

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครูเกษตรใน  
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

DESIRES ON CREATION NETWORK ESTABLISHMENT FOR TEACHING-LEARNING  
AGRICULTURAL SUBJECTS IN SECONDARY SCHOOLS, OFFICE OF BASIC  
EDUCATION COMMISSION IN THE NORTHEAST OF THAILAND



T140004



นิสิกร ใจแก้ว

NITIKORN JAICAEW

อพ.  
๙๖๖/๓๑  
๒๕๕๘

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 140004  
วันเดือนปี..... ๒๓ พ.ย. ๒๕๕๘



1๒๗๓๒๐๑๑

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ. ๒๕๕๘

KMITL-2015-ED-M-241-133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIRES ON CREATION NETWORK ESTABLISHMENT FOR TEACHING-LEARNING  
AGRICULTURAL SUBJECTS IN SECONDARY SCHOOLS, OFFICE OF BASIC  
EDUCATION COMMISSION IN THE NORTHEAST OF THAILAND



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE IN AGRICULTURAL EDUCATION  
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRANANG  
2015

KMITL-2015-ED-M-241-133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2015

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRANANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร  
ของครูเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Desires on Creation Network Establishment  
for Teaching-Learning Agricultural Subjects  
in Secondary Schools, Office of Basic Education  
Commission in the Northeast of Thailand

นักศึกษา

นายนิกร ใจแก้ว

รหัสประจำตัว

54631002

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

ครุศาสตร์เกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ภักพงศ์ ปวงสุข

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร.นพคุณ ศิริวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชดากร พลภักดิ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.ศรารุช อินทรเทศ	
รศ.ดร.ภักพงศ์ ปวงสุข	
ผศ.ดร.รัชดากร พลภักดิ์	
ว่าที่ พ.ต. ดร.มานิตย์ ชาญชัย	

วัน / เดือน/ ปี ที่สอบ

6 มิถุนายน 2558 เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ

ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะกรรมการอุตสาหกรรมรับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิใช่เอกสารเพื่อประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าขอรับเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันที่ 29 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2558

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชา  
เกษตรของครูเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นักศึกษา

นายนิธิกร ใจแก้ว

รหัสประจำตัว

54631002

ปริญญา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชา

ครุศาสตร์เกษตร

พ.ศ.

2558

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ภักพงศ์ ปวงสุข

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร.นพคุณ ศิริวรรณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชดากร พลภักดี

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานภาพทั่วไปของครูเกษตร 2) เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน และ 3) เพื่อศึกษาความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครูเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 362 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการหาค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุมากกว่า 51 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยจบสาขาวิชาเกษตรศาสตร์มากที่สุด เกือบทั้งหมดมีใบประกอบวิชาชีพครู มีอายุการรับราชการ 17-24 ปี และเป็นครูและบุคลากรทางการศึกษา 3 มากที่สุด โดยส่วนใหญ่สอนในโรงเรียนขนาดกลาง ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เคยเป็นสมาชิกเครือข่ายด้านความร่วมมือ (64.60%)

ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.07$ ) และทุกรายการมีระดับปัญหาในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาอุปสรรคเรื่องห้องเรียนและสถานที่ซึ่งไม่ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.32$ ) เป็นลำดับที่ 1

ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร พบว่า ในภาพรวมมีความต้องการสร้างเครือข่ายอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.09$ ) และทุกรายการมีระดับความต้องการในระดับมาก โดยมีรายการเครือข่ายที่มีความต้องการในลำดับที่ 1 คือ เครือข่ายการฝึกทักษะและศึกษาดูงาน

ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ได้แก่ 1) การจัดทำข้อมูลทะเบียนประวัติของบุคลากรทางการศึกษาทางเว็บไซต์ 2) การจัดให้มีผลงานทางวิชาการในวารสารหรือเอกสารวิชาการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางด้านเกษตรในรูปแบบเว็บไซต์ และ 3) จัดทำระบบการติดต่อข้อมูลข่าวสาร ประสานงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis</b>	Desires on Creation Network Establishment for Teaching-Learning Agricultural Subjects in Secondary Schools, Office of Basic Education Commission in the Northeast of Thailand
<b>Student</b>	Mr.Nitikorn Jaikaew
<b>Student ID.</b>	54631002
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Agricultural Education
<b>Year</b>	2015
<b>Thesis Advisor</b>	Associate Professor Dr.Pakkapong Pongsuk
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Associate Professor Dr.Nopakoon Siriwan Assistant Professor Dr.Ratchadakorn Phonpakdee

## ABSTRACT

The purposes of this study were: 1) to study of status ago of the respondents 2) to study the problem in teaching-learning and 3) to study of desires on creation network establishment for teaching and learning agriculture subjects in secondary schools, Office of Basic Education Commission in the Northeast of Thailand.

Sampling group of the research was 362 agricultural teachers. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation. The results were as follows:

Most of the respondents were male, older than 51 years old, and graduated the bachelor degree with agriculture field of study. Almost all, they were got the teacher professional license. Most of them was a government service of between 17-24 years with level III teacher's position. The respondents working at the middle school level and more than half of them were not under any network academic member (64.60%).

The overall of problems in the teaching and learning in agriculture subject in secondary schools was moderate level with mean of 3.07. The considering of problems lists found that every lists of problems were middle level, and the 1<sup>st</sup> list of problem was found that the classroom and location have not been developed to be suitable for teaching and learning purposes of agricultural subject with mean of 3.32.

The desires on network establishment for teaching and learning in agriculture subjects found that the overall of desires was high level with mean of 4.09. The considering of desires lists found that every lists of desires were high level, and the 1<sup>st</sup> list of desires was network of training and education tours.

Suggestions and ways to network establishment for teaching-learning agriculture subjects were follows: 1) making data of the personnel records using website, 2) dissemination of academic information about teaching and learning process in academic journals and website, and 3) system setting of contact information, coordination, and exchange ideas rapidly.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาการวิจัยและการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ภักพงษ์ ปวงสุข อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.นพคุณ ศิริวรรณ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชดากร พลภักดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้ความอนุเคราะห์และความกรุณาเสียสละเวลา ให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา พร้อมให้ข้อเสนอแนะแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง และข้อผิดพลาดของวิทยานิพนธ์ จนทำให้วิทยานิพนธ์ เรื่องนี้เสร็จสมบูรณ์ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อันมี ผู้อำนวยการ ดร.มานิต ชาติโย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศราวุธ อินทรเทศ ที่สละเวลาในการสอบวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้ายในครั้งนี้ รวมถึงให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยและถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จักรพงษ์ พวงงามชื่น อาจารย์ ดร.นวรรตน์ พัวพันธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ ภาณุจนะ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือในการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ครูที่ปฏิบัติการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดีและสมบูรณ์

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา น้องสาวและญาติ ของผู้วิจัย และอาจารย์ผู้ให้ความรู้ทั้งในอดีตและปัจจุบัน

นิธิกร ใจแก้ว

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
1.4 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	2
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะในงานวิจัย.....	3
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (การงานอาชีพและเทคโนโลยี).....	4
2.2 การจัดการศึกษาเกษตรในระดับขั้นพื้นฐาน.....	6
2.3 ครูที่จัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร.....	9
2.4 ความสำคัญของการสร้างเครือข่าย.....	10
2.5 ความต้องการในการสร้างเครือข่าย.....	12
2.6 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	14
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	17
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	17
3.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ.....	18
3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ.....	19
3.4 การรวบรวมข้อมูล.....	19
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	19
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	21
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	21
4.2 ข้อมูลทั่วไปในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา.....	24
4.3 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา.....	28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4 ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรใน โรงเรียนมัธยมศึกษา .....	29
4.5 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอน วิชาเกษตร .....	35
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	37
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	37
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	41
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	43
บรรณานุกรม.....	44
ภาคผนวก.....	46
ภาคผนวก ก หนังสือราชการประกอบการดำเนินการวิจัย.....	47
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	50
ภาคผนวก ค แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	52
ภาคผนวก ง รายนามโรงเรียน/จำนวนครูเกษตร.....	61
ประวัติผู้เขียน.....	72

# สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงรายชื่อจังหวัด/เขต/จำนวนและขนาดโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน การศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	14
3.1	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้น พื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	18
4.1	แสดงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	
4.2	แสดงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรใน โรงเรียนมัธยมศึกษา.....	21 24
4.3	แสดงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ข้อมูลของสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตร....	26
4.4	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของปัญหา อุปสรรคและลำดับที่ การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา.....	27
4.5	แสดงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการ สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา.....	28
4.6	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความต้องการและลำดับที่ ความ ต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร.....	30
4.7	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความต้องการและลำดับที่ เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร.....	31
4.8	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความต้องการและลำดับที่ ประโยชน์ของการมีเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร.....	32
4.9	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความต้องการและลำดับที่ การมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่าย.....	33
4.10	สรุปภาพรวม .....	33
4.11	ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร....	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	3
2.1	ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	7
2.2	วิสัยทัศน์และคุณภาพของผู้เรียน.....	8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการจัดการศึกษาเกี่ยวกับการเกษตรของไทยยังมีปัญหาหลากหลายด้านโดยเฉพาะในเรื่องของครูผู้สอน ซึ่งกำลังเผชิญปัญหาเกี่ยวกับมาตรฐานและคุณภาพการจัดการเรียนการสอน การขาดแคลนครู (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2545: 53) ปัญหาดังกล่าวได้ลดทอนประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนและส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของเยาวชนไทยทั้งปัจจุบัน และอนาคต การดำเนินงานของโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อให้บรรลุตามแนวทางที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้นั้น ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคคลทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู อาจารย์ ลูกจ้างและชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูที่เป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนา ปรับปรุงให้นักเรียนมีคุณภาพ แต่ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของสังคมอันสืบเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาการต่าง ๆ มีผลต่อบทบาทต่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในปัจจุบัน (สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555: <http://www.obec.go.th>) นอกจากนี้แล้ว นพคุณ ศิริวรรณ และคณะ (2538: 1) ได้กล่าวว่า การจัดการศึกษาเกษตรในโรงเรียนเพื่อที่จะพัฒนาวิชาการหรือบุคลากรครูทางการเกษตรที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน และมีประสิทธิภาพในอนาคตคือ มีการจัดการศึกษาเกษตรในโรงเรียนที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับ สารานุกรมเสรี (2555) แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของครูเกษตรว่า บทบาทในการติดต่อสื่อสาร สนับสนุน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพเกษตรให้นักเรียนที่เป็นเยาวชนของประเทศ ดังนั้นครูเกษตรจึงมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรที่มีมาตรฐานคุณภาพเท่าเทียมกันในทุกภาคส่วน อันเป็นเป้าหมายหลักในการสร้างเครือข่ายสำหรับครูเกษตร

ดังที่กล่าวมาแล้วนั้นจะเห็นถึงบทบาทที่สำคัญของครูเกษตรในแต่ละสถานศึกษาในการที่จะติดต่อสื่อสาร สนับสนุน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการร่วมมือกัน ส่งผลให้มีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนงานเกษตร การสร้างเจตคติที่ดีในการเรียนงานเกษตร เสริมสร้างความรู้ ทักษะที่มีต่อการปฏิบัติงานก็จะมีคุณภาพกับผู้เรียน รวมถึงการรองรับมาตรฐานของกลุ่มเสรีอาเซียน การที่จะพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพนั้นย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ สามารถ และประสบการณ์รอบด้าน ซึ่งการได้มาซึ่งความรู้ สามารถ และประสบการณ์นอกจากการศึกษาค้นคว้า การแสวงหาความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ตามโอกาสแล้วนั้น การที่ครูเกษตรได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูเกษตรด้วยตนเองแล้วนั้น ย่อมเกิดการพัฒนาการจัดการศึกษาเกษตรให้มีความก้าวหน้าและยั่งยืนต่อไป จากเหตุผลดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครูเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อจะได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครูเกษตร ซึ่งเป็นข้อมูลสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มของครูเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้มีการติดต่อสื่อสาร สนับสนุน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการร่วมมือกัน และนำไปสู่การพัฒนาผลงานทางวิชาการ และบุคลากรครูเกษตรให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน คือ มีการจัดการศึกษาเกษตรที่มีมาตรฐานคุณภาพเท่าเทียมกันในทุกภาคส่วนและเป็นการรองรับมาตรฐานของกลุ่มเสรีอาเซียนต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานภาพทั่วไปของครูเกษียณในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. เพื่อศึกษาความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครูเกษียณและของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
4. เพื่อเสนอแนวทางในการสร้างเครือข่ายครูเกษียณในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

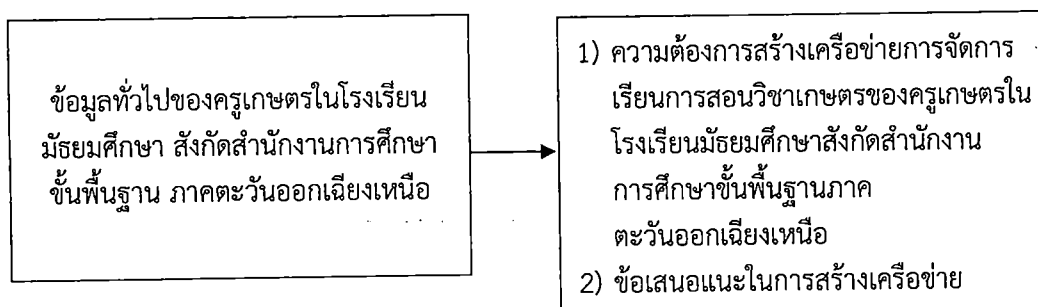
1.3.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครูเกษียณในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยศึกษาจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ ข้าราชการครู/ครูจ้างที่สอนในวิชาเกษตร ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 929 โรงเรียน
  - โรงเรียนขนาดเล็ก 438 โรงเรียน จำนวนครูเกษียณ 394 คน
  - โรงเรียนขนาดกลาง 333 โรงเรียน จำนวนครูเกษียณ 385 คน
  - โรงเรียนขนาดใหญ่ 83 โรงเรียน จำนวนครูเกษียณ 165 คน
  - โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 75 โรงเรียน จำนวนครูเกษียณ 182 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครู/ครูจ้างที่สอนในวิชาเกษตร ในโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 282 โรงเรียน และจำนวนครูเกษียณทั้งหมด 362 คน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.1

1.3.2 ขอบเขตด้านเวลา ทำการศึกษาวิจัยโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 (ปีการศึกษา 2555)

## 1.4 กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากข้อมูลจำนวนครูเกษียณที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2555) ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครือข่ายของครูเกษียณ โดยมีกรอบแนวคิดความคิดเห็นในการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลทั่วไปของครูเกษียณในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และความต้องการของครูเกษียณในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ดังแสดงไว้ในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย

## 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย

ครูเกษตร หมายถึง ครูที่มีหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนงานเกษตร มีความรู้ความสามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องการเกษตรต่างๆ เช่น การเลี้ยงสัตว์ การปลูกพืช ฯลฯ ให้กับนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การสร้างเครือข่าย หมายถึง การติดต่อสื่อสาร สนับสนุน การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การจัดระบบให้กลุ่มบุคคลหรือองค์กรที่เป็นสมาชิกดำเนินกิจกรรมบางอย่างร่วมกัน เพื่อนำไปสู่จุดหมายที่เห็นพ้องต้องกัน

การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร หมายถึง กระบวนการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานในด้านการเกษตร มีค่านิยม มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพการเกษตร สามารถบูรณาการความรู้ความสามารถ นำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม

การสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร หมายถึง การติดต่อสื่อสาร สนับสนุน การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หมายถึง โรงเรียนมัธยมศึกษาที่อยู่ในสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 929 โรงเรียน โดยแบ่งออกได้ดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก คือ โรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวนน้อยกว่า 1 - 499 คน

โรงเรียนขนาดกลาง คือ โรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวน 500 - 1,499 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่ คือ โรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวน 1,500 - 2,499 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ คือ โรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวน 2,500 คนขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารซึ่งเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนการวิจัย โดยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
- 2.2 การจัดการศึกษาเกษตรในระดับขั้นพื้นฐาน
- 2.3 ครูที่จัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร
- 2.4 ความสำคัญของการสร้างเครือข่าย
- 2.5 ความต้องการในการสร้างเครือข่าย
- 2.6 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2555: [www.onec.go.th/onec\\_main](http://www.onec.go.th/onec_main).) กล่าวว่า “การศึกษา” หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

“การศึกษาขั้นพื้นฐาน” หมายความว่า การศึกษาก่อนระดับอุดมศึกษา

“การศึกษาตลอดชีวิต” หมายความว่า การศึกษาที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

“สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน” หมายความว่า สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

“มาตรฐานการศึกษา” หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพที่พึงประสงค์และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาทุกแห่ง และเพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพทางการศึกษา

“ผู้สอน” หมายความว่า ครูและคณาจารย์ในสถานศึกษาระดับต่าง ๆ

“ครู” หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอน และการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ในสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน

มาตรา 8 การจัดการศึกษาให้ยึดหลักดังนี้

- (1) เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน
- (2) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
- (3) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

มาตรา 9 การจัดระบบ โครงสร้าง และกระบวนการจัดการศึกษา ให้ยึดหลักดังนี้

- (1) มีเอกภาพด้านนโยบาย และมีความหลากหลายในการปฏิบัติ

- (2) มีการกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือกึ่งลิขสิทธิ์ของโครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา และจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับ และประเภทการศึกษา

(4) มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

(5) ระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา

(6) การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น

**มาตรา 15** การจัดการศึกษามีสามรูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

(1) การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตรระยะ เวลา ของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

(2) การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบวิธีการจัดการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษาของบุคคลแต่ละกลุ่ม

(3) การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

สถานศึกษาอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบก็ได้ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกันหรือต่างรูปแบบได้ ไม่ว่าจะเป็ผลการเรียนจากสถานศึกษาเดียวกัน รวมทั้งจากการเรียนรู้นอกระบบตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพหรือจากประสบการณ์การทำงาน

**มาตรา 22** การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

**มาตรา 23** การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่อง ต่อไปนี้

(1) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติและสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

(2) ความรู้ ทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ยั่งยืน

(3) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

(4) ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษาเน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

(5) ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

**มาตรา 24** การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังเอกสารต่อไปนี้

เอกสารที่ส่งมอบให้สำนักงานใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

(3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

(4) จัดการเรียนการสอน โดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

(6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

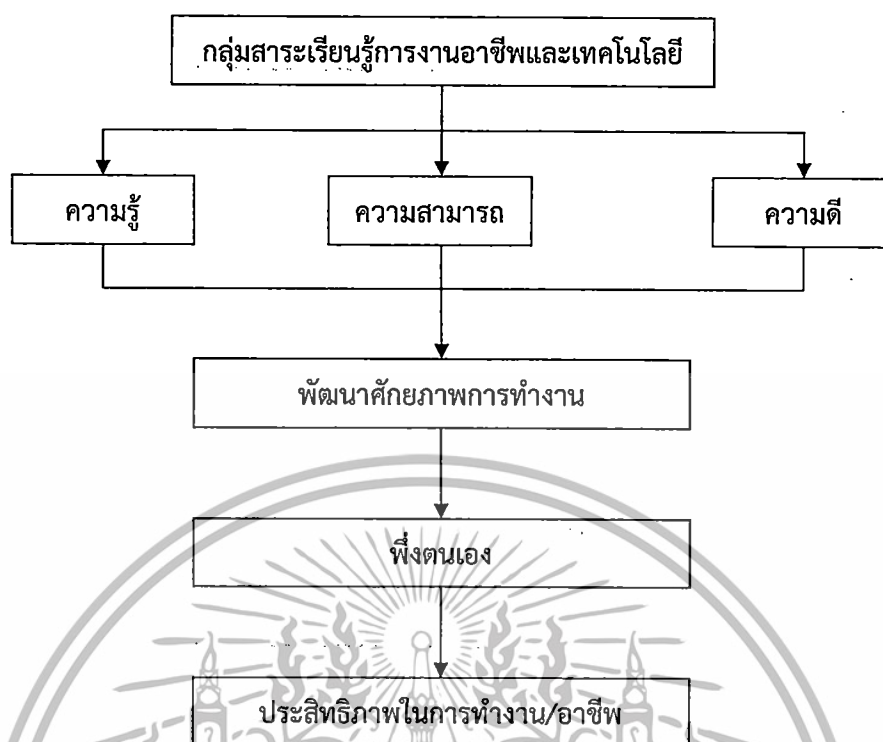
มาตรา 26 ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียนความประพฤติ สังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคุมไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา ให้สถานศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อ และให้นำผลการประเมินผู้เรียนตามวาระหนึ่งมาใช้ประกอบการพิจารณา

