
10. คณะครู-อาจารย์ของโรงเรียนเล็งเห็นความจำเป็นและความสำคัญของการสอนวิชาเกษตร	3.01	0.82	ปานกลาง
11. ความสนใจและความรับผิดชอบในการเรียนวิชาเกษตรของนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตร	3.07	0.87	ปานกลาง
12. จำนวนนักเรียนในห้องเรียนวิชาเกษตรมีจำนวนไม่เหมาะสม เช่น มีมากหรือน้อยเกินไป	3.11	0.90	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรค	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
13. ผู้ปกครองนักเรียนให้ความสนใจและร่วมมือต่อการเรียนการสอนของวิชาเกษตรของครู-อาจารย์	2.90	0.93	ปานกลาง
14. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีโอกาสหาความรู้วิชาเกษตรใหม่ที่ทันสมัยมาใช้สอนนักเรียน	2.84	1.16	ปานกลาง
15. ตำรา เอกสารทางวิชาการเกษตรสำหรับครู-อาจารย์ และนักเรียนใช้ค้นคว้าศึกษามีปริมาณเพียงพอ	2.75	0.84	ปานกลาง
16. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีงานอื่น ที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากการสอนมาก	3.07	1.53	ปานกลาง
17. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีปัญหาด้านการเรียนการสอน	2.65	0.99	ปานกลาง
18. หมวดยา/สาขาวิชาเกษตรได้รับเงินงบประมาณอุดหนุนจากโรงเรียนไม่เพียงพอ	2.75	0.95	ปานกลาง
19. ห้องเรียน/สถานที่เรียนยังไม่ได้รับการพัฒนาและยังไม่เหมาะสมต่อการสอนวิชาเกษตร	3.09	1.54	ปานกลาง
20. ความสามารถด้านความรู้และความชำนาญในการใช้สื่อการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ยังไม่ดีพอ	2.48	0.94	น้อย

ตารางที่ 4 แสดงถึงปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

จากตารางสรุปได้ว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนเกือบทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง มากที่สุด ดังรายการต่อไปนี้ ซึ่งเรียงจากมากไปหาน้อย การวางแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร มีปัญหาเพราะว่า พื้นที่และบริเวณตลอดจนอาคารสถานที่ในโรงเรียน รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการทำเกษตร มีค่าเฉลี่ย 3.25 จำนวนนักเรียนในห้องเรียนวิชาเกษตรมีจำนวนไม่เหมาะสม เช่น มีมากหรือน้อยเกินไป มีค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉลี่ย 3.11 ห้องเรียน/สถานที่เรียนยังไม่ได้รับการพัฒนา และยังไม่เหมาะสมต่อการเรียน การสอนวิชาเกษตร มีค่าเฉลี่ย 3.09 ความพร้อมและความรับผิดชอบ ในการสอนวิชาเกษตร ของครู-อาจารย์ มีค่าเฉลี่ย 3.07 ครู-อาจารย์สอนวิชาเกษตรมีงานอื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบนอก เหนือจากการสอนมาก มีค่าเฉลี่ย 3.07 จำนวนครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรของโรงเรียนมี ปริมาณเพียงพอและเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 2.84

ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน ที่มีระดับ น้อยมีค่าเฉลี่ย 2.48 คือความสามารถด้านความรู้และความชำนาญในการใช้สื่อการสอนวิชา เกษตรของครู-อาจารย์ยังไม่ดีพอเพียงข้อเดียว



ตารางที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน

รายการ	จำนวน
1. นักเรียนขาดความสนใจเรียนวิชาเกษตร	1
2. ปัญหาด้านราคา ซึ่งต้องมีการพัฒนาตลาดเกษตร	1
3. ครูเกษตรมีงานมาก	1
4. นักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่ออาชีพเกษตร	1
5. ขาดห้องเรียน และพื้นที่ในการปฏิบัติงาน หรือไม่มี	2
6. ความรับผิดชอบของครูเกษตรมีน้อย	1
7. ขาดแคลนครูที่สอนวิชาชีพเฉพาะอย่าง	1
8. ขาดกำลังคนและอุปกรณ์ในการสอน	1
9. ขาดเงินอุดหนุน	1

ตารางที่ 5 แสดงถึงปัญหาและอุปสรรคอื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน ซึ่งครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรได้เสนอปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ดังนี้ นักเรียนขาดความสนใจเรียนวิชาเกษตร ปัญหาด้านราคาซึ่งต้องมีการพัฒนาตลาดการเกษตร ครูเกษตรมีงานมาก นักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่ออาชีพเกษตร ขาดห้องเรียนและพื้นที่ในการปฏิบัติงานหรือไม่มีพื้นที่ ความรับผิดชอบของครูเกษตรมีน้อย ขาดแคลนครูที่สอนวิชาชีพเฉพาะอย่าง ขาดกำลังคนและอุปกรณ์ในการสอนและขาดเงินอุดหนุน

ตารางที่ 6 ความต้องการ บ่อยคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์สอนวิชาเกษตร

