

รายงานการวิจัย

ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตร
ของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา
เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



โครงการวิจัยของภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีงบประมาณ 2537

ISBN 974-621-369-5

RCH
S
535
T5
7451

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่
เลขหมู่ 961
เลขทะเบียน 018968
30 ต.ย. 2538 ทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการเผยแพร่
วัน, เดือน, ปี 5 ก.ค. 2538

RESEARCH REPORT

THE STUDY OF THE AGRICULTURAL TEACHER'S NEEDS FOR LEARNING
AND TEACHING DEVELOPMENT OF THE SECONDARY EDUCATION LEVEL
AND THE PRIMARY EDUCATION LEVEL IN BANGKOK
METROPOLITAN AND ALLIED REGIONS

BY

NOPAKOON

SIRIWAN

ROMMANEE

AR-PAPIROM

SOMCHIT

KLUM-KLIM

PUNNIPA

SIWAPIRUNTEP

SASITHON

JARUSOMBUT

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL EDUCATION, FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

1994

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการวิจัย : ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอน
วิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

คณะผู้ดำเนินการวิจัย :	นายพคุณ ศิริวรรณ	หัวหน้า
	ศ. ร่มณี	คณะผู้วิจัย
	นายสมจิตต์ กล้ากลิ่น	คณะผู้วิจัย
	รศ. พรรณีภา ศิวะพิรุฬห์เทพ	คณะผู้วิจัย
	นางศศิธร จารุสมบัติ	คณะผู้วิจัย

หน่วยงาน : ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีงบประมาณ : 2537

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพทั่วไปของการจัดการเรียนการสอน
วิชาเกษตรของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2) ศึกษาปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษา
และประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 3) ศึกษาความต้องการด้านพัฒนาการเรียน
การสอนของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขต
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 4) เปรียบเทียบปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชา
เกษตรของสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และ
5) เปรียบเทียบความต้องการในการปรับปรุง เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-
อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร
และปริมณฑล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษาในเขต
กรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่เปิดทำการสอนวิชาเกษตร ในปี พ.ศ. 2537 มีจำนวนทั้งหมด
1,907 แห่ง แบ่งเป็นระดับมัธยมศึกษา 218 แห่ง ระดับประถมศึกษา 1,689 แห่ง สำหรับกลุ่ม

ตัวอย่างที่ใช้ คือ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาทั้งหมด 218 แห่ง และโรงเรียนระดับประถมศึกษา 424 แห่ง (โดยสุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 25.00 ตามสัดส่วนจำนวนโรงเรียนในแต่ละเขต/จังหวัด) ในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรเป็นผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยมีครู-อาจารย์เกษตรระดับมัธยมศึกษาจำนวน 347 คน จาก 218 โรงเรียน และมีครู-อาจารย์ระดับประถมศึกษาจำนวน 1,095 คน จาก 424 โรงเรียน การเก็บและรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้นเอง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่า ครู-อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นชาย อายุเกิน 37 ปี สมรสแล้ว มีประสบการณ์การสอนมากกว่า 5 ปี และไม่มีวุฒิที่เกี่ยวกับการเกษตรจำนวนร้อยละ 46.10 อีกทั้งยังสอนมากกว่า 3 รายวิชา และไม่เคยได้รับการอบรมด้านเทคนิคการสอนวิชาเกษตรมาก่อน มีความสนใจในสาขาการผลิตพืชและสาขางานครู-อาจารย์เกษตร มีความพึงพอใจที่จะสอนและพัฒนาปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้นงานอื่น ๆ นอกเหนือจากการสอนแล้วคืองานเป็นครูประจำชั้น

สถานศึกษาส่วนใหญ่เปิดสอนวิชาเกษตรตามหลักสูตร โดยมีวิชาพื้นฐานอาชีพและวิชาบังคับ โรงเรียนส่วนใหญ่มีครู-อาจารย์เกษตรน้อยกว่า 3 คน และประเมินความรู้ความสามารถการสอนวิชาเกษตรของตนในระดับปานกลาง เน้นการสอนทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตร ส่วนใหญ่จะระบุว่า มีแต่ไม่เพียงพอ เช่น พื้นที่และบริเวณปฏิบัติงาน จำนวนเครื่องมือเกษตรพื้นฐานที่ใช้สอน จำนวนพันธุ์พืชที่ใช้สอน จำนวนอุปกรณ์การสอน และสื่อทัศนูปกรณ์ จำนวนหนังสือ ตำราและเอกสารที่ใช้สอน ความร่วมมือของชุมชนและผู้ปกครองนักเรียน ส่วนที่ระบุว่า ไม่มีหรือมีน้อยมาก คือ โรงเรียนเล้าหีบฝักงานด้านพืชกรรมและสัตวบาล จำนวนพันธุ์สัตว์ที่ใช้สอน จำนวนวัสดุ เคมีภัณฑ์ที่ใช้ฝึก และคนงานสำหรับดูแลงานเกษตรของโรงเรียน

ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญมากในการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาคือ ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีงานอื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากการสอนมาก ส่วนปัญหาอุปสรรคอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง ครู-อาจารย์เกษตรได้ระบุรายการความต้องการด้านการพัฒนาการเรียนการสอนในสถานศึกษา ซึ่งทั้งหมดอยู่ในระดับ "มาก" ถึง 19 รายการ เมื่อนำเอาปัญหาอุปสรรคและความต้องการด้านการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา มาเปรียบเทียบกันแล้วพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางด้านสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 แต่อย่างใด อย่างไรก็ตามผลของค่าเฉลี่ยและการเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาอุปสรรคและความต้องการพัฒนาแล้วมีความหมายและสามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณา เพื่อพัฒนาปรับปรุงหรือแก้ไขในแต่ละกลุ่มสถานศึกษาได้ทั้งสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
II
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Research Title : The Study of the Agricultural Teacher's Needs for Learning and Teaching Development of the Secondary Education level and the Primary Education level in Bangkok Metropolitan and Allied Regions.

Researchers : DR.NOPAKOON SIRIWAN Chief of the Party
Asst.Prof.Rommanee Ar-papirom Member
Mr.Somchit Klum-Klim Member
Assoc.Prof.Punnipa Siwapiruntep Member
Mrs.Sasithon Jarusombut Member

Department : Agricultural Education, Faculty of Industrial Education
King Mongkut's Institute of Technology Lardkrabang

Year : 1994

ABSTRACT

This research aimed to study concerning the learning and Teaching agricultural subjects of the secondary and primary schools in Bangkok Metropolitan and Allied Regions about 1) the status quo of the learning and teaching, 2) the problems which obstructed the learning and teaching, 3) the agricultural teachers' needs for development of the learning and teaching, 4) comparison of the problems which obstructed the learning and teaching and 5) comparison of the agricultural teachers' needs for development of the learning and teaching.

The population of this study was the secondary and primary schools in Bangkok Metropolitan and Allied Regions. Simple random sampling was used for finding out the sample group of primary schools and there were 424 schools out of 1698 schools. All of 218 secondary

schools were used for the sample group of secondary schools. The respondents of the study consisted of agricultural teachers who were teaching agricultural subjects in schools. There were 347 agricultural teachers of secondary school sample group and 1095 agricultural teachers of primary school sample group. The data were gathered through a constructed questionnaire and were analyzed by frequency counts, means, standard deviation, percentage, rank, and t-test.

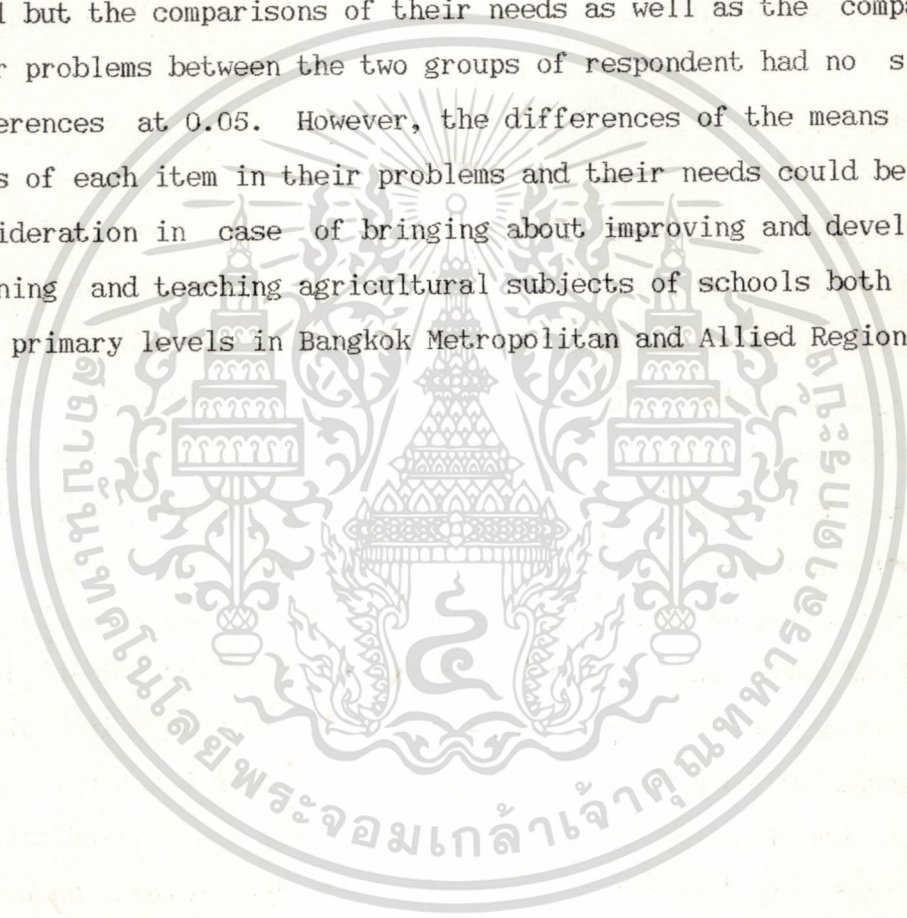
Results of the research :

The majority of respondents were male, age over 37 years old, already married and having more than 5 years of teaching experience. Almost half of them had no teaching qualification in agriculture and having more than 3 subjects for their teaching loads. The majority of them had never received any training in teaching techniques but they were interested in crop production and agricultural teacher occupation. They also were satisfaction with teaching and willing to develop or improving their teaching agriculture. Most of schools had less than 3 agricultural teachers and the majority of them had their self-rating of teaching ability only at the "moderate level". They also indicated that they emphasized both theory and practice for their teaching.