มาตรา 29 ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัวยุวมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการ ศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาการระหว่างชุมชน

## 2.2 การจัดการศึกษาเกษตรในระดับขั้นพื้นฐาน

การศึกษาเกษตรจัดไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานในด้านการเกษตร มีค่านิยม มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพการเกษตร สามารถบูรณาการความรู้ความสามารถ นำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 ความสำคัญ ธรรมชาติ และลักษณะเฉพาะของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ที่มา: กรมวิชาการ (2546)

วรพร สังเนตร และ นพคุณ ศิริวรรณ (2547: 1-2) ได้กล่าวถึงวิสัยทัศน์และคุณภาพของผู้เรียนว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

กรมวิชาการ (2546) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ คือ การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวและสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถความถนัดและความสนใจของตนเอง

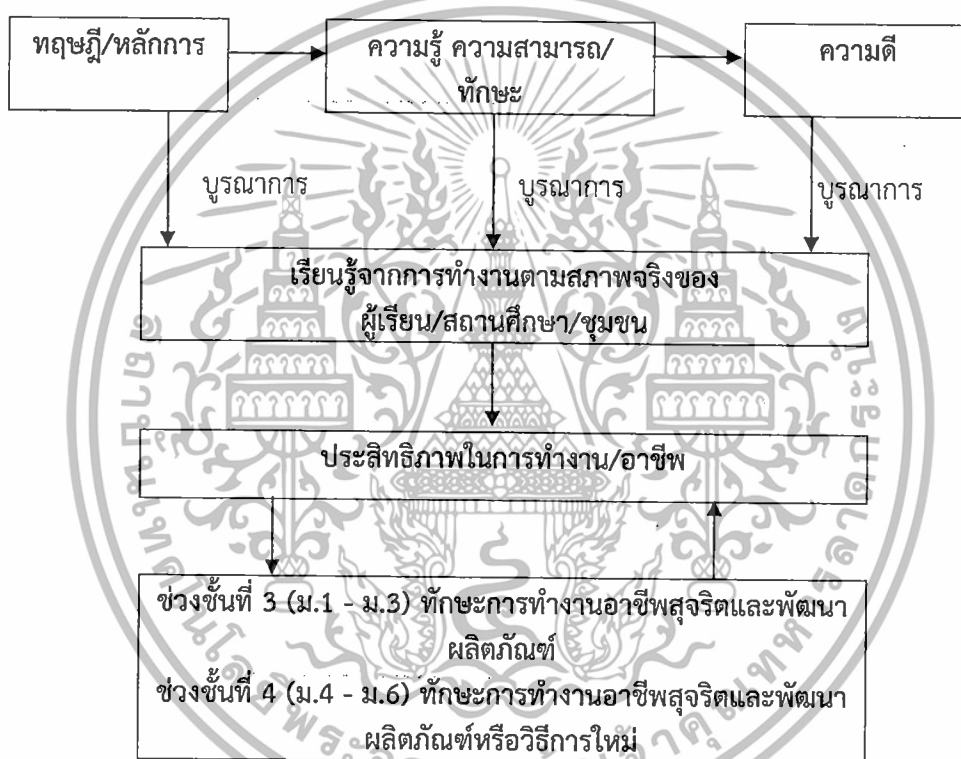
การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่า และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

ดังกล่าว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จึงเป็นตัวกำหนดตัวชี้วัดของกลุ่ม เป็น “การเรียนรู้ที่ยึดการทำงานและการแก้ปัญหาเป็นสำคัญบนพื้นฐานของการใช้หลักการและทฤษฎีเป็นหลักในการทำงาน และแก้ไขปัญหา” งานที่นำมาฝึกฝนเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ของกลุ่มนั้น เป็นงานเพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัวและสังคม และงานเพื่อการประกอบอาชีพ ซึ่งผู้เรียนจะได้รับการปลูกฝังและพัฒนาให้มีคุณภาพและมีศีลธรรม การเรียนรู้จากการทำงานและการแก้ไขปัญหา ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จึงเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการบูรณาการ ความรู้ ความสามารถ ทักษะและความดีที่หลอมรวมกันจนก่อให้เกิดเป็นคุณลักษณะของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้



ภาพที่ 2.2 วิสัยทัศน์และคุณภาพของผู้เรียน  
ที่มา: กรมวิชาการ (2546)

การจัดการศึกษาเกษตรในระดับมัธยม ได้มีการจัดงานเกษตรเข้าร่วมไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยภาพรวมจะเห็นได้ว่าให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ รักการทำงาน มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน มีวินัยในการทำงาน มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปฏิบัติงาน ดังนั้นครูที่สอนในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี จึงต้องมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ เจตคติที่ดีต่อการเรียนและการประกอบอาชีพได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 ครูที่จัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

สารานุกรมเสรี (2554) ครูเกษตร หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนงานเกษตร มีความรู้ความสามารถ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องการเกษตรต่างๆ เช่น การเลี้ยงสัตว์ การปลูกพืช ฯลฯ ให้กับนักเรียนในสถาบันการศึกษา และมีอาชีพในการสอนนักเรียนเกี่ยวกับวิชาเกษตร โดยมีวิธีการสอนที่แตกต่างกันออกไปโดยคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ ความสามารถ และเป้าหมายของนักเรียนแต่ละคน

ปัญญา หิรัญศรีศรี และคณะ (2520: 97 - 108) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะครูเกษตรที่ดีในเรื่องความรู้ความสามารถทางวิชาการเกษตรของครูเกษตร หมายถึง ความรู้ความสามารถในเรื่องดิน และปุ๋ย ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล สวนผัก พืชไร่นา สัตว์ปีก สัตว์เล็ก สัตว์ใหญ่ ช่างปูน สี ประปา ไม้ โลหะ ไฟฟ้า และชลประทาน ช่างเครื่องยนต์ทუნแรง ช่างสำรวจ และรังวัดการผลิตผลการเกษตร การส่งเสริมการเกษตร โครงการเกษตรต่างๆ

Hammonds (อ้างใน ยุทธพงษ์ คุปตวุฒินันท์, 2554: 15) ได้นำข้อคิดเกี่ยวกับคุณสมบัติครูเกษตรที่สอนในระดับมัธยมศึกษาไว้ว่า ความรู้ความสามารถด้านการเกษตรนั้น ครูเกษตรควรเรียนทางด้านเกษตรทางเศรษฐศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 20 หน่วยกิต และต้องเรียนวิชาการที่เป็นพื้นฐานของการเกษตร เช่น พลุกศาสตร์ ชีววิทยา เคมี เศรษฐศาสตร์ และสังคมชนบท มีประสบการณ์ฟาร์มและมีเจตคติที่ดีต่อการเกษตร ซึ่งจะช่วยให้การสอนประสบความสำเร็จ มีความสนใจติดตามข่าวสารและวิทยาการที่ทันสมัยอยู่เสมอ

วัชรีย์ บุณยสิงค์ (2527: อัดสำเนา) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของครูเกษตร ควรมีดังนี้

1. ใจรักในการสอน มีความจริงใจในวิชาชีพครู และมีความรู้ความสามารถทางด้านเกษตร การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์
2. อดทน เพราะงานเกษตรเห็นผลช้า ต้องทำกลางแดด ลงแปลงสอนนักเรียน
3. เสียสละ งานเกษตรไม่มีวันหยุด
4. รู้จริง ทั้งภาคทฤษฎีและการปฏิบัติ
5. รู้เทคนิค วิธีการสอน มีการเตรียมการสอนที่ดี มีการประเมินผลที่ตรงตามวัตถุประสงค์
6. มีบุคลิกภาพที่ดี มีความกระฉับกระเฉงอยู่เสมอ

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (อ้างโดย ยุทธพงษ์ คุปตวุฒินันท์ 2554: 16) ได้กล่าวถึงครูเกษตรในเรื่องความรู้ความสามารถด้านการสอนวิชาเกษตรกรรม ดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียมการสอน คือ เรียนวิชาการสอน และออกฝึกสอนก่อนออกมาเป็นครูเกษตร มีแผนการสอนในรายวิชาที่สอนอย่างดี และจะต้องมีความเข้าใจ ความต้องการของนักเรียน
2. ขั้นตอนการสอน คือ จะต้องมียุทธวิธีการสอนที่ดีและจัดกิจกรรมการสอนให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียน ใช้และผลตอบรับการสอนได้อย่างดี สอนเนื้อหาวิชาที่เป็นประโยชน์ และตรงกับความ ต้องการของนักเรียน สามารถตอบปัญหาอย่างมีหลักการและเห็นผล สามารถควบคุมชั้นเรียนที่สอนได้อย่างดี
3. ขั้นวัดผลประเมินผล คือ ครูเกษตรจะต้องทำการวัดผลและประเมินผลทางการเรียนการสอน ในแต่ละวิชาที่สอน เพื่อนำมาปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป และติดตามดูการฝึกภาคปฏิบัติเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน

จะเห็นได้ว่า บุคลิกภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับอาชีพครู เพราะครูกับนักเรียนต้องพบกันทุกวัน ต้องทำงานด้วยกันโดยไม่มีทางหลีกเลี่ยงได้ ดังนั้นครูที่มีบุคลิกภาพที่ไม่ดีย่อมทำให้นักเรียนถอยห่างไม่อยากเข้าใกล้ ครูจึงควรมีบุคลิกภาพที่ชักชวนให้นักเรียนอยากเข้าใกล้ เพื่อช่วยให้ครูและนักเรียนมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

เอกสาร (2554) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของครูที่ดีว่า ครูที่ดีควรมีบุคลิกภาพที่ชักชวนให้นักเรียนอยากเข้าใกล้ เพื่อช่วยให้ครูและนักเรียนมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน สำหรับการปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครูเกษตร มีจรรยาบรรณครูตามที่คุรุสภาได้กำหนดไว้ เป็นข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครู ครูจะต้องยึดเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ซึ่งขณะนี้คุรุสภาได้ประกาศระเบียบ คุรุสภาว่าด้วยมารยาท และวินัยตามระเบียบประเพณีของครู พ.ศ. 2539 ดังนี้

1. ครูต้องรักศิษย์และเมตตาศิษย์ โดยให้ความเอาใจใส่ช่วยเหลือส่งเสริม ให้กำลังใจในการศึกษาแก่ศิษย์โดยเสมอหน้า
  2. ครูต้องอบรม สั่งสอน ฝึกฝน สร้างเสริมความรู้ ทักษะและนิสัยที่ถูกต้องดีงามให้แก่ศิษย์อย่างเต็มความสามารถด้วยความบริสุทธิ์ใจ
  3. ครูต้องประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ
  4. ครูต้องไม่กระทำความผิดเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์
  5. ครูต้องไม่แสวงหาประโยชน์อันเป็นอามิสสินจ้างจากศิษย์ในการปฏิบัติหน้าที่ตามปกติและไม่ใช้ศิษย์กระทำการใดๆ อันเป็นการหาประโยชน์ให้แก่ตนโดยมิชอบ
  6. ครูย่อมพัฒนาตนเองทั้งในด้านวิชาชีพ ด้านบุคลิกภาพและวิสัยทัศน์ให้ทันต่อการพัฒนา ทางวิชาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ
  7. ครูย่อมรักและศรัทธาในวิชาชีพครู และเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพครู
  8. ครูพึงช่วยเหลือเกื้อกูลครูและชุมชนในทางสร้างสรรค์
  9. ครูพึงประพฤติ ปฏิบัติตน เป็นผู้นำในการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทย
- สรุปได้ว่า ครูเกษตรที่ดีนั้น ต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถให้คำแนะนำ มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ มีบุคลิกภาพ คุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ดีต่ออาชีพครู ศรัทธาในอาชีพครูเกษตรและอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

## 2.4 ความสำคัญของการสร้างเครือข่าย

สารานุกรมเสรี (2555) ให้ความหมายว่า การทำให้มีการติดต่อสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและการร่วมมือกันด้วยความสมัครใจ การสร้างเครือข่ายควรสนับสนุนและอำนวยความสะดวก ให้สมาชิกในเครือข่ายมีความสัมพันธ์กัน มีความเป็นอิสระมากกว่าสร้างการคบค้าสมาคมแบบพึ่งพิง นอกจากนี้การสร้างเครือข่ายต้องไม่ใช่การสร้างระบบติดต่อกันด้วยการเผยแพร่ข่าวสารแบบทางเดียว เช่น การส่งจดหมายข่าวไปให้สมาชิกตามรายชื่อ แต่จะต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน

การสร้างเครือข่าย มีประเด็นสำคัญ คือ

1. มีความสัมพันธ์ของสมาชิกในเครือข่ายต้องเป็นไปโดยสมัครใจ
2. กิจกรรมที่ทำในเครือข่ายต้องมีลักษณะเท่าเทียมหรือแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน
3. การเป็นสมาชิก เครือข่ายต้องไม่มีผลกระทบต่อความเป็นอิสระหรือความเป็นตัวของตัวเองของคนหรือองค์กรนั้นๆ

การเชื่อมโยงในลักษณะของเครือข่าย ไม่ได้หมายถึงการจัดการให้คนมานั่ง “รวมกัน” เพื่อพูดคุยสนทนากันเฉยๆ โดยไม่ได้ “รวมกัน” ทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดและก็ไม่ใช่เป็นแค่การรวมกลุ่มของสมาชิกที่มีความสนใจร่วมกันเพียง เพื่อพบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเท่านั้น แต่จะต้องพัฒนาไปสู่ระดับของการลงมือทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน

ดังนั้น เครือข่ายต้องมีการจัดระบบให้กลุ่มบุคคลหรือองค์กรที่เป็นสมาชิกดำเนินกิจกรรมบางอย่างร่วมกันเพื่อนำไปสู่จุดหมายที่เห็นพ้องต้องกัน ซึ่งอาจเป็นกิจกรรมเฉพาะกิจตามความจำเป็นเมื่อ

ภารกิจบรรลุเป้าหมายแล้ว เครือข่ายก็อาจยุบสลายไป แต่ถ้ามีความจำเป็นหรือมีภารกิจใหม่อาจกลับมาการดำเนินงานร่วมกันได้ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมตัวกันได้ใหม่หรือจะเป็นเครือข่ายที่ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องระยะยาว

องค์ประกอบสำคัญของการสร้างเครือข่าย มี 7 ข้อ คือ

1. มีการรับรู้มุมมองที่เหมือนกัน (Common Perception) สมาชิกในเครือข่าย ต้องมีความรู้สึกนึกคิดและการรับรู้เหมือนกันถึงเหตุผลในการเข้าร่วม กันเป็นเครือข่าย อาทิเช่น มีความเข้าใจในตัวปัญหาและมีจิตสำนึกในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ประสบกับปัญหาอย่างเดียวกันหรือต้องการความช่วยเหลือในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะส่งผลให้สมาชิกของเครือข่ายเกิดความรู้สึกผูกพันในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหาหรือลดความเดือดร้อนที่เกิดขึ้น

2. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Common Vision) วิสัยทัศน์ร่วมกัน หมายถึง การที่สมาชิกมองเห็นจุดมุ่งหมายในอนาคตที่เป็นภาพเดียวกัน มีการรับรู้และเข้าใจไปในทิศทางเดียวกันและมีเป้าหมายที่จะเดินทางไปด้วยกัน การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันจะทำให้กระบวนการขับเคลื่อนเกิดพลัง มีความเป็นเอกภาพและช่วยผ่อนคลายความขัดแย้งอันเนื่องมา จากความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในทางตรงกันข้าม ถ้าวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายของสมาชิกบางกลุ่มขัดแย้งกับวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายของเครือข่าย พฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มนั้นก็เริ่มแตกต่างจากแนวปฏิบัติที่สมาชิกเครือข่ายกระทำร่วมกัน ดังนั้น แม้ว่าจะต้องเสียเวลามากกับความพยายามในการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน แต่ก็จำเป็นจะต้องทำให้เกิดขึ้นหรือถ้าสมาชิกมีวิสัยทัศน์ส่วนตัวอยู่แล้วก็ต้องปรับให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของเครือข่ายให้มากที่สุด แม้จะไม่ซ้อนทับกันแบบสนิทจนเป็นภาพเดียวกันแต่อย่างน้อยก็ควรสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

3. มีความสนใจหรือผลประโยชน์ร่วมกัน (Mutual Interests/Benefits) คำว่าผลประโยชน์ในที่นี้ครอบคลุมทั้งผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงินและผลประโยชน์ไม่ใช่ตัวเงิน เป็นความต้องการ (need) ของมนุษย์ในเชิงปัจเจก (อ่านเรื่องแรงจูงใจในตอนท้าย) อาทิเช่นเกียรติยศ ชื่อเสียง การยอมรับ โอกาสในความก้าวหน้า ความสุข ความพึงพอใจ ฯลฯ

สมาชิกของเครือข่ายเป็นมนุษย์ปุถุชนธรรมดาที่มีความต้องการเป็นของตัวเอง (Umanneeds) ถ้าการเข้าร่วมในเครือข่ายสามารถตอบสนองต่อความต้องการของเขาหรือมีผลประโยชน์ร่วมกันก็จะเป็นแรงจูงใจให้เข้ามามีส่วนร่วมในเครือข่ายมากขึ้น

4. การมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคนในเครือข่าย (Stakeholders Participation)

การมีส่วนร่วมของสมาชิกในเครือข่าย เป็นกระบวนการที่สำคัญมากในการพัฒนาความเข้มแข็งของเครือข่าย เป็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการร่วมรับรู้ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และร่วมลงมือกระทำอย่างเข้มแข็ง ดังนั้น สถานะของสมาชิกในเครือข่ายควรมีความเท่าเทียมกัน ทุกคนอยู่ในฐานะ “หุ้นส่วน (partner)” ของเครือข่าย เป็นความสัมพันธ์ในแนวราบ (horizontal relationship) คือความสัมพันธ์ฉันทเพื่อมากกว่าความสัมพันธ์ในแนวตั้ง (vertical relationship) ในลักษณะเจ้านายลูกน้อง ซึ่งบางครั้งก็ทำได้ยากในทางปฏิบัติเพราะต้องเปลี่ยนกรอบความคิดของสมาชิกในเครือข่าย โดยการสร้างบริบทแวดล้อมอื่นๆ เข้ามาประกอบ แต่ถ้าทำได้จะสร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่ายมาก

5. มีการเสริมสร้างซึ่งกันและกัน (Complementary Relationship) องค์ประกอบที่จะทำให้เครือข่ายดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง คือ การที่สมาชิกของเครือข่ายต่างก็สร้างความเข้มแข็งให้กันและกัน โดยนำจุดแข็งของฝ่ายหนึ่งไปช่วยแก้ไขจุดอ่อนของอีกฝ่ายหนึ่ง แล้วทำให้ได้ผลลัพธ์เพิ่มขึ้นในลักษณะพลังทวีคูณ