ความต้องการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาสูงขึ้น เพื่อมีความรู้และประสบการณ์นำไปสอนวิชาเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.40	1.39	ปานกลาง
2. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านการสอนวิชาเกษตรเกี่ยวกับความรู้ภาคปฏิบัติการเกษตร	3.84	1.47	มาก
3. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความสามารถเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง	4.07	0.87	มาก
4. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความรู้ความสามารถในการเตรียมการสอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอน	3.59	1.54	มาก
5. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตและการใช้สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อสามารถสอนวิชาเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพสูง	3.80	0.77	มาก
6. ความต้องการเข้ารับการอบรมตำราวิชาการสอนวิชาเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพสูง	3.67	1.06	มาก
7. ความต้องการเข้ารับการอบรมด้านวิธีการวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตร	3.58	1.12	ปานกลาง
8. ความต้องการให้มีการจัดการสัมมนาครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มพูนความรู้และขยายความคิดในการพัฒนา ปรับปรุง การเรียนการสอนวิชาเกษตร ในระดับที่ท่านสอนอยู่ มีคุณภาพดียิ่งขึ้น	3.61	1.08	มาก
9. ความต้องการให้ผู้บริหารโรงเรียนเล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร โดยการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริม เช่นเดียวกับหมวด/สาขาวิชาอื่น	3.80	1.03	มาก

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

ความต้องการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
10. ความต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัดการศึกษา ฝึกหัดครูเกษตร ส่งนักศึกษาฝึกสอนไปฝึกสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนของท่านทุกปีการศึกษา	3.69	1.02	มาก
11. ต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จัดคณาจารย์ไปช่วยส่งเสริม และแนะนำ เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนของท่าน	3.44	1.37	ปานกลาง
12. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรควรรับผิดชอบด้านการสอนและควบคุมงานการเกษตรให้อยู่ในสภาพที่ติดตลอดเวลา โดยลดปริมาณงานด้านอื่นๆ ของโรงเรียนลง	3.61	0.96	มาก
13. งบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ หมวดวิชา/สาขาวิชาเกษตร ควรได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษและมีปริมาณเพียงพอ	3.63	0.96	มาก
14. โรงเรียนควรประสานงานร่วมกับชุมชนหรือผู้ปกครองนักเรียน ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรภายในโรงเรียนอย่างจริงจังและให้ความสำคัญแก่วิชาเกษตรอย่างมาก	3.76	1.46	มาก
15. ทางโรงเรียนควรจัดหาอัตรากำลัง เพื่อให้ครูอาจารย์ที่จบการศึกษาด้านศึกษาศาสตร์เกษตรโดยตรง มาบรรจุเป็นครูรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรเป็นประจำ โรงเรียนละอย่างน้อย 2-3 คน	3.23	1.48	ปานกลาง
16. ทุกโรงเรียนควรมีจัดองค์การหรือชมรมหรือกลุ่มนักเรียนผู้สนใจการเกษตรและส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง	3.48	1.17	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

ความต้องการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
17. โรงเรียนควรจัดเชิงปฏิบัติการที่มีความรู้ ประสบการณ์หรือผู้สำเร็จในงานอาชีพเกษตร มาบรรยายกระตุ้นครู-อาจารย์และนักเรียน ให้เห็นถึงความสำคัญของงานอาชีพเกษตรเป็น ประจำอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง	3.46	1.01	ปานกลาง
18. โรงเรียนควรมีนโยบายส่งเสริม สนับสนุนครู อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ไปรับการศึกษาต่อ /อบรม/สัมมนา เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้ค้นคว้า พัฒนาตนในการจัดการเรียนการสอนวิชา เกษตรให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา	3.65	1.30	มาก
19. โรงเรียนควรจัดกิจกรรม เช่น นิทรรศการ การสาธิต การประกวด การแข่งขันทักษะ และการ ทัศนศึกษา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวิชา เกษตรทุกภาคเรียนหรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	3.51	0.74	มาก
20. การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของโรง- เรียน ควรจัดให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพ ของท้องถิ่น	3.94	1.05	มาก

จากตารางสรุปได้ว่า ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีความต้องการในการปรับปรุง  
การเรียนการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพ โดยมีความต้องการอยู่ในระดับมาก เป็นส่วนใหญ่  
ดังรายการต่อไปนี้คือ

ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความสามารถ เกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะ  
อย่างมีค่าเฉลี่ย 4.07 การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของการเรียน ควรจัดให้สัมพันธ์  
และสอดคล้องกับท้องถิ่น มีค่าเฉลี่ย 3.94 ความต้องการการเข้ารับการฝึกอบรมด้านการสอน  
วิชาเกษตรเกี่ยวกับความรู้ภาคทฤษฎีการเกษตร มีค่าเฉลี่ย 3.80 ความต้องการเข้ารับการ  
ฝึกอบรมการผลิตและการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ เพื่อสามารถสอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง มีค่า  
เฉลี่ย 3.80 ความต้องการให้ผู้บริหารโรงเรียนเล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของ  
การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร โดยให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริมเช่นเดียวกับหมวด/