For teaching and learning facilities, the finding indicated "having but inadequate" were : land and areas for practicing, amounts of basic farm tools for teaching, plants both varieties and stocks, teaching aids, textbooks and documents, and community and parental cooperation. For teaching and learning facilities which were indicated that "there were less or none" were : buildings for teaching laboratories of both crops and animals, amounts of livestocks and breeds for teaching, agricultural chemicals for teaching and training, and workers for taking care of agricultural works in school.

The serious problem obstructing the learning and teaching in schools was "agricultural teachers had to handle too many or too much jobs/works beside their teaching loads". Other problems were all in the "moderate" level.

Agricultural teachers pointed out "19 needs" of the needs for development of learning and teaching agricultural subjects in the "much" level but the comparisons of their needs as well as the comparisons of their problems between the two groups of respondent had no significant differences at 0.05. However, the differences of the means and the ranks of each item in their problems and their needs could be used for consideration in case of bringing about improving and developing the learning and teaching agricultural subjects of schools both secondary and primary levels in Bangkok Metropolitan and Allied Regions.



กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สำเร็จได้ด้วยเพราะคณะผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากหลายฝ่ายให้ความช่วยเหลือและร่วมมืออย่างดียิ่ง โดยเฉพาะคณะบุคคลทุกระดับชั้นที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ทั้งในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และในภาควิชาครุศาสตร์เกษตร ต่างให้ความร่วมมือช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุน อำนวยความสะดวกให้การดำเนินงานการวิจัยสามารถดำเนินไปได้ด้วยดี ปราศจากอุปสรรคและปัญหา

คณะผู้บริหารหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อันประกอบด้วยผู้บริหารสังกัดกรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร เทศบาล และสุขาภิบาล ทุกหน่วยงาน ได้กรุณาช่วยเหลือ ส่งเสริม ร่วมมือ ประสานงานด้วยความเต็มใจเป็นอย่างดี

กลุ่มผู้เข้าร่วมทำงานเป็นหัวหน้ารวบรวมข้อมูลที่เข้มแข็งอันประกอบด้วย นางสาวราตรี ไชยคำภา นางสาวประภาศิริ ใจผ่อง นางสาวเกษร เมืองทิพย์ นายพัฒนา สมนิยาม และนายประยูณ ตะโนนทอง ทั้ง 6 ท่าน ได้ทุ่มเทร่างกายและแรงใจจัดดำเนินการรวบรวมข้อมูล ประสานงานและช่วยจัดการในงานทุกอย่างตั้งแต่ต้นจนการวิจัยสิ้นสุด โดยไม่คำนึงถึงความเหน็ดเหนื่อย นับว่ามีความใจกล้าประเสริฐในการช่วยเหลือการวิจัยด้านครุศาสตร์เกษตรครั้งนี้

นักศึกษาระดับปริญญาตรีของภาควิชาครุศาสตร์เกษตรที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการประสานงานและเก็บข้อมูลจากเขตปริมณฑล ได้แก่ นายทองหล่อ นามุดดา นางสาวสุมาลี ชัยยนต์ นางสาวทิฆัมพร ทองนาค นายสุชาติ จันทร์เนตร นางประจักษ์ พันเดช นางสาวอิทธิยา การ์ตัน นางสาวละเอียต ดอกไม้ นายสุวัฒน์ พูลหจิต นายสำราญ จงอยู่เย็น นางสาวรัตนา พาเทียม นายจิตร ทวีพงษ์ นายอนันต์ ชูแสง นายมานิตย์ ชาติโย นายเตชะ สุขปลั่ง นายจำนงค์ ศรีโมรา นางสาวเพ็ญ ฝนนอก นายสมศักดิ์ ช่วยประสิทธิ์ นางสาวพุง ตั้งสมบูรณ์ และนายพรสิทธิ์ ราชวิวงษ์ นักศึกษาทั้งหมดนี้ได้ออกเดินทางประสานงานเก็บข้อมูลในรอบแรก

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร รุ่นแรกได้เข้ามาช่วยเหลือประสานงานและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ครบถ้วน โดยทุกคนช่วยเหลือติดต่อและเดินทางไปยังสถานศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์

และร่วมกับคณะผู้ทำงานวิจัย จัดทำข้อมูลต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจอย่างไม่เห็นตเห็น้อย่างงานที่ได้
รับมอบหมายให้ดำเนินการ