6. การเกี่ยวพันพึ่งพากัน (Interdependence) เป็นองค์ประกอบที่ทำให้เครือข่ายดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน การที่สมาชิกเครือข่ายตกอยู่ในสภาวะจำกัดทั้งด้านทรัพยากร ความรู้ เงินทุน กำลังคน ฯลฯ ไม่สามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยตนเองโดยปราศจากเครือข่าย จำเป็นต้องพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในเครือข่าย การทำให้หุ้นส่วนของเครือข่ายยึดโยงกันอย่างเหนียวแน่นจำเป็นต้องทำให้หุ้น ส่วนแต่ละคนรู้สึกว่าเขาหุ้นส่วนคนใดคนหนึ่งออกไปจะ

เอกสาร... ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำให้เครือข่ายล้มลงได้ การดำรงอยู่ของหุ้นส่วนแต่ละคนจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงอยู่ของเครือข่าย การเกื้อหนุนซึ่งพากันในลักษณะนี้จะส่งผลให้สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันโดยอัตโนมัติ

7. มีปฏิสัมพันธ์ในเชิงแลกเปลี่ยน (Interaction) ถ้าสมาชิกในเครือข่ายไม่มีการปฏิสัมพันธ์กันแล้ว ก็ไม่ต่างอะไรกับก้อนหินแต่ละก้อนที่รวม กันอยู่ในถุง แต่ละก้อนก็อยู่ในถุงอย่างเป็นอิสระ ดังนั้นสมาชิกในเครือข่ายต้องทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน เช่น มีการติดต่อกันผ่านทาง การเขียน การพบปะพูดคุย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันหรือมีกิจกรรมประชุมสัมมนาร่วมกัน โดยที่ผลของการปฏิสัมพันธ์นี้ต้องก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเครือข่ายตามมา

ลักษณะของปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกควรเป็นการแลกเปลี่ยนกัน (Reciprocal exchange) มากกว่าที่จะเป็นผู้ให้หรือเป็นผู้รับฝ่ายเดียว (Unilateral exchange) ยิ่งสมาชิกมีปฏิสัมพันธ์กันมากเท่าใดก็จะเกิดความผูกพันระหว่างกันมากขึ้นเท่านั้น ทำให้การเชื่อมโยงแน่นแฟ้นมากขึ้น มีการเรียนรู้ระหว่างกันมากขึ้น สร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่าย

## 2.5 ความต้องการในการสร้างเครือข่าย

จากรูท แก้วมีชัย (2538: 14) กล่าวถึงความหมายของ “ความต้องการ” ว่า ความต้องการหรือ Need ตรงกับคำในภาษาอังกฤษที่มีความหมายในทำนองความต้องการเช่น Want (ความอยากได้) Wish (ความปรารถนา) Desires (ความอยาก) Motive (แรงจูงใจ) Urge (กระตุ้น) Drive (แรงขับ)

เดโช สวานานนท์ (2512: 205) กล่าวว่า ความต้องการ หมายถึง การขาดหรือการเสียสมดุลสภาพทางกายหรือทางจิตใจของมนุษย์ และมนุษย์พยายามทำตนให้อยู่ในสถานภาพสมดุล เช่น ไม่หิวข้าว ไม่ให้เสียเกียรติ ให้ตนมีหน้าตาเสมอเพื่อนฝูง เป็นต้น ความขาดบางสิ่งบางอย่าง ซึ่งถ้าว่าสิ่งนั้นจะมีอยู่หรือแล้วจะมีผลให้อื่นที่รีย้นนั้นดำเนินการไปตามปกติวิสัยหรือมีสวัสดิภาพที่สมบูรณ์ ส่วน ประพนอม สโรชมาน (2524: 1-3) กล่าวว่า พฤติกรรมในชีวิตของเราทั้งหลายนั้นเกิดจากเรื่องต่างๆ มากมาย อาจเกิดขึ้นจากความต้องการที่จะดำรงชีวิตอยู่หรือเพื่อสุขภาพและสภาพความเป็นอยู่ที่ดี แรงจูงใจอาจเกิดขึ้นจากความต้องการที่จะดำรงชีวิตอยู่ แรงจูงใจอาจเกิดขึ้นมาได้จากสิ่งเร้าภายนอกหรือสิ่งเร้าภายในก็ได้หรือทั้งภายในและภายนอกรวมกัน

สารานุกรมเสรี (2554) Maslow กล่าวถึง ทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการปัจจัยพื้นฐานของมนุษย์ นั้น มีความต้องการอยู่ 5 ปัจจัย คือ

1. ความต้องการพื้นฐานทางด้านร่างกาย (Physiological Needs)
2. ความต้องการความปลอดภัยและความมั่นคง (Security or Safety Needs)
3. ความต้องการทางด้านสังคม (Social or Belonging Needs)
4. ความต้องการที่จะมีฐานะเด่นในสังคม (Esteem or Status Needs)
5. ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จในชีวิต (Self-Actualization or Self-Realization Needs)

นอกจากความต้องการปัจจัยพื้นฐาน แต่ยังมีปัจจัยด้านการทำงานที่เป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือทฤษฎีสองปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการปัจจัยพื้นฐานด้านการทำงานของมนุษย์ มีดังนี้

1. ปัจจัยจูงใจ (Motivators Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานโดยตรงเพื่อจูงใจให้คนชอบและรักงานปฏิบัติ เป็นการกระตุ้นให้เกิดความพึงพอใจให้แก่บุคคลในองค์กรให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะปัจจัยที่สามารถสนองตอบความต้องการภายในบุคคล ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ความสำเร็จในการทำงานของคุณคือ การที่คุณสามารถทำงานได้เสร็จสิ้น และประสบความสำเร็จอย่างดี เป็นความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่างๆ และการรู้จักป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ เมื่อผลงานสำเร็จจึงเกิดความรู้สึกพึงพอใจและปลื้มในผลสำเร็จของงานนั้นๆ

1.2 การได้รับการยอมรับนับถือ คือ การได้รับการยอมรับนับถือไม่ว่าจากผู้บังคับบัญชา การยอมรับนี้อาจจะอยู่ในการยกย่องชมเชยแสดงความยินดี การให้กำลังใจหรือการแสดงออกอื่นใดที่สื่อให้เห็นถึงการยอมรับในความสามารถ เมื่อได้ทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดบรรลุผลสำเร็จ การยอมรับนับถือจะแฝงอยู่กับความสำเร็จในงาน

1.3 ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ คือ งานที่น่าสนใจงานที่ต้องอาศัยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ท้าทายให้ต้องลงมือทำ หรือเป็นงานที่มีลักษณะสามารถกระทำได้ตั้งแต่ต้นจนจบโดยลำพังแต่ผู้เดียว

1.4 ความรับผิดชอบ คือ ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นจากการได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานใหม่ๆ และมีอำนาจในการรับผิดชอบได้อย่างดี ไม่มีการตรวจหรือควบคุมอย่างใกล้ชิด

1.5 ความก้าวหน้า คือ ได้รับการเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นของคุณใน องค์กร การมีโอกาสได้ศึกษาเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมหรือได้รับการฝึกอบรม

2. ปัจจัยค่าจูน (Hygiene Factors) ปัจจัยที่จะค่าจูนให้แรงจูงใจในการทำงานของคุณมีอยู่ตลอดเวลา นั้น ถ้าไม่มีหรือมีในลักษณะไม่สอดคล้องกับคุณในองค์กร คุณในองค์กรจะเกิดความไม่ชอบงานขึ้น และปัจจัยที่มาจากภายนอกบุคคลได้แก่

2.1 เงินเดือน คือ เงินเดือนและการเลื่อนขั้นเงินเดือนในหน่วยงานนั้นๆ เป็นที่พอใจของคุณในการทำงาน

2.2 โอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต คือ การที่คุณได้รับการแต่งตั้งเลื่อนตำแหน่งภายในหน่วยงานแล้ว ยังหมายถึงสถานการณ์ที่คุณสามารถได้รับความก้าวหน้าในทุกๆ วิชาชีพ

2.3 ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน คือ การติดต่อไปไม่ว่าเป็นกิริยา หรือวาจาที่แสดงถึงความสัมพันธ์อันดีต่อกัน สามารถทำงานร่วมกันมีความเข้าใจซึ่งกันและกัน

2.4 สถานะของอาชีพ คือ อาชีพนั้นเป็นที่ยอมรับนับถือของสังคมที่มีเกียรติ และศักดิ์ศรี

2.5 นโยบายและการบริหารงาน คือ การจัดการและการบริหารองค์กร การติดต่อสื่อสารภายในองค์กร

2.6 สภาพการทำงาน คือ สภาพทางกายภาพของงาน เช่น แสงเสียง อากาศ ชั่วโมงการทำงาน รวมทั้งลักษณะของสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น อุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ

2.7 ความเป็นอยู่ส่วนตัว คือ ความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดีอันเป็นผลที่ได้รับจากงานในหน้าที่ของเขาไม่มีความสุขและพอใจกับการทำงานในแห่งใหม่

2.8 ความมั่นคงในการทำงาน คือ ความรู้สึกของคุณที่มีต่อความมั่นคงในการทำงาน ความยั่งยืนของอาชีพหรือความมั่นคงขององค์กร

2.9 วิธีการปกครองของผู้บังคับบัญชา คือ ความสามารถของผู้บังคับบัญชาในการดำเนิน งานหรือความยุติธรรมในการบริหาร

โดยสรุป Herzberg กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมาจากแต่คนและจะมีขึ้นอยู่กับผู้บริหาร โดยตรง และปัจจัยที่ใช้ในการบำรุงจิตใจนั้นอย่างดีที่สุดก็คือ จะสามารถช่วยขจัดความไม่พอใจต่าง ๆ ได้ แต่จะไม่สามารถสร้างความพึงพอใจได้ ดังนั้น ในกระบวนการจูงใจที่ต้องการสร้างให้เกิดแรง จูงใจที่ดี จึงจำเป็นต้องจัดและกำหนดปัจจัยต่าง ๆ ทั้งสองกลุ่ม คือ ทั้งปัจจัยที่ใช้บำรุงจิตใจ (สภาพแวดล้อม) และปัจจัยที่ใช้จูงใจได้ (ของงานที่ทำ) ทั้งสองอย่างพร้อมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.6 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สารานุกรมเสรี (2555) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วย 20 จังหวัด ได้แก่ หนองคาย บึงกาฬ สกลนคร เลย นครพนม ยโสธร ร้อยเอ็ด มหาสารคาม กาฬสินธุ์ อุดรธานี ขอนแก่น นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี มุกดาหาร อำนาจเจริญ และหนองบัวลำภู เป็นภาคที่มีเนื้อที่มากที่สุดในประเทศไทย มีอาณาเขตติดต่อกับภูมิภาคอื่น ๆ ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นพรมแดน ดินแดนที่อยู่เหนือสุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ริมฝั่งแม่น้ำโขง ท้องที่ตำบลหอคำ อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย

- ทิศตะวันออก ติดต่อกับลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นพรมแดน ดินแดนอยู่ทางตะวันออกสุดคือ ตำบลนาโพธิ์กลาง อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

- ทิศใต้ ติดต่อกับกัมพูชาและภาคกลาง โดยมีเทือกเขาพนมดงรักและเทือกเขาสันกำแพงเป็นเส้นกั้นพรมแดน ดินแดนที่อยู่ทางใต้สุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ เทือกเขาสันกำแพง ในเขตท้องที่ตำบลจระเข้หิน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา

- ทิศตะวันตก ติดต่อกับภาคกลาง โดยมีเทือกเขาเพชรบูรณ์และเทือกเขาตงพญาเย็นเป็นเส้นกั้นเขตแดน ดินแดนที่อยู่ทางตะวันตกสุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ภูโก่ห้วย ตำบลแสงพา อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย

ในพื้นที่ทั้ง 20 จังหวัดนั้น มีโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา จำนวนทั้งหมด 929 โรงเรียน ซึ่งสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555) ได้แบ่งขนาดของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา ดังนี้

1. โรงเรียนขนาดเล็ก คือ โรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวนน้อยกว่า 1 - 499 คน
2. โรงเรียนขนาดกลาง คือ โรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวน 500 - 1,499 คน
3. โรงเรียนขนาดใหญ่ คือ โรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวน 1,500 - 2,499 คน
4. โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ คือ โรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวน 2,500 คนขึ้นไป

ตารางที่ 2.1 แสดงรายชื่อจังหวัด/เขต/จำนวนและขนาดโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ชื่อจังหวัด	สำนักเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา (เขต)	ขนาดโรงเรียน/จำนวนโรงเรียน				
		เล็ก	กลาง	ใหญ่	ใหญ่พิเศษ	รวม
1. กาฬสินธุ์	24	33	13	5	3	54
2. ขอนแก่น	25	63	11	7	1	82
3. ชัยภูมิ	30	13	18	3	3	37
4. นครพนม, มุกดาหาร	22	44	31	5	1	81
5. นครราชสีมา	31	10	20	9	11	50
6. บุรีรัมย์	32	22	32	5	8	67
7. มหาสารคาม	26	20	7	4	4	35
8. อำนาจเจริญ, อุบลราชธานี	29	26	41	7	7	81
9. ยโสธร, ศรีสะเกษ	28	40	27	8	8	83
10. ร้อยเอ็ด	27	27	22	4	7	60
11. เลย, หนองบัวลำภู	19	21	20	7	3	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ชื่อจังหวัด	สำนักเขตพื้นที่ การศึกษา มัธยมศึกษา (เขต)	ขนาดโรงเรียน/จำนวนโรงเรียน				
		เล็ก	กลาง	ใหญ่	ใหญ่ พิเศษ	รวม
12. อุตรธานี	20	29	23	4	7	63
13. สกลนคร	23	16	20	4	5	45
14. สุรินทร์	33	45	29	5	6	85
15. หนองคาย, บึงกาฬ	21	29	19	6	1	55
	รวม	438	333	83	75	929

ที่มา : สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555)

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครูเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อจะทราบความต้องการในการสร้างเครือข่ายของครูผู้สอนงานเกษตร

ข้อเพชร เบ้าเงิน (2549: บทความย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูเพื่อเป็นโรงเรียนเครือข่าย ผักประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี พบว่า 1) ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีส่วนร่วมในกระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีส่วนร่วมแต่ละกระบวนการ ดังนี้ (1) ขั้นตอนการศึกษาและการเตรียมการ ขั้นการวางแผนการประกันคุณภาพการศึกษา ขั้นการนำแผนการประกันคุณภาพการศึกษาไปใช้ ขั้นการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับมาก และ (2) ขั้นการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง และ 2) การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของครูในกระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามสถานภาพที่ต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ปรากฏผลดังนี้ 1) ครูที่มีเพศต่างกัน ครูที่มีอายุต่างกัน โรงเรียนที่มีจำนวนครูต่างกัน ครูมีส่วนร่วมในกระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ไม่แตกต่างกัน และ 2) ครูที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน ครูที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันและโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน ครูมีส่วนร่วมในกระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาแตกต่างกัน

ทัศนันท์ พุ่มนุช (2554: บทความย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคม (Social Network) เพื่อพัฒนาในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม พบว่า 1) พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคม บุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่เคยใช้งานเว็บไซต์เครือข่ายสังคมในระดับปานกลาง เว็บไซต์เครือข่ายเข้าใช้งานคือ (1) Face book (2) Hi5 (3) Blog Gang และ Twitter (4) Blogger (5) MySpace และ Ex teen และ (6) Multiply และ Skype ใช้งานเฉลี่ย 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์มากที่สุด ช่วงเวลาที่เข้าใช้งานคือ ช่วงเวลา 18.01-24.00 น. ระยะเวลาที่ใช้งานใน 1 วัน ใช้งานไม่เกิน 1 ชั่วโมง สถานที่ใช้งานคือที่ทำงาน มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่บ้าน โดยใช้เพื่อสื่อสารในกระบวนการปฏิบัติงาน มีประสบการณ์การใช้ตั้งแต่ 2-3 ปี มีเพื่อนในเว็บ ไซด์ตั้งแต่ 11-50 คน ใช้ภาษาไทยในการเข้าไปใช้และต้องการให้มีการจัดฝึกอบรม ประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมมนา 2) แนวทางการใช้เครือข่ายสังคมในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษาคือ (1) ควรมีลักษณะการสื่อสารทั้งกลุ่มเดียวและต่างกลุ่มกัน (2) ควรจัดหาเครื่องมือในเครือข่ายสังคมเช่นควรมีการสร้างกิจกรรม ควรมีบล็อกแสดงความคิดเห็น ควรมีการสร้างกลุ่มเครือข่าย และควรมีการสร้างโพรไฟล์ (3) ควรมีการเผยแพร่และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครือข่ายสังคม เช่น ควรจัดฝึกอบรม ประชุม สัมมนา ควรจัดหาคู่มือ การใช้ควรจัดศึกษาดูงาน ควรจัดหาป้ายประชาสัมพันธ์ ควรจัดหาจุลสาร แผ่นพับ ควรจัดประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์สำนักงาน และ (4) ควรได้รับการสนับสนุนด้านพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครือข่ายทางสังคม ควรจัดหาสื่อและเครื่องมือเตรียมความพร้อมด้านระบบอินเทอร์เน็ต และแนวทางการจัดกิจกรรม

ประยงค์ จินดาวงษ์ (2527: 98) ได้ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ พบว่า ครูขาดความรู้และทักษะเฉพาะงาน ขาดเจตคติที่ดีต่อการสอน ในโรงเรียนส่วนใหญ่จัดให้ครูสอนทุกกลุ่มประสบการณ์ แต่ปรากฏว่าครูจะสอนทุกกลุ่มประสบการณ์ที่ครูมีความถนัดมากกว่า ส่วนกลุ่มประสบการณ์ที่ครูถนัดสอนมากที่สุด คือ กลุ่มทักษะ ส่วนกลุ่มประสบการณ์ที่ครูมีความถนัดน้อยที่สุด คือ กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพในชั้นประถมศึกษา 1 บางโรงเรียนไม่ได้ทำการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ มุ่งเน้นแต่จะสอนแต่กลุ่มทักษะเท่านั้น

รมณีย์ จริณทรัพย์นันทน์ (2538: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการสอนวิชาเกษตรกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า ในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งระดับตอนต้นและตอนปลายยังขาดแคลนครูที่มีวุฒิทางการเกษตรโดยตรง โดยเฉพาะระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและเนื่องจากระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการสอนที่ใช้ครูคนเดียวตลอดเวลา ดังนั้นการรับครูเข้ามาสอนจึงไม่เน้นรับครูที่มีวุฒิทางการเกษตรอย่างเดียว ส่วนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแม้จะมีการสอนแยกเป็นหมวดวิชา คือ ครูแต่ละคนจะเลือกสอนวิชาตามที่ตนเองถนัดและยังพบว่าครูเกษตรในระดับนี้มีไม่เพียงพอ

วิชัย ชูยสูงเนิน (2527: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคาดหวังของครู ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์กับความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงที่มีต่อการจัดการเรียน การสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ในระดับประถมศึกษาจังหวัดชลบุรี พบว่า ครู ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์มีความต้องการให้มีการอบรมครูเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะ ควรให้ครูเข้าอบรมระยะสั้นและเฉพาะงานเกษตรควรจัดให้ครูดำเนินการปลูกพืช ส่วนครูที่อาจเข้าอบรมได้ควรจัดเอกสารเพิ่มพูนความรู้ให้ รวมทั้งการจัดประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยการศึกษา เรื่อง ความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชา  
เกษตรของครูเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียง  
เหนือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ข้าราชการครู/ครูจ้างที่สอนในวิชาเกษตร ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด  
สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 929 โรงเรียน คือ