สาขาวิชาอื่น มีค่าเฉลี่ย 3.80 โรงเรียนควรประสานงานร่วมมือกับชุมชนหรือผู้ปกครอง ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรภายในโรงเรียน อย่างจริงจังและให้ความสำคัญแก่วิชาเกษตรอย่างมาก มีค่าเฉลี่ย 3.76 โรงเรียนควรมีนโยบายส่งเสริม สนับสนุนครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรไปรับการศึกษาต่อ มีค่าเฉลี่ย 3.65 งบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ หมวดวิชา/สาขาวิชาเกษตร ควรได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ มีค่าเฉลี่ย 3.63 ความต้องการให้มีการจัดสัมมนาครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรเพิ่มพูนความรู้และขยายความคิดในการพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับที่ท่านสอนอยู่มีคุณภาพดียิ่งขึ้น มีค่าเฉลี่ย 3.61 ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ควรรับผิดชอบด้านการสอนและควบคุมงานเกษตรให้อยู่ในสภาพที่ติดต่อดตลอดเวลา มีค่าเฉลี่ย 3.61 ความต้องการเข้ารับฝึกอบรมด้านความรู้ ความสามารถ ในการเตรียมการสอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอน มีค่าเฉลี่ย 3.59 ซึ่งเรียงลำดับจากความต้องการมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

ส่วนความต้องการในการปรับปรุงการสอนวิชาเกษตร ให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ที่อยู่ในระดับปานกลาง มี 5 รายการ ดังต่อไปนี้ โรงเรียนควรจัดเชิญวิทยากรที่มีความรู้และประสบการณ์มาบรรยายกระตุ้นครู-อาจารย์ และนักเรียนให้เห็นความสำคัญของงานอาชีพเกษตรเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย 3.46 ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาสูงขึ้น เพื่อมีความรู้และประสบการณ์นำไปสอนวิชาเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ย 3.40 ทางโรงเรียนควรจัดหาอัตรากำลังเพื่อให้ครู-อาจารย์ที่จบการศึกษา ด้านศึกษาศาสตร์เกษตรโดยตรงมาบรรจุเป็นครูรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรเป็นประจำโรงเรียนละ 2-3 คน มีค่าเฉลี่ย 3.23 ซึ่งตามรายการดังกล่าวเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก

ตารางที่ 7 ความต้องการอื่น ๆ ที่สำคัญในการปรับปรุงการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพ  
ของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร

รายการ	จำนวน
1. ต้องการห้องเรียนวิชาเกษตร เช่นจัดเป็นมูบพิช มูบลิ้ว	1
2. ต้องการเงินอุดหนุน	1
3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1
4. เปิดสอนวิชาเฉพาะ	1
5. ต้องการนักเรียนที่เรียนเก่ง ๆ เพื่อยกระดับของการเกษตรให้ก้าวหน้า	1

จากตาราง แสดงถึงความต้องการอื่น ๆ ที่สำคัญในการปรับปรุงการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ซึ่งได้เสนอความต้องการอื่น ๆ ดังต่อไปนี้ คือ ต้องการห้องเรียนวิชาเกษตร เช่น จัดเป็นมูบพิช มูบลิ้ว ความต้องการทางด้านเงินทุนอุดหนุน ความต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เปิดสอนวิชาเฉพาะ และความต้องการนักเรียนที่เรียนเก่งมาเรียนเกษตร เพื่อยกระดับของการเกษตรให้ก้าวหน้า

ตารางที่ 8 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครู-อาจารย์เกษตรเพื่อการพัฒนาหรือปรับปรุง

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ความถี่ (มาก/น้อย)
1. ปรับปรุงอุปกรณ์ให้ทันสมัยและเหมาะสมกับเทคโนโลยีแผนใหม่	7
2. ควรมีการอบรมครู-อาจารย์เกษตรอย่างน้อยปีละครั้ง	3
3. ควรจัดการเรียนวิชาเกษตรให้สอดคล้องกับอาชีพในท้องถิ่น	2
4. ต้องปลูกฝังเจตคติที่ดีต่ออาชีพเกษตรแก่เด็ก	2
5. ให้ครูเกษตรมีส่วนร่วมในการทำเอกสาร-คู่มือการสอน	2
6. ต้องการแผนการเรียนวิชาเกษตรที่ได้มาตรฐาน	1
7. การเรียนการสอนวิชาเกษตรควรจัดเป็นกิจกรรมต่อเนื่อง	1
8. จัดการศึกษาดูงานแก่เด็กนักเรียน	1
9. เน้นส่งเสริมอาชีพเกษตรอย่างจริงจัง	1
10. การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษา เป็นเรื่องสูญเปล่า	1
11. ควรจัดคู่มือการเรียนการสอน วิชาเกษตรให้เหมือน ๆ กัน	1
12. งบประมาณด้านนี้ ไม่เพียงพอ	1
13. ผู้ปกครองมีเจตคติไม่ดีต่ออาชีพเกษตร ควรแก้ทัศนคตินี้	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดนครปฐม และศึกษาถึงความต้องการด้านการพัฒนาการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร รวมทั้งปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดนครปฐม เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแยกการสอบถามออกเป็น 3 ตอน คือ