คณะครู-อาจารย์ผู้สอนวิชา เกษตรของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา
เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามอย่างดียิ่ง
บุคคลที่ต้องอ้างถึง เพราะ เป็นผู้ช่วยงานการวิจัยตั้งแต่เริ่มแรกเสนอโครงการ การ
จัดพิมพ์งานต่าง ๆ เพื่อการติดต่อประสานงาน การจัดทำแบบสอบถามเครื่องมือการวิจัย ตลอดจน
เรียบเรียงพิมพ์การรายงานผลการวิจัย คือ นายรัชชชัย สุขเกษม ผู้ซึ่งมีความจริงใจต่องาน
มีน้ำใจต่อทุกคนที่ร่วมงาน เป็นกำลังสำคัญที่ทำให้การวิจัยดำเนินไปได้โดยสะดวก และสามารถ
เป็นรูปเล่มรายงานผลดังที่ปรากฏให้เห็นนี้

คณะผู้วิจัยมีความซาบซึ้ง และขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้กล่าวมาแล้วเป็นอย่างสูง ใน
ความกรุณาที่ได้ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริม การดำเนินการวิจัยจนบรรลุผลสำเร็จ
เรียบร้อย ไว้ ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

ตุลาคม 2537

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไข และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	III
กิตติกรรมประกาศ	VI
สารบัญ	VIII
สารบัญตาราง	X
สารบัญแผนภูมิ	XI
บทที่	
1 บทนำ	1
ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
เชิงอรรถ	5
2 เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร	6
การจัดหลักสูตรการศึกษาเกษตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา	7
การจัดหลักสูตรการศึกษาเกษตรระดับประถมศึกษา	7
การจัดหลักสูตรการศึกษาเกษตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	11
การจัดหลักสูตรการศึกษาเกษตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	16
ความสำคัญและแนวโน้มของอาชีพเกษตรไทยกับการจัด การเรียนการสอน	19
สภาพและปัญหาของการจัดการเรียนวิชาเกษตรกรรมใน ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในประเทศไทย	21
ระดับประถมศึกษา	21

VIII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย	21
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการสอน	22
บุคลากร	22
เชิงอรรถ	23
3 วิธีดำเนินการวิจัย	26
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	26
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	29
การสร้างเครื่องมือ	29
ลักษณะของเครื่องมือ	30
การพิจารณาคุณภาพเครื่องมือ	30
การเก็บรวบรวมข้อมูล	30
การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล	31
4 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล	33
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	66
วัตถุประสงค์การวิจัย	66
ขอบเขตของการวิจัย	66
วิธีดำเนินการวิจัย	67
สรุปผลการวิจัย	68
อภิปรายผลการวิจัย	73
ข้อเสนอแนะ	77
บรรณานุกรม	83
ภาคผนวก	85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อ **IX** และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1	แสดง เขต/จังหวัด และจำนวนสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา และระดับประถมศึกษา	26
2	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา และระดับประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	28
3	แสดงสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	33
4	แสดงสภาพทั่วไปของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	38
5	แสดงปัญหาและอุปสรรคการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	46
6	แสดงความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตรของสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับ มัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	49
7	แสดงเปรียบเทียบความคิดเห็นปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียน การสอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	54
8	แสดงเปรียบเทียบความต้องการในการปรับปรุงการเรียนการสอน วิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	59

สารบัญภาพ

หน้า

แผนภูมิที่

1	แสดงอัตราเวลาเรียนของมวลประสภารณ์ทั้ง 5 กลุ่ม ในแต่ละระดับชั้นประถมศึกษา	8
2	แสดงโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)	13
3	แสดงโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2527 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)	17



ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร สินค้าเกษตรที่ผลิตได้ใช้ในประเทศ และมีบางส่วนได้ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ในแต่ละปี นำรายได้เข้าประเทศหลายแสนล้านบาท ลักษณะดังกล่าวจึงทำให้เห็นอย่างชัดเจนถึงความสำคัญ ของงานอาชีพเกษตรกรรม ว่าเป็นอาชีพที่เลี้ยงประชากรของประเทศและของโลกด้วย อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันงานอาชีพเกษตรกรรม ได้มีการขยายตัว เป็นไปในรูปแบบของธุรกิจและใช้เทคโนโลยีด้าน วิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย ซึ่งเกษตรกรของประเทศส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ทางการเกษตรแผนใหม่ที่เท่า ที่ควร จึงส่งผลให้การผลิตที่ได้ไม่มีคุณภาพเท่าที่ควร อีกทั้งมีปัญหาทางการตลาดอีกด้วย รัฐบาล ทุกยุคทุกสมัยพยายามที่จะแก้ปัญหาและปรับปรุงมา โดยตลอด เช่น มีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานเกษตร ออกไปเผยแพร่ ส่งเสริมอาชีพเกษตรกร ให้แก่เกษตรกร เป็นประจำ และอีกแนวทางหนึ่งที่ทางรัฐบาล ดำเนินการแก้ไขปัญหานี้ ซึ่งเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ยั่งยืนหวังผลทั้งระยะยาวและระยะสั้นก็คือ การจัดการ เรียนการสอนวิชาเกษตรในหลักสูตรระดับต่างๆ ของสถานศึกษาทั้งในระบบโรงเรียนและระบบ นอกโรงเรียน โดยมุ่งให้ผู้เรียน ได้มีความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพเกษตรอย่างถูกต้อง สามารถนำไปปฏิบัติในงานอาชีพของตนเองและเผยแพร่ความรู้ให้กับคนอื่น ๆ ได้