1. โรงเรียนขนาดเล็ก 438 โรงเรียน จำนวนครูเกษตร 394 คน
2. โรงเรียนขนาดกลาง 333 โรงเรียน จำนวนครูเกษตร 385 คน
3. โรงเรียนขนาดใหญ่ 83 โรงเรียน จำนวนครูเกษตร 165 คน
4. โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 75 โรงเรียน จำนวนครูเกษตร 182 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครู/ครูจ้างที่สอนในวิชาเกษตร ในโรงเรียนขนาด  
เล็ก โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษระดับมัธยมศึกษา สังกัด  
สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane  
(1973) และใช้ตารางสำเร็จสำหรับหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อได้จำนวนโรงเรียนแล้วทำการสุ่มอย่าง  
ง่ายด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้ 1) โรงเรียนขนาดเล็ก  
จำนวน 133 โรงเรียน มีครูเกษตรจำนวน 141 คน 2) โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 101 โรงเรียน มีครู  
เกษตร จำนวน 123 คน 3) โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 25 โรงเรียน มีครูเกษตร จำนวน 42 คน และ  
4) โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 23 โรงเรียน มีครูเกษตร จำนวน 56 คน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ชื่อจังหวัด	จำนวนโรงเรียน/ขนาดโรงเรียน/กลุ่มตัวอย่าง/จำนวนครู											
	เล็ก			กลาง			ใหญ่			ใหญ่พิเศษ		
	ประชากร	กลุ่ม	จำนวน	ประชากร	กลุ่ม	จำนวน	ประชากร	กลุ่ม	จำนวน	ประชากร	กลุ่ม	จำนวน
	ตัวอย่าง	ครู		ตัวอย่าง	ครู		ตัวอย่าง	ครู		ตัวอย่าง	ครู	
1. กาฬสินธุ์	33	10	10	13	4	5	5	2	4	3	1	3
2. ขอนแก่น	63	19	20	11	3	8	7	2	4	1	1	2
3. ชัยภูมิ	13	4	5	18	5	5	3	1	3	3	1	4
4. นครพนม, มุกดาหาร	44	13	13	31	9	9	5	2	3	1	1	1
5. นครราชสีมา	10	3	3	20	6	6	9	2	2	11	3	10
6. บุรีรัมย์	22	7	8	32	10	12	5	2	3	8	2	5
7. มหาสารคาม	20	6	6	7	2	2	4	1	2	4	1	2
8. อำนาจเจริญ, อุบลราชธานี	26	8	8	41	13	15	7	2	4	7	2	5
9. โยธาธร, ศรีสะเกษ	40	12	13	27	8	10	8	2	4	8	2	5
10. ร้อยเอ็ด	27	8	9	22	7	9	4	1	1	7	2	3
11. เลย,หนองบัวลำภู	21	6	7	20	6	7	7	2	3	3	1	4
12. อุตรดิตถ์	29	9	10	23	7	8	4	1	2	7	2	5
13. สกลนคร	16	5	5	20	6	7	4	1	2	5	1	1
14. สุรินทร์	45	14	15	29	9	13	5	2	2	6	2	5
15. หนองคาย, บึงกาฬ	29	9	9	19	6	7	6	2	3	1	1	1
รวม	438	133	141	333	101	123	83	25	42	75	23	56

### 3.2 การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามแบบปลายเปิดและแบบสอบถามแบบปลายปิด ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัย และศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดประเด็นและขอบเขตของแบบสอบถาม

2. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตอนที่ 4 ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม พิจารณาตรวจสอบและนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
2. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขเสร็จ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบพิจารณาความเที่ยงตรง ความครอบคลุมในเนื้อหาสาระของข้อคำถามในแต่ละมาตรฐาน และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมอีกครั้งหนึ่ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือในการวิจัย ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
4. มาตรฐานของแบบสอบถามที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	มีความต้องการในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความต้องการในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความต้องการในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความต้องการในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความต้องการในระดับน้อยที่สุด

### 3.4 การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย จากงานบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังไปยังกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามจำนวน 362 ฉบับ พร้อมทั้งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยทางไปรษณีย์และใส่ซองติดแสตมป์เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับคืนมา
3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามได้จำนวน 192 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 53.04

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้ว นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้มีดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยค่าร้อยละ (Percentage) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ดังนี้

1. การหาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

- เมื่อ
- f หมายถึง ความถี่หรือจำนวนข้อมูล
  - X หมายถึง ค่าของข้อมูลหรือคะแนน
  - n หมายถึง จำนวนตัวอย่างหรือผู้ตอบแบบสอบถาม
  - P หมายถึง ค่าร้อยละ (percentage)

2. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) โดยใช้สูตร ดังนี้ พรรณี ลีกิจวัฒน์ (2553: 245)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

- เมื่อ
- $\bar{X}$  หมายถึง ค่าเฉลี่ย
  - $\sum X$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนในชุดข้อมูล
  - n หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร ดังนี้ พรรณี ลีกิจวัฒน์ (2553: 246)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n(\sum fx^2) - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

- เมื่อ
- S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
  - $\sum fx^2$  หมายถึง ผลรวมกำลังสอง
  - $(\sum x)^2$  หมายถึง ผลรวมของข้อมูล
  - n หมายถึง ขนาดของตัวอย่าง

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของระดับของความถี่ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการของครูผู้สอนวิชาเกษตร ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับตาม Likert Scale ดังนี้ พรรณี ลีกิจวัฒน์ (2553: 362)

- ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับความต้องการมากที่สุด
- ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับความต้องการมาก
- ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับความต้องการปานกลาง
- ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับความต้องการน้อย
- ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับความต้องการน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ข้อมูลทั่วไปในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา 3) ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา 4) ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาและ 5) ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ซึ่งมีผลการวิจัยดังนี้

#### 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	ความถี่ (n=192)	ร้อยละ (%)
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	131	68.20
หญิง	61	31.80
<b>2. อายุ</b>		
น้อยกว่า 30 ปี	18	9.38
31 - 35 ปี	16	8.33
36 - 40 ปี	28	14.58
41 - 45 ปี	29	15.10
46 - 50 ปี	32	16.67
มากกว่า 51 ปี	69	35.94
<b>3. ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	125	65.11
ปริญญาโท	64	33.33
ปริญญาเอก	1	0.52
อื่นๆ	2	1.04
<b>3.1 สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา</b>		
เกษตรศาสตร์	38	19.79
บริหารการศึกษา	37	19.27
เกษตรกรรม	31	16.14
การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน	10	5.21
เทคโนโลยีการศึกษา	9	4.69
สัตวศาสตร์	8	4.17
ส่งเสริมการเกษตร	7	3.65
พืชศาสตร์	6	3.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (n=192)	ร้อยละ (%)
พืชไร่	6	3.13
เทคโนโลยีการเกษตร	6	3.13
เทคโนโลยีการผลิตพืช	5	2.60
สัตว์บาล	5	2.60
ครุศาสตร์เกษตร	4	2.08
วิทยาศาสตร์เกษตร	3	1.56
พืชสวน	3	1.56
เทคนิคสีกรรม	2	1.04
ประมง	2	1.04
สิ่งแวดล้อม	1	0.52
การวิจัยทางการศึกษา	1	0.52
ป. บัณฑิต	1	0.52
ไม่ระบุ	7	3.65
<b>4. การเรียนวิชาทางการเกษตรไม่ต่ำกว่า 20 หน่วยกิต</b>		
เคย	151	78.60
ไม่เคย	41	21.40
<b>5. ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูที่ออกโดยครุสภา</b>		
มี	190	99.00
ไม่มี	2	1.00
<b>6. อายุการรับราชการ</b>		
น้อยกว่า 8 ปี	46	23.96
9 - 16 ปี	19	9.90
17 - 24 ปี	52	27.08
25 - 32 ปี	46	23.96
มากกว่า 33 ปี	29	15.10
<b>7. ขนาดโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม</b>		
ขนาดเล็ก	70	36.50
ขนาดกลาง	73	38.00
ขนาดใหญ่	25	13.00
ขนาดใหญ่พิเศษ	24	12.50
<b>8. ตำแหน่งหน้าที่ของผู้ตอบแบบสอบถาม</b>		
ครูอัตราจ้าง	13	6.80
ครูผู้ช่วย	7	3.60
ครูและบุคลากรทางการศึกษา 1	15	7.80
ครูและบุคลากรทางการศึกษา 2	28	14.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (n=192)	ร้อยละ (%)
ครูและบุคลากรทางการศึกษา 3	117	60.90
อื่นๆ	12	6.30
<b>9. การอบรมเพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาการสอน</b>		
เคย		
- จำนวน 1 ครั้ง	51	26.56
- จำนวน 2 ครั้ง	39	20.31
- จำนวน 3 ครั้งขึ้นไป	68	35.42
ไม่เคย	34	17.71
<b>9.1 หัวข้อการอบรม</b>		
เศรษฐกิจพอเพียง	21	13.29
การพัฒนายกระดับครู สพฐ.	16	10.13
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	15	9.49
การปลูกพืช/เกษตรอินทรีย์	15	9.49
การสอนวิชาเกษตรกรรมแบบบูรณาการ	12	7.60
การพัฒนาหลักสูตร	11	6.96
การวิจัยในชั้นเรียน	8	5.06
การพัฒนาการเรียนการสอน	6	3.80
การวัดและประเมินผล	4	2.53
การจัดทำหลักสูตรวิชาชีพ/ท้องถิ่น	3	1.90
การจัดการศึกษาสู่อาเซียน	3	1.90
การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2	1.27
ไม่ระบุ	42	26.58

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 68.20) และเพศหญิง (ร้อยละ 31.80) มีอายุมากกว่า 51 ปี (ร้อยละ 35.94) มีอายุระหว่าง 46 – 50 ปี (ร้อยละ 16.67) มีอายุระหว่าง 41 – 45 ปี (ร้อยละ 15.10) มีอายุระหว่าง 36 – 40 ปี (ร้อยละ 14.58) มีอายุน้อยกว่า 30 ปี (ร้อยละ 9.38) และมีอายุระหว่าง 31 – 35 ปี (ร้อยละ 8.33) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 65.11) ปริญญาโท (ร้อยละ 33.33) ปริญญาเอก (ร้อยละ 0.52) และอื่นๆ (ร้อยละ 1.04) จบสาขาเกษตรศาสตร์ (ร้อยละ 19.79) บริหารการศึกษา (ร้อยละ 19.27) เกษตรกรรม (ร้อยละ 16.14) การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน (ร้อยละ 5.21) เทคโนโลยีการศึกษา (ร้อยละ 4.69) สัตวศาสตร์ (ร้อยละ 4.17) ส่งเสริมการเกษตร (ร้อยละ 3.65) พืชศาสตร์/พืชไร่/เทคโนโลยีการเกษตร (ร้อยละ 3.13) เทคโนโลยีการผลิตพืช/สัตว์บาล (ร้อยละ 2.60) ครุศาสตร์เกษตร (ร้อยละ 2.08) วิทยาศาสตร์เกษตร/พืชสวน (ร้อยละ 1.56) เทคนิคสิกรรม/ประมง (ร้อยละ 1.04) สิ่งแวดล้อม/การวิจัยทางการศึกษา/ป.บัณฑิต (ร้อยละ 0.52) และไม่ระบุ (ร้อยละ 3.65) เคยเรียนวิชาทางการเกษตรไม่ต่ำกว่า 20 หน่วยกิต (ร้อยละ 78.60) และไม่เคย (ร้อยละ 21.40) มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูที่ออกโดยครุสภา (ร้อยละ 99.00) และไม่มี (ร้อยละ 1.00) มีอายุการรับราชการ 17-24 ปี (ร้อยละ 27.08) มีอายุการรับราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

25-32 ปี (ร้อยละ 23.96) มีอายุการรับราชการน้อยกว่า 8 ปี (ร้อยละ 23.96) มีอายุการรับราชการมากกว่า 33 ปี (ร้อยละ 15.10) และมีอายุการรับราชการ 9-16 ปี (ร้อยละ 9.90) อยู่ในโรงเรียนขนาดกลาง (ร้อยละ 38.00) ขนาดเล็ก (ร้อยละ 36.50) ขนาดใหญ่ (ร้อยละ 13.00) และขนาดใหญ่พิเศษ (ร้อยละ 12.50) มีตำแหน่งหน้าที่เป็นครูในอันดับเงินเดือน คศ. 3 (ร้อยละ 60.90) เป็นครูในอันดับเงินเดือน คศ. 2 (ร้อยละ 14.60) เป็นครูอัตราจ้าง ในอันดับเงินเดือน คศ. 1 (ร้อยละ 7.80) เป็นครูอัตราจ้าง (ร้อยละ 6.80) เป็นครูผู้ช่วย (ร้อยละ 3.60) และอื่นๆ (ร้อยละ 6.30) เคยอบรมเพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาการสอน จำนวน 3 ครั้งขึ้นไป (ร้อยละ 35.42) จำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 20.31) จำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 26.56) และไม่เคย (ร้อยละ 17.71) ในหัวข้อเศรษฐกิจพอเพียง (ร้อยละ 13.29) การพัฒนาระดับครู สพร. (ร้อยละ 10.13) การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้/การปลูกพืช/เกษตรอินทรีย์ (ร้อยละ 9.49) การสอนวิชาเกษตรกรรมแบบบูรณาการ (ร้อยละ 7.60) การพัฒนาหลักสูตร (ร้อยละ 6.96) การวิจัยในชั้นเรียน (ร้อยละ 5.06) การพัฒนาการเรียนการสอน (ร้อยละ 3.80) การวัดและประเมินผล (ร้อยละ 2.53) การจัดทำหลักสูตรวิชาชีพ/ท้องถิ่น/การจัดการศึกษาสู่อาเซียน (ร้อยละ 1.90) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 1.27) และไม่ระบุ (ร้อยละ 26.58) ตามลำดับ

#### 4.2 ข้อมูลทั่วไปในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

รายการ	ความถี่ (n=192)	ร้อยละ (%)
<b>1. หลักการเปิดสอนวิชาเกษตร</b>		
- เป็นวิชาพื้นฐานอาชีพ หรือวิชาการทำงาน หรือวิชาบังคับให้นักเรียนทุกคนต้องเรียน	124	64.60
- มีแผนการเรียนสำหรับวิชาเกษตรให้นักเรียนเลือกเรียน	58	30.20
- เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระวิชาการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี	132	68.75
- อื่นๆ	7	3.60
<b>2. ครูผู้ทำการสอนวิชาเกษตร</b>		
1 คน	126	65.60
2 คน	37	19.30
3 คน	26	13.50
4 คน	3	1.60
<b>3. การประเมินความรู้ความสามารถในการสอนวิชาเกษตร</b>		
- มีหนังสือ ตำรา คู่มือ เอกสารการสอน และสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเอง	31	16.15
- มีคู่มือ เอกสารการสอน และสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเอง	74	38.54
- มีเอกสารการสอนและสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเอง	61	31.77
- ใช้เอกสารการสอนและสื่อการสอนของนักวิชาการ	26	13.54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (n=192)	ร้อยละ (%)
<b>4. การสอนวิชาเกษตร</b>		
เน้นภาคทฤษฎี	7	3.65
เน้นภาคปฏิบัติ	30	15.63
เน้นภาคทฤษฎี/ภาคปฏิบัติควบคู่กัน	102	53.12
สอนผสมผสานบูรณาการทุกด้าน	50	26.04
สอนเน้นด้านเจตคติมากกว่าทฤษฎีหรือปฏิบัติ	3	1.56
<b>5. กิจกรรมการฝึกปฏิบัติงานเกษตร</b>		
ปลูกพืชผักสวนครัว	170	88.50
ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ	128	66.70
ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น	106	55.20
ปลูกพืชไร่	46	24.00
เพาะเห็ด	48	25.00
แปลงเกษตรทฤษฎีใหม่	48	25.00
แปลงเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง	111	57.80
เลี้ยงปลาสวยงาม	19	9.90
เลี้ยงปลา	86	44.80
เลี้ยงสัตว์สวยงาม เช่น กระต่าย กระรอก ไก่แจ้ เป็นต้น	3	1.60
เลี้ยงสัตว์ปีก เช่น ไก่ไข่ ไก่เนื้อ เป็นต้น	28	14.60
อื่นๆ	21	10.90

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการสอนวิชาเกษตรที่เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี (ร้อยละ 68.75) เป็นวิชาพื้นฐานอาชีพ หรือวิชาการงาน หรือวิชาบังคับให้นักเรียนทุกคนต้อง (ร้อยละ 64.60) มีแผนการเรียนสำหรับวิชาเกษตรให้นักเรียนเลือกเรียน (ร้อยละ 30.20) และอื่นๆ (ร้อยละ 3.60) มีครูผู้ทำการสอนวิชาเกษตรจำนวน 1 คน (ร้อยละ 65.60) จำนวน 2 คน (ร้อยละ 19.30) จำนวน 3 คน (ร้อยละ 13.50) และจำนวน 4 คน (ร้อยละ 1.60) มีการประเมินความรู้ความสามารถในการสอนวิชาเกษตร คือ มีคู่มือ เอกสารการสอนและสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเอง (ร้อยละ 38.54) มีเอกสารการสอนและสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเอง (ร้อยละ 31.77) มีหนังสือ ตำรา คู่มือ เอกสารการสอนและสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเอง (ร้อยละ 16.15) และใช้เอกสารการสอน/สื่อการสอนของนักวิชาการ (ร้อยละ 13.54) โดยมีการสอนวิชาเกษตรที่เน้นภาคทฤษฎี/ภาคปฏิบัติควบคู่กัน (ร้อยละ 53.12) สอนผสมผสานบูรณาการทุกด้าน (ร้อยละ 26.04) เน้นภาคปฏิบัติ (ร้อยละ 15.63) เน้นภาคทฤษฎี (ร้อยละ 3.65) และสอนเน้นด้านเจตคติมากกว่าทฤษฎีหรือปฏิบัติ (ร้อยละ 1.56) มีกิจกรรมการฝึกปฏิบัติงานเกษตร คือ ปลูกพืชผักสวนครัว (ร้อยละ 88.50) ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ (ร้อยละ 66.70) แปลงเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง (ร้อยละ 57.80) ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น (ร้อยละ 55.20) เลี้ยงปลา (ร้อยละ 44.80) เพาะเห็ด/แปลงเกษตรทฤษฎีใหม่ (ร้อยละ 25.00) ปลูกพืชไร่ (ร้อยละ 24.00) เลี้ยงสัตว์ปีก เช่น ไก่ไข่ ไก่เนื้อ เป็นต้น (ร้อยละ 14.60) เลี้ยงปลาสวยงาม (ร้อยละ 9.90) เลี้ยงสัตว์สวยงาม เช่น กระต่าย กระรอก ไก่แจ้ เป็นต้น (ร้อยละ 1.60) และอื่นๆ (ร้อยละ 10.90) ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ข้อมูลของสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตร

รายการ	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ไม่มี		รวม	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1. พื้นที่ดินและบริเวณให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ	152	79.20	31	16.10	9	4.70	192	100
2. แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร	127	66.10	57	29.70	8	4.20	192	100
3. โรงเรือนฝึกด้านพืชกรรม/พืชทั่วไป (โรงเรือนเพาะชำ)	72	37.50	74	38.50	46	24.00	192	100
4. โรงเรือนด้านสัตวบาล/สัตว์ทั่วไป	27	14.06	51	26.56	114	59.38	192	100
5. เครื่องมืองานเกษตรพื้นฐาน เช่น จอบ เสียม มีด บัวรดน้ำ ฯลฯ	52	27.08	118	61.46	22	11.46	192	100
6. พันธุ์พืช	54	28.10	100	52.10	38	19.80	192	100
7. พันธุ์สัตว์	16	8.33	69	35.94	107	55.73	192	100
8. วัสดุฝึกเคมีเกษตร เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง	24	12.50	87	45.30	81	42.20	192	100
9. อุปกรณ์การสอน (สื่อโสตทัศนต่างๆ)	42	21.87	104	54.17	46	23.96	192	100
10. หนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ เกษตรต่างๆ	85	44.30	92	47.90	15	7.80	192	100
11. จำนวนห้องเรียน	119	62.00	57	29.70	16	8.30	192	100
12. ความร่วมมือสนับสนุนจากคณะครูและผู้บริหาร	109	56.80	74	38.50	9	4.70	192	100
13. ความร่วมมือกับปราชญ์ท้องถิ่น/ชุมชน	99	51.60	72	37.50	21	10.90	192	100
14. ความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่น	83	43.20	82	42.70	27	14.10	192	100
15. คนงานช่วยดูแลการเกษตรของโรงเรียน	41	21.35	71	36.98	80	41.67	192	100