๕ ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ✓

ตอนที่ 2 แบ่งเป็น 2 ส่วน ✓

2.1 เป็นการสำรวจสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

2.1 เป็นการสอบถามถึงปัญหา อุปสรรค ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ✓

ตอนที่ 3 แบ่งเป็น 2 ส่วน

3.1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร

3.2 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนครปฐม ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวนทั้งหมด 29 โรงเรียน และมีครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร จำนวนทั้งหมด 68 คน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 27 โรงเรียน ซึ่งมี 2 โรงเรียนที่ไม่ตอบแบบสอบถาม คือ โรงเรียนพลอยจรรจินดา และโรงเรียน ภ.ป.ร. ราชวิทยาลัย จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 52 คน คิดเป็นร้อยละ 76.47 ของจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด ซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

๕ สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ จำนวนเพศของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษา เป็นเพศชาย จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 80.77 และเพศหญิง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 19.25 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนมากอายุมากกว่า 37 ปี คิดเป็น

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ปรากฏว่า ระดับปัญหาอุปสรรค ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนเกือบทั้งหมด อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น ปัญหา เรื่องความสามารถด้านความรู้และความชำนาญในการใช้สื่อการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ ยังไม่ดีพอ อยู่ในระดับน้อย คือ มีค่าเฉลี่ย 2.48 และปัญหาอุปสรรคอื่น ๆ ของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ที่นอกเหนือจากแบบสอบถาม คือ นักเรียนขาดความสนใจเรียนวิชาเกษตร, ปัญหาด้านราคา ซึ่งควรมีการพัฒนาการตลาด, ครูเกษตรมีงานมาก, นักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่ออาชีพเกษตร, ขาดห้องเรียน และพื้นที่ในการปฏิบัติงาน, ความรับผิดชอบของครูเกษตรมีน้อย, ขาดแคลนครูที่สอนวิชาชีพเฉพาะอย่าง, ขาดกำลังคน และอุปกรณ์ในการสอน, ขาดเงินทุนอุดหนุน

ความต้องการ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร โดยเฉลี่ยแล้ว มีความต้องการอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความสามารถเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง เป็นอันดับ 1 และความต้องการในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.41 และความต้องการอื่น ๆ ของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร คือ ต้องการห้องเรียนวิชาเกษตร เช่น จัดเป็นชมรมพืชผสมสัตว์, ต้องการเงินอุดหนุน, ต้องการอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน, ต้องการเปิดการสอนวิชาเฉพาะอย่าง, ต้องการนักเรียนที่เรียนเก่ง ๆ เรียนวิชาเกษตร เพื่อยกระดับวิชาเกษตรให้ก้าวหน้า ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เน้นการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76.92 และเน้นการสอนด้านปฏิบัติน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.77 โรงเรียนได้จัดพื้นที่ในการปลูกไม้ดอกไม้ประดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.97 และไม่มีพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 2.99 และจัดพื้นที่ด้านอื่น ๆ คือ การจัดสวนล ช่างเกษตร, โคนม, สัตว์ใหญ่, ปลูกพืชในน้ำยาเคมี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.59 เท่ากัน

สิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตร สรุปได้ว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรที่เพียงพอ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร จำนวนห้องเรียน ความร่วมมือสนับสนุนจากคณะครู-อาจารย์ และผู้บริหาร ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรที่ไม่เพียงพอ ได้แก่ อุปกรณ์การสอน งบประมาณช่วยดูแลการเกษตรของโรงเรียน และหนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการต่าง ๆ ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรที่ไม่มีหรือมีน้อยมาก ได้แก่ โรงเรียนฝึกด้านสัตวบาลหรือสัตว์ทั่วไป พันธุ์สัตว์ และคณาจารย์ดูแลงานเกษตรของโรงเรียน

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

๕

จากการทำวิจัยเรื่อง ความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-

### อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาจังหวัดนครปฐม มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษา ทางโรงเรียนควรมีการจัดพื้นที่และบริเวณในการปฏิบัติงานเกษตรแก่นักเรียน เนื่องจากวิชาเกษตรต้องมีการปฏิบัติงานเกษตรจึงจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง
2. ในการเรียนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษา ทางโรงเรียนควรจัดจำนวนนักเรียนต่อห้องให้เหมาะสมในการเรียนวิชาเกษตร
3. หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมสามัญศึกษา สถาบันที่ผลิตครู-อาจารย์เกษตร ควรจัดฝึกอบรมความรู้ทางด้านการเกษตรให้แก่ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรที่สอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
4. ทางโรงเรียนมัธยมศึกษาควรจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตร เช่น อุปกรณ์การสอน โรงเรือนฝึกงานด้านสัตวบาล พันธุ์สัตว์ และคนงานช่วยดูแลงานเกษตรของโรงเรียนให้เพียงพอ