การจัดการศึกษาเกษตรที่มีความสำคัญและมีความจำเป็น อีกทั้งเป็นพื้นฐานอันสำคัญยิ่ง ก็คือ การจัดการศึกษาเกษตรในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพราะกลุ่มบุตรกุลธิดาไทยทุกคน ต้องศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ และมีกลุ่มบุตรกุลธิดาบางส่วนที่หลังจาก จบการศึกษาภาคบังคับแล้วเข้าศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษา เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการพิจารณาเลือกอาชีพให้แก่ตนเองต่อไป

หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้กำหนดการ สอนวิชาเกษตรไว้ในส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษาในกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ โดยได้กำหนด เนื้อหาสาระให้สอดคล้องและต่อเนื่องกันในการเรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้น ประถมปีที่ 6 โดยมุ่งสร้างลักษณะนิสัย และพื้นฐานงานอาชีพต่าง ๆ รวมทั้งเพื่อเป็นแนวทางในการ เลือกศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นในแขนงวิชาที่ตนเองถนัด โดยมีจุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียน ได้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะต่าง ๆ รวมถึงการสร้างเจตคติที่ดีต่ออาชีพเกษตรในอันที่จะพัฒนาการเกษตร ของประเทศต่อไป⁽¹⁾

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นกระบวนการด้านความคิดและการปฏิบัติ ในโครงสร้างได้ลดจำนวนคาบวิชาบังคับและได้เพิ่มจำนวนคาบวิชาเลือกเสรีให้มากยิ่งขึ้น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนวิชาสามัญและวิชาชีพได้อย่างกว้างขวาง เพื่อจะได้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเองได้อย่างแท้จริง การจัดการศึกษาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีวิชาเกษตรเป็นวิชาเลือกเสรีได้ถึง 10 หน่วยการเรียนรู้ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 และเพิ่มมากขึ้นถึง 13 หน่วยการเรียนรู้ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสามารถกำหนดหน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนวิชาเกษตรตามความเหมาะสมกับท้องถิ่น ได้หลากหลาย ทั้งวิชาเกษตรในกลุ่มงานการผลิต กลุ่มงานบริการ กลุ่มงานเสริมงานผลิตและบริการ และกลุ่มงานอาชีพอิสระระหว่างเรียน⁽³⁾

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ได้กำหนดให้วิชาเกษตรเป็นวิชาสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนได้ในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพและวิชาเลือก ซึ่งมีวิชาเกษตร กลุ่มงานการผลิต กลุ่มงานบริการ กลุ่มงานเสริมงานผลิตและบริการ และกลุ่มปฏิบัติงานอาชีพอิสระระหว่างเรียน ซึ่งเป็นวิชาปฏิบัติงานอาชีพเกษตร ซึ่งรวมแล้วมีวิชาให้ผู้เรียนเลือกเรียนได้มากมาย จำนวนมากกว่า 65 รายวิชา⁽³⁾

ปัจจุบันการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษายังมีอุปสรรคปัญหาและยังไม่บรรลุผลสำเร็จเท่าที่ควร มีปัจจัยต่าง ๆ มากมายที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร จึงเป็นการสมควรอย่างยิ่งที่ควรต้องมีการพิจารณาทบทวน ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง พัฒนาหรือแก้ไข เพื่อให้การเรียนการสอนวิชาเกษตรโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับพื้นฐาน คือ ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ได้บังเกิดผลดีอย่างแท้จริง

ในฐานะที่ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการผลิตครูอาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรให้แก่สถานศึกษาที่ทำการสอนวิชาเกษตร ซึ่งรวมทั้งระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา จึงเห็นสมควรที่จะดำเนินการศึกษาวิจัยถึงความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลก่อน เพราะเป็นแหล่งอยู่ใกล้สถาบันฯ ซึ่งสมควรจะได้รับการพิจารณาแก้ไข โดยเร่งด่วน แล้วจึงขยายการศึกษาวิจัยต่อไปในภูมิภาคอื่นตามความเหมาะสมในอนาคต ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการศึกษาของภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้มีประสิทธิภาพสนองความต้องการของสังคม ประเทศชาติอย่างแท้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการเรียนการสอนวิชาเกษตรระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
3. เพื่อศึกษาความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
4. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรระดับมัธยมศึกษา กับระดับประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
5. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษา กับระดับประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปีการศึกษา 2536 โดยศึกษาถึงสภาพทั่วไปของครู-อาจารย์เกษตรผู้ตอบแบบสอบถาม สอบถาม ลักษณะทั่วไปของการสอนวิชาเกษตร อุปสรรคปัญหาต่าง ๆ ของการสอนวิชาเกษตร และความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร โดยจำกัดการศึกษาดังนี้

1. สอบถามจากครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ สมุทรสาคร นนทบุรี ปทุมธานี และนครปฐม จำนวน 218 แห่ง จำนวน 347 คน
2. สอบถามจากครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ/สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาจังหวัด/เทศบาล/สุขาภิบาล ในเขตกรุงเทพมหานคร ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ สมุทรสาคร นนทบุรี ปทุมธานี และนครปฐม จำนวน 424 แห่ง จำนวน 1,059 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ตัวแปรศึกษาประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส อายุราชการ ประสบ-
การณ์สอน ตำแหน่ง ระดับการศึกษา วุฒิการศึกษา หน้าที่ จำนวนวิชาที่สอน เวลาที่สอน การฝึก-
อบรมความสนใจในงานเกษตร ความคิดเห็นต่อการเป็นครู-อาจารย์เกษตร สภาพทั่วไปในการจัด
การสอนวิชาเกษตร ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนและความต้องการของครู-อาจารย์
ผู้สอนวิชาเกษตร เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตร

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เขตกรุงเทพมหานคร หมายถึง บริเวณในกรุงเทพมหานครทั้งหมด
2. ปริมณฑล หมายถึง บริเวณจังหวัด ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม นนทบุรี และปทุมธานี ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีบริเวณติดต่อกับกรุงเทพมหานคร
3. ครู-อาจารย์เกษตร หมายถึง บุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่สอนวิชาเกษตร ในโรงเรียนหรือสถานศึกษา
4. สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนหรือหน่วยงานที่จัดการศึกษาสำหรับเยาวชน
5. สถานศึกษาหรือโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา หมายถึง โรงเรียนหรือหน่วยงานที่ทำการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
6. สถานศึกษาหรือโรงเรียนระดับประถมศึกษา หมายถึง โรงเรียนหรือหน่วยงานที่ทำการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เทศบาล สุขาภิบาล สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ/จังหวัด/อำเภอ

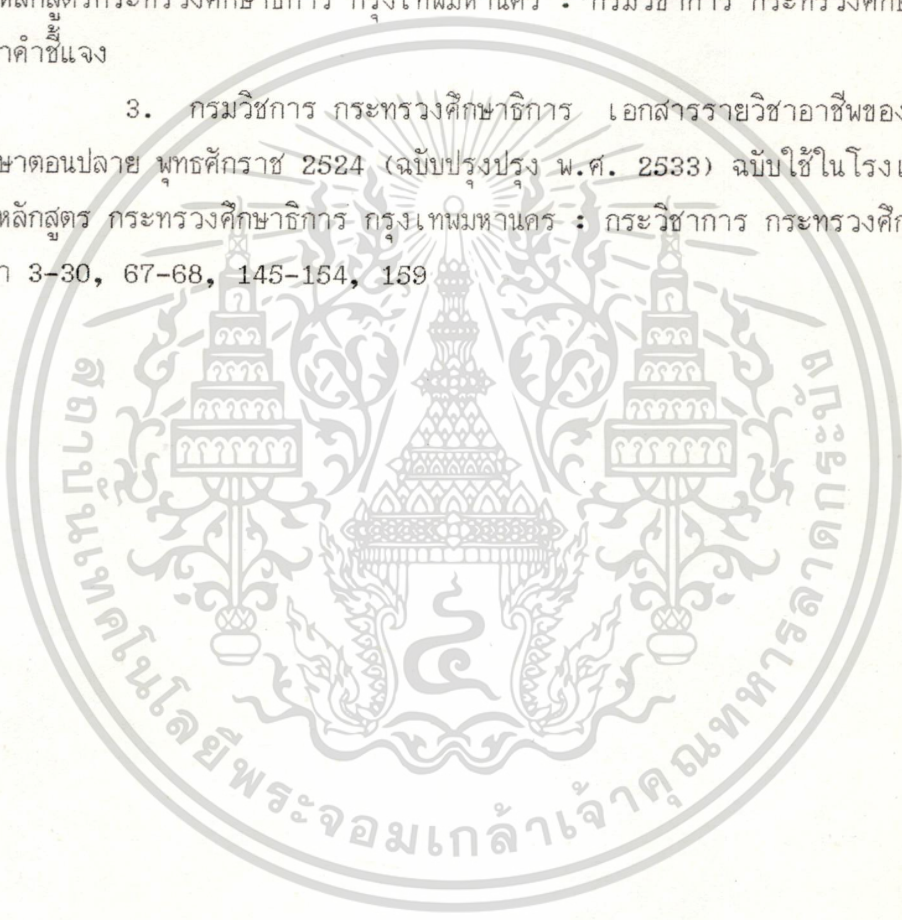
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางให้ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใช้พิจารณาในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การฝึกหัดครูเกษตรให้เกิดประสิทธิภาพสูง และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น
2. เป็นแนวทางและเป็นความรู้แก่ผู้สนใจทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชิงอรรถ

1. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ หน้า 100
2. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เอกสารรายวิชาอาชีพของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ฉบับใช้ในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2533 หน้าคำชี้แจง
3. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เอกสารรายวิชาอาชีพของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ฉบับใช้ในโรงเรียนพัฒนาการใช้หลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มปป. หน้า 3-30, 67-68, 145-154, 159



เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

การเกษตรเป็นอาชีพพื้นฐานสำคัญยิ่งของระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย เพราะเป็นสาขาอาชีพที่ให้ผลผลิตที่มีมูลค่าสูง มีจำนวนประชากรและแรงงานมากที่สุด การเกษตรคงต้องมีความสำคัญต่อประเทศไปอีกนาน เพราะทั้งระดับประเทศและโลกยังมีความต้องการด้านอาหารและผลิตภัณฑ์การเกษตรจำนวนมาก และความต้องการนี้ได้เพิ่มปริมาณขึ้นเรื่อย ๆ ตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทุกวัน ดังนั้นการเกษตรจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพของผลผลิตให้เหมาะสมเพื่อสนองความต้องการของตลาดและผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาเกษตรกรผู้ผลิตให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการผลิต ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ผลิตผลเกษตรอย่างมีคุณภาพ ใช้ต้นทุนต่ำ ภูมิวิธีการจัดการสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการจัดการบริหารธุรกิจการเกษตรได้ดี และสามารถดำรงชีวิตตนเองอย่างมีความสุขในโลกที่มีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ในการพัฒนาเกษตรกรหรือผู้ประกอบการอาชีพเกษตรดังกล่าวนี้ วิธีการที่ดีและเหมาะสมที่สุดก็คือ การจัดการศึกษาเกษตรให้เหมาะสม เป็นการช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียน ซึ่งจะมีบทบาทต่ออาชีพได้มีความรู้ ความคิด ทักษะ และความสามารถในการประกอบอาชีพ การศึกษาเกษตรจึงเป็นแนวทางพื้นฐานวิชาอาชีพเกษตร ซึ่งหมายถึงต้องมีหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับชั้นการศึกษาต่าง ๆ ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน หลักสูตรเหล่านี้จัดไว้เพื่อจัดบริการให้ความรู้แก่ผู้เรียนทั้งนักเรียน เยาวชน และประชาชนทั่วไป⁽¹⁾

ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากำลังคนและการผลิตกำลังคนทางการเกษตร ได้มีการจัดในระดับโรงเรียน เริ่มตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา เทคนิคศึกษา และในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นขั้นปริญญา หากพิจารณาแล้วจะเห็นว่าทุกระดับการศึกษาล้วนมีความจำเป็นและสำคัญ แต่หากพิจารณาให้รอบคอบแล้วจะเห็นได้ว่า การจัดหลักสูตรและจัดการศึกษาเกษตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา นับว่าเป็นระดับที่ควรให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นระดับที่วางพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนทางด้านวิชาชีพเกษตร หากนักเรียนมีความซาบซึ้งและประทับใจต่ออาชีพนี้แล้ว ก็จะเป็นแนวทางในการเลือกศึกษาหรือมุ่งสู่อาชีพเกษตรเมื่อเติบโตใหญ่ขึ้น⁽²⁾

การจัดหลักสูตรการศึกษาเกษตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

การจัดหลักสูตรการศึกษาเกษตรระดับประถมศึกษา

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งใช้อยู่ในปัจจุบัน มีหลักการสำคัญคือ⁽³⁾ 1) เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อปวงชน 2) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต และ 3) เป็นการศึกษาที่มุ่งสร้างเอกภาพของชาติ โดยมีเป้าหมายหลักร่วมกัน แต่ให้ท้องถิ่นมีโอกาสพัฒนาหลักสูตรบางส่วน ให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการได้ สำหรับในด้านจุดหมายของหลักสูตรดังกล่าว ได้ระบุไว้จำนวน 8 ข้อด้วยกัน ซึ่งทุกข้อล้วนแต่เป็นการเสริมสร้างให้ตรงตามหลักการของหลักสูตรที่กำหนดไว้ แต่มีข้อหนึ่งที่ระบุอย่างชัดเจนว่า หลักสูตรนี้มุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดหลักสูตรในระดับประถมศึกษามุ่งฝึกฝนผู้เรียนให้รู้งาน รู้อาชีพ และมีพื้นฐานในการประกอบอาชีพ

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้จัดหมวดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ 5 กลุ่ม ตลอดเวลาที่เรียน 6 ปี โดยกำหนดว่าแต่ละปีการศึกษาควรมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 40 สัปดาห์ ในหนึ่งสัปดาห์มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 25 ชั่วโมง หรือ 75 คาบ ซึ่งกำหนดให้คาบละ 20 นาที ทั้งนี้เมื่อรวมแล้วต้องไม่ต่ำกว่า 200 วัน และไม่ต่ำกว่า 1,000 ชั่วโมง และสำหรับชั้น ป.5-6 นั้น ให้เพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียนในกลุ่มประสบการณ์พิเศษอีกไม่ต่ำกว่า 200 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 1

แสดงอัตราเวลาเรียนของมวลประสบการณ์ทั้ง 5 กลุ่ม ในแต่ละชั้นประถมศึกษา

อัตราเวลาเรียนของมวลประสบการณ์ทั้ง 5 กลุ่ม ในแต่ละระดับชั้น กำหนดไว้โดยประมาณดังนี้ (4)

มวลประสบการณ์	อัตราเวลาเรียนโดยประมาณ					
	ป.1-2		ป.3-4		ป.5-6	
	ร้อยละ	คาบ/ปี	ร้อยละ	คาบ/ปี	ร้อยละ	คาบ/ปี
1. กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้	50	1,500	35	1,050	25	750
2. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	15	450	20	600	25	750
3. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย	25	750	25	750	20	600
4. กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ	10	300	20	600	30	900
รวม	100	3,000	100	3,000	100	3,000
5. กลุ่มประสบการณ์พิเศษ	-	-	-	-	-	600