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตร คือ พื้นที่ดินและบริเวณให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ (ร้อยละ 79.20) แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร (ร้อยละ 66.10) จำนวนห้องเรียน (ร้อยละ 66.00) ความร่วมมือสนับสนุนจากคณะครูและผู้บริหาร (ร้อยละ 56.80) ความร่วมมือกับปราชญ์ท้องถิ่น/ชุมชน (ร้อยละ 51.60) หนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ เกษตรต่างๆ (ร้อยละ 44.30) ความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่น (ร้อยละ 43.20) โรงเรือนฝึกด้านพืชกรรม/พืชทั่วไป (ร้อยละ 37.50) พันธุ์พืช (ร้อยละ 28.10) เครื่องมืองานเกษตรพื้นฐาน เช่น จอบ เสียม มีด บัวรดน้ำ ฯลฯ (ร้อยละ 27.08) อุปกรณ์การสอน (ร้อยละ 21.87) คนงานช่วยดูแลการเกษตรของโรงเรียน (ร้อยละ 21.35) โรงเรือนด้านสัตวบาล/สัตว์ทั่วไป (ร้อยละ 14.06) วัสดุฝึกเคมีเกษตร เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง (ร้อยละ 12.50) และพันธุ์สัตว์ (ร้อยละ 8.33) ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของปัญหา อุปสรรคและลำดับที่ การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับของปัญหา และอุปสรรค	ลำดับที่
1. ความเพียงพอของจำนวนครูที่สอนวิชาเกษตรของโรงเรียน	3.10	1.24	ปานกลาง	9
2. ความพร้อมและความรับผิดชอบในการสอนวิชาเกษตรของครู	3.15	1.13	ปานกลาง	5
3. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์สำหรับสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน	3.17	1.01	ปานกลาง	4
4. ความเหมาะสมของเวลาและเนื้อหาที่สอนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	3.07	0.94	ปานกลาง	11
5. การสอนวิชาเกษตรได้ดำเนินการและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้กำหนดไว้	3.15	0.95	ปานกลาง	6
6. การวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน	3.03	1.02	ปานกลาง	14
7. ผลกระทบของพื้นที่ อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนต่อการวางแผนการจัดการเรียนการสอน	2.82	1.08	ปานกลาง	20
8. คุณวุฒิและความรู้ความสามารถของครูผู้สอนวิชาเกษตร	3.05	1.32	ปานกลาง	12
9. การตระหนักของคณะครูต่อความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนการสอนวิชาเกษตร	3.11	1.21	ปานกลาง	8
10. ความสนใจของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการเรียนการสอนวิชาเกษตร	3.05	1.15	ปานกลาง	13
11. ความสนใจและความรับผิดชอบของนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตร	3.15	1.02	ปานกลาง	7
12. จำนวนนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตรมีจำนวนไม่เหมาะสม (มากหรือน้อยเกินไป)	2.96	0.92	ปานกลาง	17
13. ความสนใจของผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู	2.87	1.01	ปานกลาง	18
14. ความเพียงพอของตำราและเอกสารทางวิชาการเกษตรสำหรับครูและนักเรียน	3.00	1.04	ปานกลาง	16
15. โอกาสในการพัฒนาความรู้ของครูผู้สอนวิชาเกษตร	3.09	1.03	ปานกลาง	10
16. ปัญหาด้านการเตรียมการสอน	2.84	0.97	ปานกลาง	19
17. ครูมีภาระอื่นนอกเหนือจากการสอนมากเกินไป	3.31	1.21	ปานกลาง	2
18. ปัญหาด้านงบประมาณสนับสนุน	3.27	1.16	ปานกลาง	3
19. ห้องเรียนและสถานที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร	3.32	1.19	ปานกลาง	1
20. ความสามารถด้านความรู้และความชำนาญของครูในการใช้สื่อการสอนวิชาเกษตร	3.03	1.06	ปานกลาง	15
ภาพรวม	3.07	1.08	ปานกลาง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.07$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ ห้องเรียนและสถานที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.32$ ) ครูมีภาระอื่นนอกเหนือจากการสอนมากเกินไป ( $\bar{X}=3.31$ ) ปัญหาด้านงบประมาณสนับสนุน ( $\bar{X}=3.27$ ) ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์สำหรับสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน ( $\bar{X}=3.17$ ) ความพร้อมและความรับผิดชอบในการสอนวิชาเกษตรของครู/การสอนวิชาเกษตรได้ดำเนินการและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้/ความสนใจและความรับผิดชอบของนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.15$ ) การตระหนักของคณะครูต่อความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.11$ ) ความเพียงพอของจำนวนครูที่สอนวิชาเกษตรของโรงเรียน ( $\bar{X}=3.10$ ) โอกาสในการพัฒนาความรู้ของครูผู้สอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.09$ ) ความเหมาะสมของเวลาและเนื้อหาที่สอนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ( $\bar{X}=3.07$ ) คุณวุฒิและความรู้ความสามารถของครูผู้สอนวิชาเกษตร/ความสนใจของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.05$ ) การวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน/ความสามารถด้านความรู้และความชำนาญของครูในการใช้สื่อการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.03$ ) ความเพียงพอของตำราและเอกสารทางวิชาการเกษตรสำหรับครูและนักเรียน ( $\bar{X}=3.00$ ) จำนวนนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตรมีจำนวนไม่เหมาะสม ( $\bar{X}=2.96$ ) ความสนใจของผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู ( $\bar{X}=2.87$ ) ปัญหาด้านการเตรียมการสอน ( $\bar{X}=2.84$ ) และผลกระทบของพื้นที่ อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนต่อการวางแผนการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X}=2.82$ )

#### 4.4 ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

รายการ	ความถี่ (n=192)	ร้อยละ (%)
1. การร่วมกลุ่ม/เป็นสมาชิกเครือข่ายด้านความร่วมมือ		
- เคย	68	35.40
- ไม่เคย	124	64.60
1.1 สมาชิกกลุ่มเครือข่าย		
- การงานอาชีพและเทคโนโลยี	15	22.06
- เกษตรกรรม	7	10.30
- เครือข่ายครูเกษตร	5	7.35
- เกษตรพอเพียง	4	5.88
- ยุวเกษตรกร	3	4.41
- ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3	4.41
- ศูนย์การเรียนการสอนวิชาเกษตร	1	1.47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	ความถี่ (n=192)	ร้อยละ (%)
- ครูสหวิทยา	1	1.47
- สังคมศึกษา	1	1.47
- ไม่ระบุ	28	41.18
<b>2. การสร้างเครือข่ายระหว่างครูผู้สอนวิชาเกษตร</b>		
- จำเป็น	170	88.50
- ไม่จำเป็น	22	11.50
<b>2.1 ความจำเป็นของการสร้างเครือข่าย</b>		
- ติดต่อประสานงาน แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ข้อมูล ข่าวสารและวิทยาการต่างๆ	114	67.06
- เป็นแนวทางการพัฒนางาน การจัดการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	32	18.82
- สามารถนำความรู้ ประสบการณ์มาใช้แก้ไขปัญหาใน การจัดการเรียนการสอนได้	24	14.12
<b>3. ประเภทเครือข่ายที่ทันสมัย</b>		
- เครือข่ายเนื้อหาในการสอนวิชาเกษตร	62	32.30
- เครือข่ายทักษะและเทคนิควิธีการสอนวิชาเกษตร	87	45.30
- เครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ	33	17.20
- เครือข่ายทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนการ สอนวิชาเกษตร	31	16.10
- เครือข่ายสื่อสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีเพื่อการสอนวิชา เกษตร	68	35.40
- เครือข่ายภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตร	53	27.60
- เครือข่ายเกษตรทฤษฎีใหม่	51	26.60
- เครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียง	68	35.40
- เครือข่ายเกษตรผสมผสานและเกษตรอินทรีย์	52	27.10
- เครือข่ายการฝึกทักษะและศึกษาดูงานด้านการสอน วิชาเกษตร	69	35.90

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยเป็นสมาชิกเครือข่ายด้านความร่วมมือ (ร้อยละ 64.60) และเคยเป็นสมาชิกเครือข่ายด้านความร่วมมือ (ร้อยละ 35.40) มีสมาชิกกลุ่ม  
การงานอาชีพและเทคโนโลยี (ร้อยละ 22.06) เกษตรกรรม (ร้อยละ 10.30) เครือข่ายครูเกษตร (ร้อยละ  
7.35) เกษตรพอเพียง (ร้อยละ 5.88) ยุวเกษตรกร/ภูมิปัญญาท้องถิ่น (ร้อยละ 4.41) ศูนย์การเรียนการ  
สอนวิชาเกษตร/ครูสหวิทยา/สังคมศึกษา (ร้อยละ 1.47) และไม่ระบุ (ร้อยละ 41.18) ความจำเป็นของ  
การสร้างเครือข่ายระหว่างครูผู้สอนวิชาเกษตร (ร้อยละ 88.50) และไม่จำเป็น (ร้อยละ 11.50)  
เพราะติดต่อประสานงาน แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารและวิทยาการต่างๆ (ร้อยละ 67.06) เป็น  
แนวทางการพัฒนางาน การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ร้อยละ 18.82) และสามารถ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำความรู้ ประสบการณ์มาใช้แก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนการสอนได้ (ร้อยละ 14.12) มีประเภท  
 เครื่องข่ายทักษะและเทคนิควิธีการสอนวิชาเกษตร (ร้อยละ 45.30) เครื่องข่ายการฝึกทักษะและศึกษาดู  
 งานด้านการสอนวิชาเกษตร (ร้อยละ 35.90) เครื่องข่ายสื่อสโตนทัศน์และเทคโนโลยีเพื่อการสอนวิชา  
 เกษตร/เครื่องข่ายเศรษฐกิจพอเพียง (ร้อยละ 35.40) เครื่องข่ายเนื้อหาในการสอนวิชาเกษตร (ร้อยละ  
 32.30) เครื่องข่ายภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตร (ร้อยละ 27.60) เครื่องข่ายเกษตรผสมผสานและเกษตร  
 อินทรีย์ (ร้อยละ 27.10) เครื่องข่ายเกษตรทฤษฎีใหม่ (ร้อยละ 26.60) เครื่องข่ายข้อมูลสารสนเทศ (ร้อยละ  
 17.20) และเครื่องข่ายทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร (ร้อยละ 16.10)  
 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความต้องการและลำดับที่ ความต้องการใน  
 การสร้างเครื่องข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ ต้องการ
1. ประโยชน์ของการมีเครื่องข่ายการจัดการเรียนการสอน วิชาเกษตร	4.18	0.75	มาก
2. เครื่องข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร	4.09	0.78	มาก
3. การมีส่วนร่วมในการสร้างเครื่องข่าย	3.57	0.96	มาก
ภาพรวม	3.94	0.83	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่าความต้องการในการสร้างเครื่องข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร  
 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.94$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้านเรียงจาก  
 มากไปหาน้อยได้แก่ ประโยชน์ของการมีเครื่องข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=4.18$ )  
 เครื่องข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=4.09$ ) และการมีส่วนร่วมในการสร้างเครื่องข่าย  
 ( $\bar{X}=3.57$ )

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความต้องการและลำดับที่ เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ
<b>เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร</b>			
1. การฝึกทักษะและศึกษาดูงาน	4.24	0.82	มาก
2. สื่อโสตทัศนและเทคโนโลยีเพื่อการสอนวิชาเกษตร	4.22	0.80	มาก
3. ทักษะและเทคนิควิธีการสอนวิชาเกษตร	4.17	0.70	มาก
4. เครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียง	4.15	0.77	มาก
5. เครือข่ายเกษตรผสมผสานและเกษตรอินทรีย์	4.07	0.79	มาก
6. เนื้อหาในการสอนวิชาเกษตร	4.06	0.80	มาก
7. เครือข่ายเกษตรทฤษฎีใหม่	4.04	0.79	มาก
8. ข้อมูลสารสนเทศ	4.02	0.78	มาก
9. ภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตร	4.01	0.76	มาก
10. ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร	3.96	0.79	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.09</b>	<b>0.78</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ความต้องการเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.09$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การฝึกทักษะและศึกษาดูงาน ( $\bar{X}=4.24$ ) สื่อโสตทัศนและเทคโนโลยีเพื่อการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=4.22$ ) ทักษะและเทคนิควิธีการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=4.17$ ) เครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียง ( $\bar{X}=4.15$ ) เครือข่ายเกษตรผสมผสานและเกษตรอินทรีย์ ( $\bar{X}=4.07$ ) เนื้อหาในการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=4.06$ ) เครือข่ายเกษตรทฤษฎีใหม่ ( $\bar{X}=4.04$ ) ข้อมูลสารสนเทศ ( $\bar{X}=4.02$ ) ภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตร ( $\bar{X}=4.01$ ) และทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.96$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความต้องการและลำดับที่ ประโยชน์ของการมีเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ
<b>ประโยชน์ของการมีเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร</b>			
1. เพิ่มพูนและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการสอน	4.33	0.65	มาก
2. แลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการด้านเนื้อหาการสอน	4.30	0.69	มาก
3. การมีเครือข่ายจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาด้านการสอนได้	4.26	0.72	มาก
4. การแลกเปลี่ยนสื่อสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีการสอน	4.19	0.74	มาก
5. การแลกเปลี่ยนทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอน	4.16	0.74	มาก
6. การแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร	4.16	0.77	มาก
7. เพื่อพัฒนาการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ	4.13	0.77	มาก
8. แลกเปลี่ยนสถานที่ฝึกทักษะและดูงาน	4.11	0.82	มาก
9. การพัฒนางานเพื่อเพิ่มวิทยฐานะ	4.04	0.85	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.18</b>	<b>0.75</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ประโยชน์ของการมีเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.18$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ เพิ่มพูนและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการสอน ( $\bar{X}=4.33$ ) แลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการด้านเนื้อหาการสอน ( $\bar{X}=4.30$ ) การมีเครือข่ายจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาด้านการสอนได้ ( $\bar{X}=4.26$ ) การแลกเปลี่ยนสื่อสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีการสอน ( $\bar{X}=4.19$ ) การแลกเปลี่ยนทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอน/การแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=4.16$ ) เพื่อพัฒนาการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ ( $\bar{X}=4.13$ ) แลกเปลี่ยนสถานที่ฝึกทักษะและดูงาน ( $\bar{X}=4.11$ ) และการพัฒนางานเพื่อเพิ่มวิทยฐานะ ( $\bar{X}=4.04$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความต้องการและลำดับที่ การมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่าย

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ
<b>การมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่าย</b>			
1. การวางแผนการดำเนินงาน	3.65	0.93	มาก
2. การพัฒนาเครือข่าย	3.61	0.96	มาก
3. การกำหนดวัตถุประสงค์ของเครือข่าย	3.59	0.92	มาก
4. เป็นแกนนำในการสร้างเครือข่าย	3.58	1.01	มาก
5. เป็นคณะกรรมการระดับต่างๆ ของเครือข่าย	3.58	1.01	มาก
6. การติดตามและประเมินผล	3.53	0.96	มาก
7. เป็นผู้ประสานงานเครือข่าย	3.51	0.98	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>3.57</b>	<b>0.96</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.9 พบว่าการมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่าย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.57$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ การวางแผนการดำเนินงาน ( $\bar{X} = 3.65$ ) การพัฒนาเครือข่าย ( $\bar{X} = 3.61$ ) การกำหนดวัตถุประสงค์ของเครือข่าย ( $\bar{X} = 3.59$ ) เป็นแกนนำในการสร้างเครือข่าย/เป็นคณะกรรมการระดับต่างๆ ของเครือข่าย ( $\bar{X} = 3.58$ ) การติดตามและประเมินผล ( $\bar{X} = 3.53$ ) และเป็นผู้ประสานงานเครือข่าย ( $\bar{X} = 3.51$ )

ตารางที่ 4.10 สรุปภาพรวม

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ
1. ประโยชน์ของการมีเครือข่ายการจัดการเรียนการสอน วิชาเกษตร	4.18	0.75	มาก
2. เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร	4.09	0.78	มาก
3. การมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่าย	3.57	0.96	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>3.94</b>	<b>0.83</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.10 พบว่าความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.94$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้านเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ ประโยชน์ของการมีเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X} = 4.18$ ) เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X} = 4.09$ ) และการมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่าย ( $\bar{X} = 3.57$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

ตารางที่ 4.11 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

รายการ	ความถี่ (n=192)
<b>1. ด้านข้อมูลสารสนเทศบุคลากรทางการศึกษา</b>	
- การจัดทำข้อมูลทะเบียนประวัติของบุคลากรทางการศึกษาทางเว็บไซต์	49
- การจัดให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เผยแพร่บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีผลงานทางด้านการเกษตรในระดับต่าง ๆ	37
- การจัดให้มีการศึกษา อบรม ฝึกเทคนิคการปฏิบัติงานในรูปแบบใหม่ ๆ	14
- ไม่ระบุ	92
<b>2. ด้านข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน</b>	
- การจัดให้มีผลงานทางวิชาการ วารสาร หนังสือพิมพ์ ในการจัดการเรียนการสอน เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางด้านการเกษตรในรูปแบบเว็บไซต์	38
- การจัดการเรียนรู้ การแก้ไขปัญหา-อุปสรรคต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนที่มีมาตรฐานเดียวกัน	27
- การจัดแยกเป็นหมวดวิชาเกษตร	5
- ไม่ระบุ	122
<b>3. ระบบการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร</b>	
- การติดต่อข้อมูลข่าวสาร ประสานงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างรวดเร็ว	33
- การจัดประชุม สัมมนา ให้บุคลากรทางการศึกษา	17
- การจัดตั้งหน่วยงาน บุคลากรทางด้านเครือข่ายครูเกษตรให้เป็นทางการในระดับพื้นที่การศึกษาเขต และระดับภาค	15
- การกำหนดวัตถุประสงค์ โครงสร้างในการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน	6
- ไม่ระบุ	121

จากตารางที่ 4.11 ข้อเสนอแนะและแนวทางในระบบการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ได้แก่

ด้านข้อมูลสารสนเทศบุคลากรทางการศึกษา คือ 1) การจัดทำข้อมูลทะเบียนประวัติของบุคลากรทางการศึกษาทางเว็บไซต์ 2) การจัดให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เผยแพร่บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีผลงานทางด้านการเกษตรในระดับต่าง ๆ และ 3) การจัดให้มีการศึกษา อบรม ฝึกเทคนิคการปฏิบัติงานในรูปแบบใหม่

ด้านข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน คือ 1) การจัดให้มีผลงานทางวิชาการ วารสาร หนังสือพิมพ์ ในการจัดการเรียนการสอน เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางด้านการเกษตรในรูปแบบเว็บไซต์ 2) การจัดการเรียนรู้ การแก้ไขปัญหา-อุปสรรคต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนที่มีมาตรฐานเดียวกัน และ 3) การจัดแยกเป็นหมวดวิชาเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร คือ 1) การติดต่อข้อมูลข่าวสาร ประสานงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างรวดเร็ว 2) การจัดประชุม สัมมนา ให้บุคลากรทางการศึกษา 3) การจัดตั้งหน่วยงาน บุคลากรทางด้านเครือข่ายครูเกษตรให้เป็นทางการในระดับพื้นที่ การศึกษาเขต ระดับภาค และ 4) การกำหนดวัตถุประสงค์ โครงสร้างในการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครูเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานภาพทั่วไปของครูเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3) เพื่อศึกษาความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครูเกษตรและของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 4) เพื่อเสนอแนวทางในการสร้างเครือข่ายครูเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชากร ได้แก่ ข้าราชการครู/ครูจ้างที่สอนในวิชาเกษตรในข้าราชการครู/ครูจ้างที่สอนในวิชาเกษตร ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 929 โรงเรียน คือ