### 5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการทำการวิจัย ผู้วิจัยควรมีการวางแผนการดำเนินงานในงานวิจัย และระยะเวลาในการดำเนินงานอย่างเด่นชัด และแน่นอน
2. ในการจัดส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยควรดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามด้วยตนเองให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถาม จะทำให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง และครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

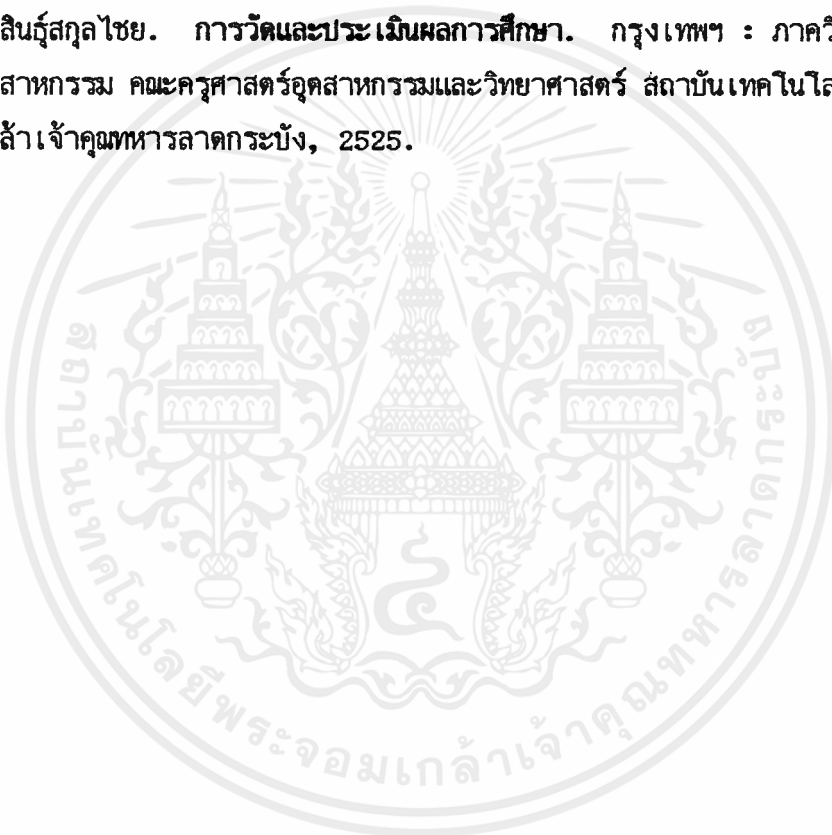
## บรรณานุกรม

- ชวนพิศ แซ่ห่วน. "สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ตามแผนการเรียนเกษตร ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุตรดิตถ์".  
กรุงเทพฯ : วิทยาลัยนพนธ์ปริญญาโท สาขาครุศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,  
2527.
- ฉรง, สัจพันโรจน์. เศรษฐศาสตร์และข้อคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตรประมวลบทบรรยาย  
เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2517.
- ปัญญา หิรัญรัมย์. บทความทางวิชาการ การส่งเสริมการเกษตรกับการศึกษาเกษตร.  
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.
- ประคอง กรรณสูตร. สถิติประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2528.
- มยุรี ชนิตร์บวร. "การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรม ตามแผนการ  
เรียนเกษตร ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา  
ส่วนกลาง กลุ่มโรงเรียนที่ 5". กรุงเทพฯ : วิทยาลัยนพนธ์ปริญญาโท สาขาครุศาสตร์  
เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.
- พนัส หันนาคินทร์. การศึกษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521  
(ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2535.
- \_\_\_\_\_. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2535
- รมณีย์ อภาภิรม. คู่มือการเรียนวิชาปัญหาพิเศษ. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์-  
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2535.

ระพีพร ทองทั่ว. คุณลักษณะของครูสอนวิชาเกษตร ตามแนวความคิดของนักศึกษา สาขาเกษตรกรรม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตพิเศษปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2530.

สุชีพ ศรีทองกิตกุล. ข้อเสนอแนะของครูเกษตรเขตการศึกษา 5 เกี่ยวกับทักษะเกษตรในหมวดวิชาชีพเกษตรตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523.

อัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไชย. การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์-อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2525.



## ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่าง แบบสอบถามเพื่อการศึกษาและวิจัย

เรื่อง ความต้องการด้านการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตร ของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร  
ในระดับ..... ในเขตจังหวัด.....

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามความคิดของท่าน เกี่ยวกับความต้องการด้านการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรที่ท่านรับผิดชอบ โดยได้แยกการสอบถามออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

2.1 เป็นการสำรวจสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน  
วิชาเกษตร

2.2 เป็นการสอบถามถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน  
วิชาเกษตร

ตอนที่ 3 แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอน  
วิชาเกษตร

3.2 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไปของ  
ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร

2. โปรดพิจารณาและตอบแบบสอบถามทุกข้อตามที่ท่านคิดเห็นด้วยตามความจริง  
ทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์และถูกต้องของการศึกษาและวิจัย
3. คำตอบและความคิดเห็นของท่าน ผู้วิจัยถือว่าเป็นข้อมูลที่มีค่าอย่างยิ่งและสงวนไว้  
เป็นความลับ โดยจะใช้ประโยชน์เพื่องานวิจัยครั้งนี้เท่านั้น จะไม่ทำให้  
เกิดผลกระทบกระเทือน และเสียหายใด ๆ แก่ท่าน

ขอขอบพระคุณ



9. หน้าที่อื่น ๆ นอกเหนือจากการสอน

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ฝ่ายแนะแนว          | <input type="checkbox"/> ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา/ธุรการ |
| <input type="checkbox"/> ฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา | <input type="checkbox"/> ฝ่ายปกครอง                  |
| <input type="checkbox"/> ครูประจำชั้น        | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....      |

10. จำนวนวิชาที่สอนในปัจจุบัน  1 วิชา  2 วิชา  
 3 วิชา  มากกว่า 3 วิชา

โปรดระบุวิชาที่สอน (ในรอบปีที่ผ่านมา)

- |                |           |          |      |              |             |
|----------------|-----------|----------|------|--------------|-------------|
| 10.1 วิชา..... | ชั้น..... | จำนวน... | ห้อง | เวลาสอน..... | คาบ/สัปดาห์ |
| 10.2 วิชา..... | ชั้น..... | จำนวน... | ห้อง | เวลาสอน..... | คาบ/สัปดาห์ |
| 10.3 วิชา..... | ชั้น..... | จำนวน... | ห้อง | เวลาสอน..... | คาบ/สัปดาห์ |
| 10.4 วิชา..... | ชั้น..... | จำนวน... | ห้อง | เวลาสอน..... | คาบ/สัปดาห์ |
| 10.5 วิชา..... | ชั้น..... | จำนวน... | ห้อง | เวลาสอน..... | คาบ/สัปดาห์ |

11. หลังจากที่ท่านจบการศึกษาและเข้ารับราชการเป็นครูสอนวิชาเกษตร ท่านเคยได้มีโอกาส  
 เข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคนิคการสอนหรือการเพิ่มประสิทธิภาพการสอนหรือไม่

- เคย  ไม่เคย

กรณีที่ท่านเคยได้รับการฝึกอบรมเทคนิควิธีการสอนหรือเพิ่มประสิทธิภาพการสอน โปรดระบุ  
 ชื่อเรื่องที่ท่านได้รับการฝึกอบรม และสถานที่รับการฝึกอบรม

เรื่องที่ได้รับการฝึกอบรม      สถานที่      จัดโดย      ระหว่างวัน/เดือน/ปี

- 11.1  
 11.2  
 11.3  
 11.4  
 11.5

12. ปัจจุบันท่านมีความสนใจงานเกษตรสาขาใดมากที่สุด

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> การผลิตพืช   | <input type="checkbox"/> งานธุรกิจเกษตร             |
| <input type="checkbox"/> การผลิตสัตว์ | <input type="checkbox"/> งานอุตสาหกรรมเกษตร         |
| <input type="checkbox"/> งานช่างเกษตร | <input type="checkbox"/> งานครู-อาจารย์สอนวิชาเกษตร |
|                                       | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....     |

13. ปัจจุบันท่านมีความคิดเห็นต่อการเป็นครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรอย่างไร
- พอใจที่จะสอนและต้องการพัฒนาปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้น
  - ต้องการสอนวิชาอื่นที่ไม่ใช่วิชาเกษตร
  - ไม่พอใจในการเป็นครูอาจารย์เกษตรและต้องการเปลี่ยนอาชีพใหม่
  - อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

**ตอนที่ 2** สภาพทั่วไปและปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

**ส่วนที่ 1** สภาพทั่วไปของการจัดการสอนวิชาเกษตร

โปรดกาเครื่องหมาย  ลงใน  และโปรดเติมคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนด

1. ปัจจุบันโรงเรียนของท่านเปิดสอนวิชาเกษตรในลักษณะใด
  - เป็นวิชาพื้นฐานอาชีพ หรือวิชาการทำงาน หรือวิชาบังคับนักเรียนทุกคนต้องเรียน
  - มีแผนการเรียนสำหรับวิชาเกษตรกรรมให้นักเรียนเลือกเรียน
  - มีลักษณะทั้งสองลักษณะดังกล่าวข้างบน
2. ปัจจุบันจำนวนครู-อาจารย์ผู้ทำการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน รวมจำนวน
  - 1 คน     2 คน     3 คน     4 คน     5 คน     มากกว่า 6
3. ท่านประเมินความรู้ความสามารถในการสอนวิชาเกษตรของตัวท่านเองอยู่ระดับใด
  - มาก                     ปานกลาง                     น้อย                     น้อยมาก
4. ในการสอนวิชาเกษตรท่านเน้นอย่างไร
  - เน้นภาคทฤษฎี     เน้นภาคปฏิบัติ     สอนเน้นทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กัน
  - สอนเน้นด้านเจตคติมากกว่าด้านทฤษฎีหรือปฏิบัติ
5. โรงเรียนของท่านได้จัดพื้นที่/กิจกรรม ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงานเกษตรอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> ปลุกพืชผักสวนครัว	<input type="checkbox"/> เลี้ยงปลาสวยงาม
<input type="checkbox"/> ปลุกไม้ดอกไม้ประดับ	<input type="checkbox"/> เลี้ยงปลา
<input type="checkbox"/> ปลุกไม้ผลและไม้ยืนต้น	<input type="checkbox"/> เลี้ยงสัตว์เล็ก
<input type="checkbox"/> ปลุกพืชไร่	<input type="checkbox"/> เลี้ยงสัตว์ปีก
<input type="checkbox"/> เพาะเห็ด	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