1. โรงเรียนขนาดเล็ก 438 โรงเรียน จำนวนครูเกษตร 394 คน
2. โรงเรียนขนาดกลาง 333 โรงเรียน จำนวนครูเกษตร 385 คน
3. โรงเรียนขนาดใหญ่ 83 โรงเรียน จำนวนครูเกษตร 165 คน
4. โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 75 โรงเรียน จำนวนครูเกษตร 182 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครู/ครูจ้างที่สอนในวิชาเกษตรระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane (1973) และใช้ตารางสำเร็จสำหรับหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อได้จำนวนโรงเรียนแล้วทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้ 1) โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 133 โรงเรียน มีครูเกษตรจำนวน 141 คน 2) โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 101 โรงเรียน มีครูเกษตร จำนวน 123 คน 3) โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 25 โรงเรียน มีครูเกษตร จำนวน 42 คน และ 4) โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 23 โรงเรียน มีครูเกษตร จำนวน 56 คน

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ตอน ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง และส่งไปรษณีย์ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 192 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 53.04 จากประชากรทั้งหมด 362 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

#### 5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 68.20) และเพศหญิง (ร้อยละ 31.80) มีอายุมากกว่า 51 ปี (ร้อยละ 35.94) มีอายุระหว่าง 46 – 50 ปี (ร้อยละ 16.67) มีอายุระหว่าง 41 – 45 ปี (ร้อยละ 15.10) มีอายุระหว่าง 36 – 40 ปี (ร้อยละ 14.58) มีอายุน้อยกว่า 30 ปี (ร้อยละ 9.38) และมีอายุระหว่าง 31 – 35 ปี (ร้อยละ 8.33) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 65.11) ปริญญาโท (ร้อยละ 33.33) ปริญญาเอก (ร้อยละ 0.52) และอื่นๆ (ร้อยละ 1.04) จบสาขาเกษตรศาสตร์ (ร้อยละ 19.79) บริหารการศึกษา (ร้อยละ 19.27) เกษตรกรรม (ร้อยละ 16.14) การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกษตรศาสตร์ (ร้อยละ 19.79) บริหารการศึกษา (ร้อยละ 19.27) เกษตรกรรม (ร้อยละ 16.14) การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน (ร้อยละ 5.21) เทคโนโลยีการศึกษา (ร้อยละ 4.69) สัตวศาสตร์ (ร้อยละ 4.17) ส่งเสริมการเกษตร (ร้อยละ 3.65) พืชศาสตร์/พืชไร่/เทคโนโลยีการเกษตร (ร้อยละ 3.13) เทคโนโลยีการผลิตพืช/สัตว์บาล (ร้อยละ 2.60) ครุศาสตร์เกษตร (ร้อยละ 2.08) วิทยาศาสตร์เกษตร/พืชสวน (ร้อยละ 1.56) เทคนิคการกรรม/ประมง (ร้อยละ 1.04) สิ่งแวดล้อม/การวิจัยทางการศึกษา/ป.บัณฑิต (ร้อยละ 0.52) และไม่ระบุ (ร้อยละ 3.65) เคยเรียนวิชาทางด้านเกษตรไม่ต่ำกว่า 20 หน่วยกิต (ร้อยละ 78.60) และไม่เคย (ร้อยละ 21.40) มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูที่ออกโดยครุสภา (ร้อยละ 99.00) และไม่มี (ร้อยละ 1.00) มีอายุการรับราชการ 17-24 ปี (ร้อยละ 27.08) มีอายุการรับราชการ 25-32 ปี (ร้อยละ 23.96) มีอายุการรับราชการน้อยกว่า 8 ปี (ร้อยละ 23.96) มีอายุการรับราชการ มากกว่า 33 ปี (ร้อยละ 15.10) และมีอายุการรับราชการ 9-16 ปี (ร้อยละ 9.90) อยู่ในโรงเรียนขนาดกลาง (ร้อยละ 38.00) ขนาดเล็ก (ร้อยละ 36.50) ขนาดใหญ่ (ร้อยละ 13.00) และขนาดใหญ่พิเศษ (ร้อยละ 12.50) มีตำแหน่งหน้าที่เป็นครูในอันดับเงินเดือน คศ. 3 (ร้อยละ 60.90) เป็นครูในอันดับเงินเดือน คศ. 2 (ร้อยละ 14.60) เป็นครูอัตราจ้าง ในอันดับเงินเดือน คศ. 1 (ร้อยละ 7.80) เป็นครูอัตราจ้าง (ร้อยละ 6.80) เป็นครูผู้ช่วย (ร้อยละ 3.60) และอื่นๆ (ร้อยละ 6.30) เคยอบรมเพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาการสอน จำนวน 3 ครั้งขึ้นไป (ร้อยละ 35.42) จำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 20.31) จำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 26.56) และไม่เคย (ร้อยละ 17.71) ในหัวข้อเศรษฐกิจพอเพียง (ร้อยละ 13.29) การพัฒนาระดับครู สพฐ. (ร้อยละ 10.13) การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้/การปลูกพืช/เกษตรอินทรีย์ (ร้อยละ 9.49) การสอนวิชาเกษตรกรรมแบบบูรณาการ (ร้อยละ 7.60) การพัฒนาหลักสูตร (ร้อยละ 6.96) การวิจัยในชั้นเรียน (ร้อยละ 5.06) การพัฒนาการเรียนการสอน (ร้อยละ 3.80) การวัดและประเมินผล (ร้อยละ 2.53) การจัดทำหลักสูตรวิชาชีพ/ท้องถิ่น/การจัดการศึกษาสู่อาเซียน (ร้อยละ 1.90) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 1.27) และไม่ระบุ (ร้อยละ 26.58) ตามลำดับ

#### 5.1.2 ข้อมูลทั่วไปในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการสอนวิชาเกษตรที่เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี (ร้อยละ 68.75) เป็นวิชาพื้นฐานอาชีพ หรือวิชาการงาน หรือวิชาบังคับให้นักเรียนทุกคนต้อง (ร้อยละ 64.60) มีแผนการเรียนสำหรับวิชาเกษตรให้นักเรียนเลือกเรียน (ร้อยละ 30.20) และอื่นๆ (ร้อยละ 3.60) มีครูผู้ทำการสอนวิชาเกษตรจำนวน 1 คน (ร้อยละ 65.60) จำนวน 2 คน (ร้อยละ 19.30) จำนวน 3 คน (ร้อยละ 13.50) และจำนวน 4 คน (ร้อยละ 1.60) มีการประเมินความรู้ความสามารถในการสอนวิชาเกษตร คือ มีคู่มือ เอกสารการสอนและสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเอง (ร้อยละ 38.54) มีเอกสารการสอนและสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเอง (ร้อยละ 31.77) มีหนังสือ ตำรา คู่มือ เอกสารการสอนและสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเอง (ร้อยละ 16.15) และใช้เอกสารการสอน/สื่อการสอนของนักวิชาการ (ร้อยละ 13.54) โดยมีการสอนวิชาเกษตรที่เน้นภาคทฤษฎี/ภาคปฏิบัติควบคู่กัน (ร้อยละ 53.12) สอนผสมผสานบูรณาการทุกด้าน (ร้อยละ 26.04) เน้นภาคปฏิบัติ (ร้อยละ 15.63) เน้นภาคทฤษฎี (ร้อยละ 3.65) และสอนเน้นด้าน เจตคติมากกว่าทฤษฎีหรือปฏิบัติ (ร้อยละ 1.56) มีกิจกรรมการฝึกปฏิบัติงานเกษตร คือ ปลูกพืชผักสวนครัว (ร้อยละ 88.50) ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ (ร้อยละ 66.70) แปลงเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง (ร้อยละ 57.80) ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น (ร้อยละ 55.20) เลี้ยงปลา (ร้อยละ 44.80) เพาะเห็ด/แปลงเกษตรทฤษฎีใหม่ (ร้อยละ 25.00) ปลูกพืชไร่ (ร้อยละ 24.00) เลี้ยงสัตว์ปีก เช่น ไก่ไข่ ไก่เนื้อ เป็นต้น (ร้อยละ 14.60) เลี้ยงปลาสวยงาม (ร้อยละ 9.90) เลี้ยงสัตว์สวยงาม เช่น กระต่าย กระรอก ไก่แจ้ เป็นต้น (ร้อยละ 1.60) และอื่น ๆ (ร้อยละ 10.90) ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตร คือ พื้นที่ดินและบริเวณให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ (ร้อยละ 79.20) แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร (ร้อยละ 66.10) จำนวนห้องเรียน (ร้อยละ 66.00) ความร่วมมือสนับสนุนจากคณะครูและผู้บริหาร (ร้อยละ 56.80) ความร่วมมือกับปราชญ์ท้องถิ่น/ชุมชน (ร้อยละ 51.60) หนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการเกษตรต่าง ๆ (ร้อยละ 44.30) ความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่น (ร้อยละ 43.20) โรงเรือนฝึกด้านพีชกรรม/พืชทั่วไป (ร้อยละ 37.50) พันธุ์พืช (ร้อยละ 28.10) เครื่องมืองานเกษตรพื้นฐาน เช่น จอบ เสียม มีด บัวรดน้ำ ฯลฯ (ร้อยละ 27.08) อุปกรณ์การสอน (ร้อยละ 21.87) คนงานช่วยดูแลการเกษตรของโรงเรียน (ร้อยละ 21.35) โรงเรือนด้านสัตวบาล/สัตว์ทั่วไป (ร้อยละ 14.06) วัสดุฝึกเคมีเกษตร เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง (ร้อยละ 12.50) และพันธุ์สัตว์ (ร้อยละ 8.33) ตามลำดับ

### 5.1.3 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

จากการศึกษาพบว่า พบว่าปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.07$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ ห้องเรียนและสถานที่ซึ่งไม่ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.32$ ) ครูมีภาระอื่นนอกเหนือจากการสอนมากเกินไป ( $\bar{X}=3.31$ ) ปัญหาด้านงบประมาณสนับสนุน ( $\bar{X}=3.27$ ) ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์สำหรับสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน ( $\bar{X}=3.17$ ) ความพร้อมและความรับผิดชอบในการสอนวิชาเกษตรของครู/การสอนวิชาเกษตรได้ดำเนินการและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้กำหนดไว้/ความสนใจและความรับผิดชอบของนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.15$ ) การตระหนักของคณะครูต่อความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.11$ ) ความเพียงพอของจำนวนครูที่สอนวิชาเกษตรของโรงเรียน ( $\bar{X}=3.10$ ) โอกาสในการพัฒนาความรู้ของครูผู้สอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.09$ ) ความเหมาะสมของเวลาและเนื้อหาที่สอนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ( $\bar{X}=3.07$ ) คุณวุฒิและความรู้ความสามารถของครูผู้สอนวิชาเกษตร/ความสนใจของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.05$ ) การวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน/ความสามารถด้านความรู้และความชำนาญของครูในการใช้สื่อการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.03$ ) ความเพียงพอของตำราและเอกสารทางวิชาการเกษตรสำหรับครูและนักเรียน ( $\bar{X}=3.00$ ) จำนวนนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตรมีจำนวนไม่เหมาะสม ( $\bar{X}=2.96$ ) ความสนใจของผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู ( $\bar{X}=2.87$ ) ปัญหาด้านการเตรียมการสอน ( $\bar{X}=2.84$ ) และผลกระทบของพื้นที่ อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนต่อการวางแผนการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X}=2.82$ )

### 5.1.4 ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยเป็นสมาชิกเครือข่ายด้านความร่วมมือ (ร้อยละ 64.60) และเคยเป็นสมาชิกเครือข่ายด้านความร่วมมือ (ร้อยละ 35.40) มีสมาชิกกลุ่มการทำงาน อาชีพและเทคโนโลยี (ร้อยละ 22.06) เกษตรกรรม (ร้อยละ 10.30) เครือข่ายครูเกษตร (ร้อยละ 7.35) เกษตรพอเพียง (ร้อยละ 5.88) ยุวเกษตรกร/ภูมิปัญญาท้องถิ่น (ร้อยละ 4.41) ศูนย์การเรียนการสอนวิชาเกษตร/ครูสหวิทยา/สังคมศึกษา (ร้อยละ 1.47) และไม่ระบุ (ร้อยละ 41.18) ความจำเป็นของการสร้างเครือข่ายระหว่างครูผู้สอนวิชาเกษตร (ร้อยละ 88.50) และไม่จำเป็น (ร้อยละ 11.50) เพราะติดต่อประสานงาน แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารและวิทยาการต่าง ๆ (ร้อยละ 67.06) เป็นแนวทางการพัฒนางาน การจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ร้อยละ 18.82) และสามารถนำความรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสบการณ์มาใช้แก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนการสอนได้ (ร้อยละ 14.12) มีประเภทเครือข่ายทักษะ และเทคนิควิธีการสอนวิชาเกษตร (ร้อยละ 45.30) เครือข่ายการฝึกทักษะและศึกษาดูงานด้านการสอน วิชาเกษตร (ร้อยละ 35.90) เครือข่ายสื่อสโตนทัศน์และเทคโนโลยีเพื่อการสอนวิชาเกษตร/เครือข่าย เศรษฐกิจพอเพียง (ร้อยละ 35.40) เครือข่ายเนื้อหาในการสอนวิชาเกษตร (ร้อยละ 32.30) เครือข่ายภูมิ ปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตร (ร้อยละ 27.60) เครือข่ายเกษตรผสมผสานและเกษตรอินทรีย์ (ร้อยละ 27.10) เครือข่ายเกษตรทฤษฎีใหม่ (ร้อยละ 26.60) เครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ(ร้อยละ 17.20) และ เครือข่ายทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร (ร้อยละ 16.10) ตามลำดับ

ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X}=3.94$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้านเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ ประโยชน์ของการมีเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=4.18$ ) เครือข่ายการจัดการเรียน การสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=4.09$ ) และการมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่าย ( $\bar{X}=3.57$ )

ความต้องการเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.09$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ การฝึก ทักษะและศึกษาดูงาน ( $\bar{X}=4.24$ ) สื่อสโตนทัศน์และเทคโนโลยีเพื่อการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=4.22$ ) ทักษะ และเทคนิควิธีการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=4.17$ ) เครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียง ( $\bar{X}=4.15$ ) เครือข่ายเกษตร ผสมผสานและเกษตรอินทรีย์ ( $\bar{X}=4.07$ ) เนื้อหาในการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=4.06$ ) เครือข่ายเกษตรทฤษฎี ใหม่ ( $\bar{X}=4.04$ ) ข้อมูลสารสนเทศ ( $\bar{X}=4.02$ ) ภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตร ( $\bar{X}=4.01$ ) และทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=3.96$ )

ประโยชน์ของการมีเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.18$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อเรียงจากมากไปหาน้อย ได้แก่ เพิ่มพูน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการสอน ( $\bar{X}=4.33$ ) แลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการด้านเนื้อหาการสอน ( $\bar{X}=4.30$ ) การมีเครือข่ายจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาด้านการสอนได้ ( $\bar{X}=4.26$ ) การแลกเปลี่ยนสื่อสโตน ทัศน์และเทคโนโลยีการสอน ( $\bar{X}=4.19$ ) การแลกเปลี่ยนทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอน/การ แลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}=4.16$ ) เพื่อพัฒนาการ สร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ ( $\bar{X}=4.13$ ) แลกเปลี่ยนสถานที่ฝึกทักษะและดูงาน ( $\bar{X}=4.11$ ) และการ พัฒนางานเพื่อเพิ่มวิทยฐานะ ( $\bar{X}=4.04$ )

การมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่าย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.57$ ) เมื่อพิจารณาเป็นราย ข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ การวางแผนการดำเนินงาน ( $\bar{X}=3.65$ ) การ พัฒนาเครือข่าย ( $\bar{X}=3.61$ ) การกำหนดวัตถุประสงค์ของเครือข่าย ( $\bar{X}=3.59$ ) เป็นแกนนำในการสร้าง เครือข่าย/เป็นคณะกรรมการระดับต่าง ๆ ของเครือข่าย ( $\bar{X}=3.58$ ) การติดตามและประเมินผล ( $\bar{X}=3.53$ ) และเป็นผู้ประสานงานเครือข่าย ( $\bar{X}=3.51$ )

#### 5.1.5 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

ด้านข้อมูลสารสนเทศบุคลากรทางการศึกษา คือ 1) การจัดทำข้อมูลทะเบียนประวัติของบุคลากร การทางการศึกษาทางเว็บไซต์ 2) การจัดให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เผยแพร่บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ มีผลงานทางด้านการเกษตรในระดับต่าง ๆ และ 3) การจัดให้มีการศึกษา อบรม ฝึก เทคนิคการปฏิบัติงานในรูปแบบใหม่ ๆ

ด้านข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน คือ 1) การจัดให้มีผลงานทางวิชาการ วารสาร หนังสือพิมพ์ ในการจัดการเรียนการสอน เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางด้านการเกษตรในรูปแบบ

เว็บไซต์ 2) การจัดการเรียนรู้ การแก้ไขปัญหา-อุปสรรคต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนที่มีมาตรฐานเดียวกัน และ 3) การจัดแยกเป็นหมวดวิชาเกษตร

ระบบการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร คือ 1) การติดต่อข้อมูลข่าวสาร ประสานงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างรวดเร็ว 2) การจัดประชุม สัมมนา ให้บุคลากรทางการศึกษา 3) การจัดตั้งหน่วยงาน บุคลากรทางด้านเครือข่ายครูเกษตรให้เป็นทางการในระดับพื้นที่ การศึกษาเขต ระดับภาค และ 4) การกำหนดวัตถุประสงค์ โครงสร้างในการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

### 5.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาพบว่า ครูเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ซึ่งในอดีตส่วนใหญ่ผู้ที่เรียนในสาขาวิชาเกษตรมักจะเป็นผู้ชาย จบการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์มากที่สุด เคยเรียนวิชาทางด้านเกษตรไม่ต่ำกว่า 20 หน่วยกิต เพราะจะทำให้ครูสอนสามารถเข้าใจในเรื่องงานเกษตรได้ดีขึ้น โดยเกือบทั้งหมดมีใบประกอบวิชาชีพครูที่ออกให้โดยคุรุสภา มีอายุการรับราชการเฉลี่ย 17-24 ปี มากที่สุด ซึ่งถือว่าปานกลางและยังต้องมีการพัฒนา ทักษะความรู้เพิ่มประสบการณ์ให้ตนเองได้เรียนรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ โดยส่วนใหญ่สังกัดในโรงเรียนขนาดกลาง มีตำแหน่งเป็นครูในอันดับเงินเดือน คศ. 3 มากที่สุด และเคยอบรมเพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาการสอน 3 ครั้งขึ้นไปในหัวข้อเศรษฐกิจพอเพียงที่เป็นใจความสำคัญในเนื้อหาของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อยกว่าในระยะเวลาการรับราชการทำงาน ดังนั้นควรมีการพัฒนาอบรมเพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาการสอนวิชาเกษตรให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจและทำงานในหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 5.2.2 ข้อมูลทั่วไปในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

จากการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งเน้นภาคทฤษฎี/ภาคปฏิบัติควบคู่กัน มีครูผู้ทำการสอนวิชาเกษตร จำนวน 1 คน/โรงเรียน ส่วนกิจกรรมการฝึกปฏิบัติงานเกษตร เช่น การปลูกพืชผักสวนครัว ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ และการทำแปลงเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งสอดคล้องกับ วิจัย ชูสูงเนิน (2527) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคาดหวังของครู ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์กับความคิดเห็นต่อสภาพที่เป็นจริงที่มีต่อการจัดการเรียน การสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพจังหวัดชลบุรี พบว่า ควรจัดให้มีการเรียนรู้ด้านการเกษตร เช่น การปลูกพืชต่าง ๆ