## 6. โรงเรียนของท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรเพียงพอหรือไม่

รายการ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่มีหรือมีน้อยมาก
1. พื้นที่ดินและบริเวณให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ	.....	.....	.....
2. แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร	.....	.....	.....
3. โรงเรียนฝึกด้านพืชกรรม/พืชทั่วไป	.....	.....	.....
4. โรงเรียนด้านสัตวบาล/สัตว์ทั่วไป	.....	.....	.....
5. เครื่องมืองานเกษตรพื้นฐาน เช่น จอบ เสียม มีด ฯลฯ	.....	.....	.....
6. พันธุ์พืช	.....	.....	.....
7. พันธุ์สัตว์	.....	.....	.....
8. วัสดุฝึกเคมีภัณฑ์เกษตร (ปุ๋ย, ยาฆ่าแมลง ฯลฯ)	.....	.....	.....
9. อุปกรณ์การสอน (สื่อโสตทัศนต่าง ๆ)	.....	.....	.....
10. หนังสือ ตำรา เอกสาร วิชาการเกษตรต่าง ๆ	.....	.....	.....
11. จำนวนห้องเรียน	.....	.....	.....
12. ความร่วมมือสนับสนุนจากคณะครู-อาจารย์ และผู้บริหาร	.....	.....	.....
13. ความร่วมมือจากชุมชนและผู้ปกครองนักเรียน	.....	.....	.....
14. งบประมาณช่วยดูแลงานการเกษตรของโรงเรียน	.....	.....	.....
15. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในโรงเรียนของท่าน  
โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ปัญหาอุปสรรค	ระดับของปัญหาและอุปสรรค				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา/ น้อยที่สุด
1. จำนวนครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรของโรงเรียนมีปริมาณเพียงพอและเหมาะสม	...	...	.....	...	.....
2. ความพร้อมและความรับผิดชอบในการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์	...	...	.....	...	.....
3. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์สำหรับการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน	...	...	.....	...	.....
4. การวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน	...	...	.....	...	.....
5. เวลาและเนื้อหาที่สอนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมีความพอดีและเหมาะสม	...	...	.....	...	.....
6. การสอนวิชาเกษตรได้ดำเนินการและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	...	...	.....	...	.....
7. การวางแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรมีปัญหา เพราะพื้นที่และบริเวณ ตลอดจนอาคารสถานที่ในโรงเรียน รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการทำเกษตร	...	...	.....	...	.....
8. คุณวุฒิ ความรู้ความสามารถของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร	...	...	.....	...	.....
9. ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสนใจต่อการเรียนการสอนวิชาเกษตร	...	...	.....	...	.....
10. คณะครู-อาจารย์ของโรงเรียนเล็งเห็นความจำเป็นและความสำคัญของการสอนวิชาเกษตร	...	...	.....	...	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาอุปสรรค	ระดับของปัญหาและอุปสรรค				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา/ น้อยที่สุด
11. ความสนใจและความรับผิดชอบในการเรียนวิชา เกษตรของนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตร	...	...	.....	.....	.....
12. จำนวนนักเรียนในห้องเรียนวิชาเกษตรมีจำนวน ไม่เหมาะสม เช่น มีมากหรือน้อยเกินไป	...	...	.....	.....	.....
13. ผู้ปกครองนักเรียนให้ความสนใจและร่วมมือต่อ การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของ ครู-อาจารย์	...	...	.....	.....	.....
14. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีโอกาสหาความรู้ วิชาเกษตรใหม่ที่ทันสมัยมาใช้สอนนักเรียน	...	...	.....	.....	.....
15. ตำรา เอกสารทางวิชาการเกษตรสำหรับ ครู-อาจารย์ และนักเรียน ใช้กันคว่ำ ศึกษา มีปริมาณเพียงพอ	...	...	.....	.....	.....
16. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีงานอื่น ๆ ที่ต้อง รับผิดชอบนอกเหนือจากการสอนมาก	...	...	.....	.....	.....
17. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีปัญหาด้านการ เตรียมการสอน	...	...	.....	.....	.....
18. หมวดวิชา/สาขาวิชาเกษตรได้รับเงินงบประมาณ อุดหนุนจากโรงเรียนไม่เพียงพอ	...	...	.....	.....	.....
19. ห้องเรียน/สถานที่เรียนยังไม่ได้รับการพัฒนาและ ยังไม่เหมาะสมต่อการสอนวิชาเกษตร	...	...	.....	.....	.....
20. ความสามารถด้านความรู้และความชำนาญในทาง ใช้สื่อการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ยังไม่ ดีพอ	...	...	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาอุปสรรค	ระดับของปัญหาและอุปสรรค				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา/ น้อยที่สุด
21. ปัญหาสำคัญด้านอื่น ๆ ที่สำคัญ (โปรดระบุ)					
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....