นอกจากนี้แล้ว ครูเกษตรยังมีปัจจัยสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตร เช่น พื้นที่ดินและบริเวณให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ (ร้อยละ 79.20) ซึ่งมีความเพียงพออยู่ในระดับดี แต่หลักการสำคัญในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรที่เน้นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กัน ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เน้นแต่ภาคทฤษฎีอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับ ประยงค์จินดาวงษ์ (2527) ได้ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ พบว่า ในโรงเรียนส่วนใหญ่มีครูผู้สอนตามความถนัดของตนเอง คือ มุ่งเน้นแต่จะสอนในกลุ่มทักษะหรือภาคทฤษฎีเป็นส่วนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.3 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางทุกประเด็น แสดงให้เห็นว่ามีปัจจัยในด้านต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ไม่มากไม่น้อยจนเกินไป ( $\bar{X}=2.82$ ) แต่ควรมีการพัฒนาสิ่งแวดล้อมการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษาให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ รณณีย์ จริญญาพรพานันท์ (2528) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการสอนวิชาเกษตรกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า ในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งระดับตอนต้นและตอนปลายยังขาดแคลนครูที่วุฒิต่างทางเกษตรโดยตรง โดยเฉพาะระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและเนื่องจากระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นการสอนที่ใช้ครูคนเดียวตลอดเวลา ดังนั้นการรับครูเข้ามาสอนจึงไม่เน้นรับครูที่มีวุฒิต่างทางเกษตรอย่างเดียว ส่วนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จะมีการสอนแยกเป็นหมวดวิชา คือ ครูแต่ละคนจะเลือกสอนวิชาตามที่ตนเองถนัดและมีจำนวนครูเกษตรไม่เพียงพอ

### 5.2.4 ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรส่วนใหญ่ไม่เคยเป็นสมาชิกเครือข่ายด้านความร่วมมือ ส่วนผู้ที่เป็นสมาชิกกลุ่มเครือข่าย เช่นกลุ่มการทำงาน อาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มเกษตรกรรม กลุ่มเครือข่ายครูเกษตร เป็นต้น ภาพรวมมีความต้องการสร้างเครือข่ายระหว่างครูผู้สอนวิชาเกษตร เพื่อที่จะติดต่อประสานงาน แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร และวิทยาการต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น เครือข่ายทักษะและเทคนิควิธีการสอนวิชาเกษตร เครือข่ายการฝึกทักษะและศึกษาดูงานด้านการสอนวิชาเกษตร เครือข่ายสื่อสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีเพื่อการสอนวิชาเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับ ทวีตพันธ์ พุ่มนุช (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคม เพื่อพัฒนาในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม พบว่า การใช้เครือข่ายในการพัฒนาทักษะ/เทคนิค การติดต่อสื่อสาร การสร้างกิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการปฏิบัติงาน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางด้านการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้แล้ว ระดับความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา จากการศึกษามีเพียงบางประเด็นที่อยู่ในระดับมาก เช่น 1) ด้านเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในประเด็น ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ( $\bar{X}= 3.96$ ) ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากกรณีที่โรงเรียนมีพื้นที่ใช้สอยที่จำกัดและมีงบประมาณไม่เพียงพอต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้ดียิ่งขึ้น 2) ด้านการมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่ายในประเด็น เป็นผู้ประสานงานเครือข่าย ( $\bar{X}= 3.51$ ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ที่ประสานงานเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรไม่ค่อยเห็นเป็นรูปธรรมเนื่องจากปัจจุบันการมีส่วนร่วมกิจกรรมในภาคการจัดการศึกษาเกษตรมีจำนวนน้อยลงมาก

### 5.2.5 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามได้เสนอแนะและแนวทางดังนี้ ด้านข้อมูลสารสนเทศบุคลากรทางการศึกษา คือ 1) การจัดทำข้อมูลทะเบียนประวัติของบุคลากรทางการศึกษาทางเว็บไซต์ และ 2) การจัดให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เผยแพร่บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีผลงานทางด้านเกษตรในระดับต่างๆ ด้านข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน คือ 1) การจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้มีผลงานทางวิชาการ วารสาร หนังสือพิมพ์ ในการจัดการเรียนการสอน เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ทางด้านการเกษตรในรูปแบบเว็บไซต์ และ 2) การจัดการเรียนรู้ การแก้ไขปัญหา-อุปสรรคต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนที่มีมาตรฐานเดียวกัน และระบบการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชา เกษตร คือ 1) การติดต่อข้อมูลข่าวสาร ประสานงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างรวดเร็ว 2) การจัด ประชุม สัมมนา ประชาชนให้บุคลากรทางการศึกษา และ 3) การจัดตั้งหน่วยงาน บุคลากรทางด้าน เครือข่ายครูเกษตรให้เป็นทางการในระดับพื้นที่การศึกษาเขต ระดับภาค สอดคล้องกับ ทัดถันท์ พุ่มนุช (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคม เพื่อพัฒนาในการปฏิบัติงานของ บุคลากรทางการศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม พบว่า แนวทางการใช้ เครือข่ายสังคมในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษาคือ การใช้เว็บไซต์ การจัดฝึกอบรม ประชุม สัมมนา กิจกรรม การเผยแพร่และให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์สำนักงาน เป็นต้น

### 5.3 ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย

1. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนวิชาเกษตรได้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง การจัดการศึกษาเกษตร มีการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดฝึกอบรม ประชุม สัมมนา ให้กับครูเกษตรในทุกภาคส่วน รวมไปถึงการเพิ่มพื้นที่ใช้สอยและงบประมาณในภาคการศึกษา เกษตรให้เพียงพอต่อจำนวนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง เขตภาค ตะวันออกเฉียงเหนือต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้ดียิ่งขึ้น
2. ส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายครูเกษตรแบบเป็นทางการ ในระดับพื้นที่เขตการศึกษาของ ภาครัฐ มีการติดต่อประสานงาน แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารและวิทยาการต่าง ๆ ทางเว็บไซต์ที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในวิชาเกษตร สร้างองค์ความรู้ทางการเกษตร การแก้ไขปัญหาและ อุปสรรคต่างๆในกระบวนการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีการพัฒนาศักยภาพทางการจัดการเรียนการสอนให้ เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาระบบการศึกษาเกษตรให้มีมาตรฐานคุณภาพเท่า เทียมกันในทุกภาคส่วนและเป็นการรองรับมาตรฐานของกลุ่มเสรีอาเซียน

## บรรณานุกรม

- การศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สืบค้น 21 /7/2555. จาก <http://www.obec.go.th>.
- คณะกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. 2546. การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- จารุพร แก้วมิชัย. 2538. “ความต้องการของนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในโรงเรียนเอกชน อาชีวศึกษาประเภทบริหารธุรกิจระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในกรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ช่อเพชร เบ้าเงิน และคณะ. 2549. “การพัฒนาครูเพื่อเป็นโรงเรียนเครือข่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี” วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- เดโช สวานานนท์. 2512. ปทานุกรมจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ทัศนันท์ พุ่มนุช. 2538. “การศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคม (Social Network) เพื่อพัฒนาในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม” วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นพคุณ ศิริวรรณ และคณะ. 2538. “ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย” รายงานการวิจัย ภาควิชาครุศาสตร์ เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- บุญธรรม จิตตอนันต์. 2527. การวางแผนการสอนอาชีวศึกษาเกษตร. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประนอม สโรมาน. 2524. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประยงค์ จินดาวงษ์. 2527. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ. เอกสาร การสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ หน่วยที่ 10 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- ปัญญา หิรัญรัมย์ และคณะ. 2520. ความรู้พื้นฐานการศึกษาเกษตร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์.
- ยุทธพงษ์ คุปตวุฒินันท์. 2554. “การปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพครูเกษตร ตามพระราชบัญญัติสภาครู และบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 ของครูเกษตรในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตหนองจอก” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รมณีย์ จริญพรพัฒน์. 2528. “การจัดการสอนวิชาเกษตรกรรมในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรมสามัญ กระทรวงศึกษาธิการ” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เลขาธิการคุรุสภา, สำนักงาน. 2555. การจัดการศึกษา. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. 2555. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 สืบค้น 4/8/2555. จาก [http://www.onec.go.th/onec\\_main](http://www.onec.go.th/onec_main).
- วัชรีย์ บุณยสิงห์. 2527. ลักษณะครูที่ดี. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท., (อัสสัมชัญ).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิชัย ชูยสูงเนิน. 2527. “สมรรถภาพด้านวิชาการของครูประถมศึกษาในจังหวัดพิษณุโลกที่สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพในระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สารานุกรมเสรี. 2554. ครูเกษตร. สืบค้น 1 /8/2555. <http://www.thaikasetsart.com>.
- สารานุกรมเสรี. 2554. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ. สืบค้น 17/8/2555. <http://www.kmitnbxmie8.com /index.php>.
- สารานุกรมเสรี. 2555. การสร้างเครือข่ายทางการศึกษา. สืบค้น 24 /7/2555. <http://www.psdg.moe.go.th/psdg54/images/stories/Databases/5/5001/p01428955.pdf>.
- สารานุกรมเสรี. 2555. ภูมิประเทศเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. สืบค้น 10 /8/2555. <http://www.baanjomyut.com/76province/northeast/index.html>.
- Yamane. Taro. 1973. *Statistics: An introductory Analysis*. New York: Harper International.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0202



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๕ มกราคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.จักพงษ์ พวงงามชื่น / ดร.นวรรตน์ พัวพันธ์ / ผศ.ดร.ณรงค์ กาญจนะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายนิกร ใจแก้ว นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
ครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง  
“ความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอน วิชาเกษตรของครูเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา  
สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” โดยมี รศ.ดร.ภัคพงศ์ ปวงสุข เป็น  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.รัชตากร พลภักดี และ รศ.ดร.นพคุณ ศิริวรรณ เป็นอาจารย์ที่  
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง  
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหา  
ถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายนิกร ใจแก้ว  
มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ  
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา  
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๙-๖๙๙๙-๓๗๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 0880



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง  
กรุงเทพฯ 10520

๕ มีนาคม 2556

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายนิธิกร ใจแก้ว นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน การศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” โดยมี รศ.ดร.ภัคพงศ์ ปวงสุข เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.รัชตากร พลภักดี และ รศ.ดร.นพคุณ ศิริวรรณ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2555 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายนิธิกร ใจแก้ว เก็บ รวบรวมข้อมูลกับครูเกษตร โดยใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย ภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา  
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร.089-699-9375

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพงษ์ พวงงามชื่น  
คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
เลขที่ 63 ม. 4 ต. หนองหาร อ. สันทราย จ. เชียงใหม่ 50290
2. อาจารย์ ดร.นวรรตน์ พัวพันธ์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์  
เลขที่ 186 ม. 1 ถนนสุรินทร์ - ปราสาท ต. นอกเมือง อ. เมือง  
จ. สุรินทร์ 32000
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ กาญจนะ  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา  
เลขที่ 160 ม. 10 ถ. กาญจนวนิชย์ ต. เขารูปช้าง อ. เมือง จ. สงขลา 90000



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถามงานวิจัย

เรื่อง ความต้องการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครูเกษตรในโรงเรียน  
มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Desires on Creation Network Establishment for Teaching-Learning Agricultural  
Subjects in Secondary Schools, Office of Basic Education Commission in the  
Northeast of Thailand

### คำชี้แจง

1. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครูเกษตรหรือครูที่สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด  
สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 5 ตอน ดังนี้  
ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา  
ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา  
ตอนที่ 4 ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรใน  
โรงเรียนมัธยมศึกษา  
ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชา  
เกษตร
3. โปรดพิจารณาตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริงทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์และถูกต้อง  
ของการศึกษาวิจัย
4. คำตอบและความคิดเห็นของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่ง และถูกสงวนไว้เป็นความลับโดยจะใช้ประโยชน์  
เพื่องานวิจัยเท่านั้น

ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความร่วมมือ

นิธิกร ใจแก้ว  
ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตอนที่ 1** สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  และโปรดเติมคำลงในช่องว่างที่กำหนด  
ตามความเป็นจริง

1. เพศ
  - ชาย
  - หญิง
2. อายุ ..... ปี
3. ระดับการศึกษาสูงสุด
  - ปริญญาตรี สาขาวิชา.....
  - ปริญญาโท สาขาวิชา.....
  - ปริญญาเอก สาขาวิชา.....
  - อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. ท่านเคยเรียนวิชาทางการเกษตรไม่ต่ำกว่า 20 หน่วยกิต
  - เคย
  - ไม่เคย
5. ท่านมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูที่ออกโดยคุรุสภาหรือไม่
  - มี
  - ไม่มี
6. อายุการรับราชการ ..... ปี ..... เดือน ..... วัน
7. ขนาดของโรงเรียนที่ท่านปฏิบัติงาน
  - ขนาดเล็ก มีนักเรียนจำนวนน้อยกว่า 500 คน
  - ขนาดกลาง มีนักเรียนจำนวน 500 - 1,500 คน
  - ขนาดใหญ่ มีนักเรียนจำนวน 1,500 - 2,499 คน
  - ขนาดใหญ่พิเศษ มีนักเรียนจำนวน 2,500 คนขึ้นไป
8. ตำแหน่ง
  - ครูจ้าง
  - ครูผู้ช่วย
  - ครู รับเงินเดือนในอันดับ คศ. 1
  - ครู รับเงินเดือนในอันดับ คศ. 2
  - ครู รับเงินเดือนในอันดับ คศ. 3
  - อื่นๆ โปรดระบุ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ที่ผ่านมามีท่านเคยได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนและพัฒนาการสอนของท่านหรือไม่

- เคย จำนวน ..... ครั้ง       ไม่เคย

หัวข้อที่ท่านเคยอบรม.....

.....

.....

**ตอนที่ 2** สภาพทั่วไปในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน  และโปรดเติมคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนด

- ปัจจุบันโรงเรียนของท่านเปิดสอนวิชาเกษตรในลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - เป็นวิชาพื้นฐานอาชีพ หรือวิชาการงาน หรือวิชาบังคับให้นักเรียนทุกคนต้องเรียน
  - มีแผนการเรียนสำหรับวิชาเกษตรให้นักเรียนเลือกเรียน
  - เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี
  - อื่นๆ (โปรดระบุ) .....
- ปัจจุบันจำนวนครูผู้ทำการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน มีจำนวนกี่คน
  - 1 คน    2 คน    3 คน    4 คน    5 คน    มากกว่า 5 คน
- ท่านประเมินความรู้ความสามารถในการสอนวิชาเกษตรของตัวท่านเองอยู่ในระดับใด
  - มากที่สุด หมายถึง มีหนังสือ ตำรา คู่มือ เอกสารการสอน และสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเอง
  - มาก หมายถึง มีคู่มือ เอกสารการสอน และสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเอง
  - ปานกลาง หมายถึง มีเอกสารการสอนและสื่อการสอนที่สร้างขึ้นเอง
  - น้อย หมายถึง ใช้เอกสารการสอนและสื่อการสอนของนักวิชาการ
  - น้อยที่สุด หมายถึง ไม่มีเอกสารและสื่อการสอนใดๆ
- ในการสอนวิชาเกษตรท่านเน้นอย่างไร
  - เน้นภาคทฤษฎี
  - เน้นภาคปฏิบัติ
  - เน้นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กัน
  - สอนผสมผสานบูรณาการทุกด้าน
  - สอนเน้นด้านเจตคติมากกว่าทฤษฎีหรือปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. โรงเรียนของท่านได้จัดพื้นที่/กิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงานเกษตรอะไรบ้าง  
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ปลูกพืชผักสวนครัว       แปลงเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง  
 ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ       เลี้ยงปลาสวยงาม  
 ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น       เลี้ยงปลา  
 ปลูกพืชไร่       เลี้ยงสัตว์สวยงาม เช่น กระต่าย กระรอก ไก่แจ้ เป็นต้น  
 เพาะเห็ด       เลี้ยงสัตว์ปีก เช่น ไก่ไข่ ไก่เนื้อ เป็นต้น  
 แปลงเกษตรทฤษฎีใหม่       อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

6. โรงเรียนของท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรเพียงพอหรือไม่

รายการ	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่มีหรือมีน้อยมาก
1. พื้นที่ดินและบริเวณให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ			
2. แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร			
3. โรงเรือนฝึกด้านพืชกรรม/พืชทั่วไป (โรงเรือนเพาะชำ)			
4. โรงเรือนด้านสัตวบาล/สัตว์ทั่วไป			
5. เครื่องมืองานเกษตรพื้นฐาน เช่น จอบ เสียม มีด บัวรดน้ำ ฯลฯ			
6. พันธุ์พืช			
7. พันธุ์สัตว์			
8. วัสดุฝึกเคมีเกษตร เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ฯลฯ			
9. อุปกรณ์การสอน (สื่อโสตทัศนต่างๆ)			
10. หนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการเกษตรต่างๆ			
11. จำนวนห้องเรียน			
12. ความร่วมมือสนับสนุนจากคณะครูและผู้บริหาร			
13. ความร่วมมือกับปราชญ์ท้องถิ่นและชุมชน			
14. ความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่น			
15. คนงานช่วยดูแลการเกษตรของโรงเรียน			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับ “ระดับของปัญหาและอุปสรรค”

ปัญหาและอุปสรรค	ระดับของปัญหาและอุปสรรค				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด/ไม่มีปัญหา
1. ความเพียงพอของจำนวนครูที่สอนวิชาเกษตรของโรงเรียน					
2. ความพร้อมและความรับผิดชอบในการสอนวิชาเกษตรของครู					
3. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์สำหรับการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน					
4. ความเหมาะสมของเวลาและเนื้อหาที่สอนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร					
5. การสอนวิชาเกษตรได้ดำเนินการและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้กำหนดไว้					
6. การวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน					
7. ผลกระทบของพื้นที่ อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนต่อการวางแผนการจัดการเรียนการสอน					
8. คุณวุฒิและความรู้ความสามารถของครูผู้สอนวิชาเกษตร					
9. การตระหนักของคณะครูต่อความสำคัญและความจำเป็นของการเรียนการสอนวิชาเกษตร					
10. ความสนใจของผู้บริหารสถานศึกษาต่อการเรียนการสอนวิชาเกษตร					
11. ความสนใจและความรับผิดชอบของนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตร					
12. จำนวนนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตรมีจำนวนไม่เหมาะสม (มากหรือน้อยเกินไป)					
13. ความสนใจของผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู					
14. ความเพียงพอของตำราและเอกสารทางวิชาการเกษตรสำหรับครูและนักเรียน					
15. โอกาสในการพัฒนาความรู้ของครูผู้สอนวิชาเกษตร					
16. ปัญหาด้านการเตรียมการสอน					
17. ครูมีภาระอื่นนอกเหนือจากการสอนมากเกินไป					
18. ปัญหาด้านงบประมาณสนับสนุน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. ห้องเรียนและสถานที่ซึ่งไม่ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร					
20. ความสามารถด้านความรู้และความชำนาญของครูในการใช้สื่อการสอนวิชาเกษตร					

**ตอนที่ 4** ความต้องการในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา

**คำชี้แจง** โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับ “ระดับความต้องการ” ตามความเป็นจริง

- ท่านเคยร่วมกลุ่มหรืออยู่ในเครือข่ายด้านความร่วมมือหรือไม่
  - ไม่เคย
  - เคยเป็น สมาชิกกลุ่มใด (โปรดระบุ) .....
- ท่านคิดว่าการสร้างเครือข่ายระหว่างครูผู้สอนวิชาเกษตรด้วยกันมีความจำเป็นหรือไม่
  - ไม่จำเป็น
  - จำเป็น เพราะ (โปรดระบุ) .....
- ประเภทเครือข่ายที่ท่านสนใจ (โปรดเรียงลำดับความสนใจจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ)
  - เครือข่ายเนื้อหาในการสอนวิชาเกษตร
  - เครือข่ายทักษะและเทคนิควิธีการสอนวิชาเกษตร
  - เครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ
  - เครือข่ายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร
  - เครือข่ายสื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการสอนวิชาเกษตร
  - เครือข่ายภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตร
  - เครือข่ายเกษตรทฤษฎีใหม่
  - เครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียง
  - เครือข่ายเกษตรผสมผสานและเกษตรอินทรีย์
  - เครือข่ายการฝึกทักษะและศึกษาดูงานด้านการสอนวิชาเกษตร
  - เครือข่ายอื่นๆ (โปรดระบุ) .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โปรดระบุระดับความต้องการของท่านในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในหัวข้อต่อไปนี้

ความต้องการ/ประโยชน์/ความมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่าย	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร					
1.1 เนื้อหาในการสอนวิชาเกษตร					
1.2 ทักษะและเทคนิควิธีการสอนวิชาเกษตร					
1.3 ข้อมูลสารสนเทศ					
1.4 ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร					
1.5 สื่อสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีเพื่อการสอนวิชาเกษตร					
1.6 ภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตร					
1.7 เครือข่ายเกษตรทฤษฎีใหม่					
1.8 เครือข่ายเกษตรผสมผสานและเกษตรอินทรีย์					
1.9 เครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียง					
1.10 การฝึกทักษะและศึกษาดูงาน					
1.11 อื่นๆ (โปรดระบุ) .....					
2. ประโยชน์ของการมีเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร					
2.1 การมีเครือข่ายจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาด้านการสอนได้					
2.2 แลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการด้านเนื้อหาการสอน					
2.3 เพิ่มพูนและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการสอน					
2.4 การแลกเปลี่ยนทรัพยากรในการจัดการเรียนการสอน					
2.5 การแลกเปลี่ยนสื่อสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีการสอน					
2.6 การแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร					
2.7 แลกเปลี่ยนสถานที่ฝึกทักษะและดูงาน					
2.8 เพื่อพัฒนาการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ					
2.9 การพัฒนางานเพื่อเพิ่มวิทยฐานะ					
2.10 อื่นๆ (โปรดระบุ) .....					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการ/ประโยชน์/ความมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่าย	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3. การมีส่วนร่วมในการสร้างเครือข่าย					
3.1 เป็นแกนนำในการสร้างเครือข่าย					
3.2 เป็นคณะกรรมการระดับต่างๆ ของเครือข่าย					
3.3 การกำหนดวัตถุประสงค์ของเครือข่าย					
3.4 การวางแผนการดำเนินงาน					
3.5 เป็นผู้ประสานงานเครือข่าย					
3.6 การติดตามและประเมินผล					
3.7 การพัฒนาเครือข่าย					

**ตอนที่ 5** ข้อเสนอแนะและแนวทางในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

คำชี้แจง โปรดเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางในการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในด้านต่างๆ ดังนี้

- 5.1 ด้านข้อมูลสารสนเทศบุคลากรทางการศึกษา .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- 5.2 ด้านข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน .....
- .....
- .....
- .....
- 5.3 ระบบการสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร .....
- .....
- .....
- .....
- 5.4 อื่นๆ .....
- .....
- .....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง ก. แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของข้าราชการครู/ครูจ้างที่สอนในวิชาเกษตร ในโรงเรียนมัธยมศึกษา  
สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จังหวัด	เขต	รายชื่อโรงเรียน	จำนวน ครูเกษตร		
1. กาฬสินธุ์	24	โรงเรียนขนาดเล็ก			
		1. โรงเรียนนิคมหนองแก้วภูพานเวที พระราชบัณฑิต ชัยทวี คุดตจิตโต อุปถัมภ์	1		
		2. โรงเรียนจำปาหลวงวิทยาคม	1		
		3. โรงเรียนซ่องชัยวิทยาคม	1		
		4. โรงเรียนโนนคำวิทยา	1		
		5. โรงเรียนหนองสอพิตวิทยาคม	1		
		6. โรงเรียนบัวสามัคคีพิทยาสรรพ์	1		
		7. โรงเรียนผาเสวยรังสรรค์	1		
		8. โรงเรียนแก่นาจารย์พิทยาคม	1		
		9. โรงเรียนฟ้าแดดสูงยางวิทยาคาร	1		
		10. โรงเรียนวังลิ้นฟ้าวิทยาคม	1		
		โรงเรียนขนาดกลาง			
		1. โรงเรียนกาญจนานภีเขภวิทยาาลัย	1		
		2. โรงเรียนดอนจานวิทยาคม	1		
		3. โรงเรียนท่าคันโทวิทยาคาร	2		
		4. โรงเรียนนามนพิทยาคม	1		
		โรงเรียนขนาดใหญ่			
		1. โรงเรียนร่องคำ	3		
		2. โรงเรียนหนองกุงศรีวิทยาคาร	1		
		โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ			
		1. โรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม	3		
		2. ขอนแก่น	25	โรงเรียนขนาดเล็ก	
				1. โรงเรียนท่าพระวิทยายน	1
				2. โรงเรียนเทพศิรินทร์ขอนแก่น	2
				3. โรงเรียนหนองนาคำวิทยาคม	1
				4. โรงเรียนป่าหวายวิทยายน	1
5. โรงเรียนประชารัฐวิทยาเสริม	1				
6. โรงเรียนบ้านไผ่พิทยาคม	1				
7. โรงเรียนเปือยน้อยศึกษา	1				
8. โรงเรียนคำแคนวิทยาคม	1				
9. โรงเรียนท่าศาลาประชานุสรณ์	1				
10. โรงเรียนบ้านแฮดศึกษา	1				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		11. โรงเรียนหนองขามพิทยาคม 12. โรงเรียนโนนสะอาดวิทยาการ 13. โรงเรียนท่านางแนววิทยายน 14. โรงเรียนก้านเหลืองวิทยาคม 15. โรงเรียนมัธยมตลาดใหญ่วิทยา 16. โรงเรียนชุมแพวิทยายน 17. โรงเรียนกุดขอนแก่นวิทยาคม 18. โรงเรียนเวียงวงกตวิทยาคม 19. โรงเรียนเวียงนครวิทยาคม โรงเรียนขนาดกลาง 1. โรงเรียนมัธยาศึกษา 2. โรงเรียนพล 3. โรงเรียนภูเวียงวิทยาคม โรงเรียนขนาดใหญ่ 1. โรงเรียนกัลยาณวัตร 2. โรงเรียนชุมแพศึกษา โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 1. โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน	1 1 1 1 1 1 1 1 1 3 2 3 3 1 1 2
3. ชัยภูมิ	30	โรงเรียนขนาดเล็ก 1. โรงเรียนกุดตุ้มวิทยา 2. โรงเรียนสามหม้อวิทยา 3. โรงเรียนหนองคอนไทยวิทยาคม 4. โรงเรียนศีลสองวิทยา โรงเรียนขนาดกลาง 1. โรงเรียนคอนสารวิทยาคม 2. โรงเรียนบ้านแท่นวิทยา 3. โรงเรียนนาหนองทุ่มวิทยา 4. โรงเรียนภักดีชุมพลวิทยา 5. โรงเรียนคูเมืองวิทยา โรงเรียนขนาดใหญ่ 1. โรงเรียนจัตุรัสวิทยาการ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 1. โรงเรียนสตรีชัยภูมิ	1 2 1 1 1 1 1 1 1 3 4
4. นครพนม มุกดาหาร	22	โรงเรียนขนาดเล็ก 1. โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม 2. โรงเรียนนาวาราชกิจพิทยานุสรณ์ 3. โรงเรียนเหล่าประชาอุทิศ	1 1 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



		1. โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์ 2. โรงเรียนชุมพวงศึกษา โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 1. โรงเรียนสุธรรมพิทักษ์ 2. โรงเรียนโนนสูงศรีธานี 3. โรงเรียนจักราชวิทยา	1 1  6 3 1
6. บุรีรัมย์	32	โรงเรียนขนาดเล็ก 1. โรงเรียนหนองตาดพิทยาคม 2. โรงเรียนละหานทรายวิทยา 3. โรงเรียนตาจิงพิทยาสรรค์ 4. โรงเรียนเมืองแฝกพิทยาคม 5. โรงเรียนก้านทาพิทยาคม 6. โรงเรียนดงพลองพิทยาคม 7. โรงเรียนพนมรุ้ง โรงเรียนขนาดกลาง 1. โรงเรียนตูมใหญ่วิทยา 2. โรงเรียนเมืองแกพิทยาคม 3. โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม 4. โรงเรียนพิมพ์รัฐประชาสรรค์ 5. โรงเรียนสวายจิกพิทยาคม 6. โรงเรียนร่อนทองพิทยาคม 7. โรงเรียนโนนเจริญพิทยาคม 8. โรงเรียนบัวหลวงพิทยาคม 9. โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาคม 10. โรงเรียนอุดมอักษรพิทยาคม โรงเรียนขนาดใหญ่ 1. โรงเรียนเมืองตลุงพิทยาสรรพ์ 2. โรงเรียนธำรงพิทยาคม โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 1. โรงเรียนกระสังพิทยาคม 2. โรงเรียนลำปลายมาศ	1 2 1 1 1 1 1  1 1 1 2 1 2 1 1 1 1  2 1  3 2
7. มหาสารคาม	26	โรงเรียนขนาดเล็ก 1. โรงเรียนแกดำวิทยาคาร 2. โรงเรียนเขื่อนพิทยาสรรค์ 3. โรงเรียนมหาวิชานุกูล 4. โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร 5. โรงเรียนโพนงามพิชานุกูล	1 1 1 1 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		6. โรงเรียนยางวิทยาคม	1
		โรงเรียนขนาดกลาง	
		1. โรงเรียนนาคนาดประชาสรรค์	1
		2. โรงเรียนกันทรวิชัย	1
		โรงเรียนขนาดใหญ่	
		1. โรงเรียนโกสุมพิทยาสรรค์	2
		โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	
		1. โรงเรียนวาปีปทุม	2
8. อำนาจเจริญ อุบลราชธานี	29	โรงเรียนขนาดเล็ก	
		1. โรงเรียนบ้านไทยวิทยาคม	1
		2. โรงเรียนเสียมทองพิทยาคม	1
		3. โรงเรียนสหธาตุศึกษา	1
		4. โรงเรียนชุมคำวิทยาคาร	1
		5. โรงเรียนเกษมสีมาวิทยาคาร	1
		6. โรงเรียนสร้างนกทาวิทยาคม	1
		7. โรงเรียนศรีเจริญศึกษา	1
		8. โรงเรียนจิกคูวิทยา	1
		โรงเรียนขนาดกลาง	
		1. โรงเรียนอ่างศิลา	1
		2. โรงเรียนเอือดใหญ่พิทยา	1
		3. โรงเรียนสิรินธรวิทยานุสรณ์	1
		4. โรงเรียนเชียงแก้วพิทยาคม	1
		5. โรงเรียนวารินชำราบ	1
		6. โรงเรียนสำโรงวิทยาคาร	2
		7. โรงเรียนน้ำยืนวิทยา	1
		8. โรงเรียนนาโพธิ์วิทยา	1
		9. โรงเรียนโพนประดิมรัฐวิทยา	1
		10. โรงเรียนน้ำปลีกศึกษา	1
		11. โรงเรียนปลาค้าววิทยานุสรณ์	2
		12. โรงเรียนลืออำนาจวิทยาคม	1
		13. โรงเรียนพนาศึกษา	1
		โรงเรียนขนาดใหญ่	
		1. โรงเรียนปทุมพิทยาคม	1
		2. โรงเรียนศรีเมืองวิทยาคาร	3
		โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	
		1. โรงเรียนนารีนุกูล	3
		2. โรงเรียนมัธยมตระการพืชผล	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ยโสธร ศรีสะเกษ	28	<b>โรงเรียนขนาดเล็ก</b> 1. โรงเรียนมัธยมโพนค้อ 1 2. โรงเรียนน้ำคำวิทยา 1 3. โรงเรียนประสานมิตรวิทยา 1 4. โรงเรียนทุ่งลิ้มวิทยาคม 1 5. โรงเรียนไผ่งามพิทยาคม 1 6. โรงเรียนเบญจประชาสรรค์ 1 7. โรงเรียนวรคุณอุปถัมภ์ 1 8. โรงเรียนสงวนศรีวิทยาคม 1 9. โรงเรียนตุมพิตยานุสรณ์ 1 10. โรงเรียนเมืองกลางประชานุกูล 2 11. โรงเรียนโพนงามพิทยาคาร 1 12. โรงเรียนนาโป่งประชาสรรค์ 1 <b>โรงเรียนขนาดกลาง</b> 1. โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติ ฯ 2 2. โรงเรียนเขื่อนขันธ์วิทยาคาร 1 3. โรงเรียนนครศรีลำตวนวิทยา 2 4. โรงเรียนผักไหมวิทยานุกูล 1 5. โรงเรียนละลมวิทยา 1 6. โรงเรียนยโสธรพิทยาสรรค์ 1 7. โรงเรียนสอนแก้วว่องไววิทยา 1 8. โรงเรียนทรายมูลวิทยา 1 <b>โรงเรียนขนาดใหญ่</b> 1. โรงเรียนห้วยทับทันวิทยาคม 1 2. โรงเรียนศรีรัตนวิทยา 3 <b>โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ</b> 1. โรงเรียนศรีสะเกษวิทยาลัย 2 2. โรงเรียนชุมชน 3	
10. ร้อยเอ็ด	27	<b>โรงเรียนขนาดเล็ก</b> 1. โรงเรียนพลับพลาวิทยาคม 1 2. โรงเรียนน้ำใสวิทยาคม 2 3. โรงเรียนหนองผึ้งวิทยาคาร 1 4. โรงเรียนเหล่าหลวงประชานุสรณ์ 1 5. โรงเรียนวังหลวงวิทยาคม 1 6. โรงเรียนขวาววิทยาคาร 1 7. โรงเรียนท่าม่วงวิทยาคม 1 8. โรงเรียนผาน้ำทิพย์วิทยา 1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		<b>โรงเรียนขนาดกลาง</b> 1. โรงเรียนชงธานี 1 2. โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด 1 3. โรงเรียนอาจสามารถวิทยา 3 4. โรงเรียนหนองหมื่นถ่านวิทยา 1 5. โรงเรียนเมยวดีพิทยาคม 1 6. โรงเรียนโพธิ์ชัยชนูปถัมภ์ 1 7. โรงเรียนม่วงมิตรพิทยาคม 1 <b>โรงเรียนขนาดใหญ่</b> 1. โรงเรียนหนองพอกวิทยาลัย 1 <b>โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ</b> 1. โรงเรียนจันทบูรเบกษาอนุสรณ์ 2 2. โรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม 1	
11. เลย หนองบัวลำภู	19	<b>โรงเรียนขนาดเล็ก</b> 1. โรงเรียนธาตุพิทยาคม 1 2. โรงเรียนกุดสะเทียะนวิทยาการ 1 3. โรงเรียนคอนสารวิทยา 1 4. โรงเรียนดงมะไฟพิทยาคม 1 5. โรงเรียนกุดดู่พิทยาคม 1 6. โรงเรียนผาสามยอดวิทยาคม 2 <b>โรงเรียนขนาดกลาง</b> 1. โรงเรียนกุดดินจี่พิทยาคม 1 2. โรงเรียนคำแสนวิทยาสรรค์ 2 3. โรงเรียนยางหล่อวิทยาการ 1 4. โรงเรียนปากชมวิทยา 1 5. โรงเรียนภูหลวงวิทยา 1 6. โรงเรียนน้ำสวยพิทยาสรรพ์ 1 <b>โรงเรียนขนาดใหญ่</b> 1. โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร 1 2. โรงเรียนนาวังศึกษาวิช 2 <b>โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ</b> 1. โรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาการ 4	
12. อุดรธานี	20	<b>โรงเรียนขนาดเล็ก</b> 1. โรงเรียนราชูนิทศ 2 2. โรงเรียนโพนสูงพัฒนศึกษา 1 3. โรงเรียนหนองยางชุมพิทยาคม 1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



14. สุรินทร์	33	<b>โรงเรียนขนาดเล็ก</b> 1. โรงเรียนมัธยมศรีลำเภาลูน 1 2. โรงเรียนศรีณรงค์พิทยาลัย 1 3. โรงเรียนสุรินทร์ภักดี 1 4. โรงเรียนสุรินทร์ราชมงคล 2 5. โรงเรียนนาบัววิทยา 1 6. โรงเรียนแสงทรัพย์ประชาวิทยาการ 1 7. โรงเรียนหนองสนทวิทยา 1 8. โรงเรียนขวาวใหญ่วิทยา 1 9. โรงเรียนบึงนครประชาสรรค์ 1 10. โรงเรียนพรมเทพพิทยาคม 1 11. โรงเรียนโนนแท่นพิทยาคม 1 12. โรงเรียนหนองอียอวิทยา 1 13. โรงเรียนปราสาทเบงวิทยา 1 14. โรงเรียนมัธยมทับทิมสยาม 1 <b>โรงเรียนขนาดกลาง</b> 1. โรงเรียนเมืองบัววิทยา 1 2. โรงเรียนลานทรายพิทยาคม 1 3. โรงเรียนบัวเชดวิทยา 1 4. โรงเรียนนาดีวิทยา 1 5. โรงเรียนเทนมีย์มิตรประชา 2 6. โรงเรียนบุแกรงพิทยาคม 3 7. โรงเรียนสินรินทร์วิทยา 1 8. โรงเรียนโคกยางวิทยา 1 9. โรงเรียนสังชะ 2 <b>โรงเรียนขนาดใหญ่</b> 1. โรงเรียนสุรพิณฑ์พิทยา 1 2. โรงเรียนชุมพลวิทยาสรรค์ 1 <b>โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ</b> 1. โรงเรียนศีขรภูมิพิสัย 1 2. โรงเรียนรัตนบุรี 4	
15. หนองคาย บึงกาฬ	21	<b>โรงเรียนขนาดเล็ก</b> 1. โรงเรียนพระบาทนาสิงห์พิทยาคม 1 2. โรงเรียนโนนคำพิทยาคม 1 3. โรงเรียนหนองหึ่งพิทยา 1 4. โรงเรียนศรีสำราญพิทยาคม 1 5. โรงเรียนโสภากำมวิทยา 1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	6. โรงเรียนเจ็ดสีวิทยาการ	1
	7. โรงเรียนหนองแข็งวิทยาคม	1
	8. โรงเรียนเตี้อวิทยาการ	1
	9. โรงเรียนกวนวันวิทยา	1
	โรงเรียนขนาดกลาง	
	1. โรงเรียนนาหนังพัฒนศึกษา	1
	2. โรงเรียนศรีชมภูวิทยา	1
	3. โรงเรียนนาสวรรค์พิทยาคม	1
	4. โรงเรียนร่มธรรมานุสรณ์	1
	5. โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยาคม	2
	6. โรงเรียนสังคมิวิทยา	1
	โรงเรียนขนาดใหญ่	
	1. โรงเรียนบึงกาฬ	1
	2. โรงเรียนหนองคายวิทยาคาร	2
	โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	
	1. โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	1
	รวม	362

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายนิธิกร ใจแก้ว
วัน-เดือน-ปีเกิด	4 มีนาคม 2532
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 7/2 หมู่ 6 ตำบลบางเลน อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
ประวัติการศึกษา	ปี พ.ศ. 2551 สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาสัตวศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี ปี พ.ศ. 2553 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประวัติการทำงาน	ปี พ.ศ. 2558 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครดิตเช่าซื้อ-IN ธนาคารธนชาติ สำนักสวนมะลิ แขวงเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร 10100



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้