**ตอนที่ 3** ความต้องการ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชา  
 เกษตรให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร  
**ส่วนที่ 1** ความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร  
 โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าเป็นจริงมากที่สุด ที่เกี่ยวกับความ  
 ต้องการของครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนที่ท่านสอน

ความต้องการ	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
1. ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาสูงขึ้น เพื่อมีความรู้และประสบการณ์นำไปสอนวิชาเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	.....	.....	.....	.....	.....
2. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านการสอนวิชาเกษตรเกี่ยวกับความรู้ภาคทฤษฎีการเกษตร	.....	.....	.....	.....	.....

ความต้องการ	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
3. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความสามารถเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง	...	...	.....	...	.....
4. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความรู้ความสามารถในการเตรียมการสอนวิชาเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอน	...	...	.....	...	.....
5. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตและการใช้สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อสามารถสอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง	...	...	.....	...	.....
6. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิชาการสอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง	...	...	.....	...	.....
7. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิธีการวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตร	...	...	.....	...	.....
8. ความต้องการให้มีการจัดสัมมนาครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มพูนความรู้และขยายความคิดในการพัฒนา ปรับปรุง การเรียนการสอนวิชาเกษตร ในระดับที่ท่านสอนอยู่มีคุณภาพดียิ่งขึ้น	...	...	.....	...	.....
9. ความต้องการให้ผู้บริหารโรงเรียนเล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร โดยการใช้ความช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริม เช่นเดียวกับหมวด/สาขาวิชาอื่น	...	...	.....	...	.....
10. ความต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัดการศึกษา ฝึกหัดครูเกษตร ส่งนักศึกษาฝึกสอนไปฝึกสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนของท่านทุกปีการศึกษา	...	...	.....	...	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการ	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
11. ต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัดการศึกษา ฝึกหัดครูเกษตร จัดคณาจารย์ไปช่วยนิเทศ ส่งเสริม และแนะนำ เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนของท่าน	.....	.....	.....	.....	.....
12. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ควรรับผิดชอบ ด้านการสอนและความคุมงานการเกษตรให้อยู่ใน สภาพที่ดีตลอดเวลา โดยลดปริมาณงานด้านอื่น ๆ ของโรงเรียนลง	.....	.....	.....	.....	.....
13. งบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ หมวดวิชา/สาขา วิชาเกษตร ควรได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ และมีปริมาณเพียงพอ	.....	.....	.....	.....	.....
14. โรงเรียนควรประสานงานร่วมกับชุมชนหรือผู้ปกครองนักเรียน ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน วิชาเกษตรภายในโรงเรียนอย่างจริงจังและให้ ความสำคัญแก่วิชาเกษตรอย่างมาก	.....	.....	.....	.....	.....
15. ทางโรงเรียนควรจัดหาอัตรากำลัง เพื่อให้ครู- อาจารย์ที่จบการศึกษาด้านศึกษาศาสตร์เกษตร โดยตรงมาบรรจุ เป็นครูรับผิดชอบในการจัดการ การเรียนการสอนวิชาเกษตรเป็นประจำ โรงเรียนละอย่างน้อย 2-3 คน	.....	.....	.....	.....	.....
16. ทุกโรงเรียนควรมีองค์การหรือชมรมหรือกลุ่ม นักเรียนผู้สนใจการเกษตรและส่งเสริมให้มีการ จัดกิจกรรมด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการ	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
17. โรงเรียนควรจัดเชิญวิทยากรที่มีความรู้ ประสบการณ์หรือผู้สำเร็จในงานอาชีพเกษตร มาบรรยายกระตุ้นครู-อาจารย์และนักเรียน ให้เห็นถึงความสำคัญของงานอาชีพเกษตรเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง	.....	.....	.....	.....	.....
18. โรงเรียนควรมีนโยบายส่งเสริม สนับสนุน ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ไปรับการศึกษาต่อ/อบรม/สัมมนา เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้ตื่นตัว พัฒนาการในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา	.....	.....	.....	.....	.....
19. โรงเรียนควรจัดกิจกรรม เช่น นิทรรศการ การสาธิต การประกวด การแข่งขันทักษะ และการทัศนศึกษา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวิชาเกษตร ทุกภาคเรียนหรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	.....	.....	.....	.....	.....
20. การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน ควรจัดให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น	.....	.....	.....	.....	.....
21. ความต้องการอื่น ๆ ที่สำคัญ (โปรดระบุ)	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