หมายเหตุ เวลาเรียนคาบละ 20 นาที คิดเป็นชั่วโมงละ 3 คาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการจัดการศึกษาเกษตรตามหลักสูตรประถมศึกษา ส่วนใหญ่จะอยู่ในหมวดประ-
สพการณ์กลุ่มที่ 4 คือ กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ โดยหลักสูตรจัดแบ่งเนื้อหากลุ่มนี้ออกเป็น 3
งาน คือ งานบ้าน งานเกษตร และงานเลือก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 ให้เรียนงานบ้านและงาน
เกษตรเป็นงานบังคับ และเลือกงานประดิษฐ์และงานช่าง หรืองานอื่น งานใดงานหนึ่งทั้ง 2 งาน
สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ให้เรียนงานบ้านและงานเกษตรเป็นงานบังคับ และเลือกงานที่
เตรียมไปสู่อาชีพเป็นงานบังคับเลือก หรืออาจเลือกทั้งงานที่เตรียมไปสู่อาชีพและงานประดิษฐ์และ
งานช่างด้วยก็ได้^(๕) ส่วนในด้านอัตราเวลาเรียน งานบังคับและงานเลือกในแต่ละระดับชั้น
กำหนดไว้ประมาณ 2:1 ของเวลาเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพตลอดปีการศึกษา การแบ่ง
เวลาเรียนในงานบังคับและงานเลือกถือหลักทุกวิชาหรือแขนงงานมีความสำคัญเท่ากัน

วิชาหรือหมวดประสพการณ์งานเกษตรที่หลักสูตรได้จัดไว้อาจสรุปได้ดังนี้^(๖)

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ฝึกให้สังเกตความเปลี่ยนแปลงของพืช-สัตว์ที่ได้รับ
การดูแลอย่างถูกวิธีและไม่ถูกวิธี อธิบายคำถามและสรุปเกี่ยวกับวิธีดูแลรักษาที่ถูกต้อง สังเกตการ
ใช้เครื่องมือเครื่องใช้และวิธีการทำงาน จากการสาธิตของครู และนักเรียนทดลองปฏิบัติ นำผล
มาอภิปรายและกำหนดแนวทางการทำงาน ฝึกการรดน้ำ พรวนดิน กำจัดวัชพืช ดูแลสัตว์เลี้ยงตาม
ที่กำหนด โดยเน้นขั้นตอนกระบวนการและนิสัยการทำงาน สังเกตและบันทึกผล นำผลมาอภิปราย
หาข้อบกพร่องและวิธีการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเบื้องต้นในการดูแล
พืช-สัตว์ ตามขั้นตอน กระบวนการ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของ
การทำงานและมีนิสัยรักงาน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ฝึกให้สังเกตเปรียบเทียบตัวอย่างหรือของจริงเกี่ยว
กับการขยายพันธุ์พืชอย่างง่าย การปลูกการบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากพืชและหรือจาก
การเลี้ยงสัตว์ แล้วนำผลการสังเกตมาอภิปราย สรุปและรายงานผล สังเกตการใช้เครื่องมือ
และอุปกรณ์ วิธีทำงานจากการสาธิตของครูและนักเรียน ทดลองปฏิบัติ แล้วนำผลมาอภิปราย กํา
หนดเป็นแนวทางในการทำงาน ฝึกวางแผนการทำงานตามแนวทางที่กำหนด แล้วนำผลมาอภิปราย
สรุป ฝึกปฏิบัติงานการเพาะเมล็ด การแยกหัวหรือหน่อ การโน้มกิ่ง การเตรียมดิน การปลูก
การรดน้ำ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย การเก็บเกี่ยวไม้ดอกไม้ประดับ และพืชผักสวนครัวและหรือการเตรียม
สถานที่ การบำรุงรักษาสัตว์เลี้ยง โดยเน้นขั้นตอน กระบวนการและนิสัยในการทำงาน สังเกตและ
บันทึกผล แล้วนำผลไปอภิปรายหาข้อบกพร่อง และวิธีปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ
มีทักษะในการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ตามขั้นตอนหรือกระบวนการ ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ทำ
งานร่วมกับผู้อื่นได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงานและมีนิสัยรักงาน

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ฝึกให้สังเกตเปรียบเทียบตัวอย่างหรือของจริงเกี่ยว
กับการขยายพันธุ์พืช ด้วยวิธีซับซ้อนขึ้น การทำปุ๋ย การกำจัดศัตรูพืช และหรือการขยายพันธุ์สัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างง่าย การบำรุงรักษา แล้วนำผลจากการสังเกตมาอภิปราย วิเคราะห์หาเหตุผลให้สัมพันธ์กับ การนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง สังเกตการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนวิธีทำ-วิธีใช้ จาก การสาธิตของครู และนักเรียนทดลองปฏิบัติ และกำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน ฝึกวางแผน การทำงานตามแนวทางที่กำหนด แล้วนำผลมาอภิปรายสรุป ปฏิบัติงานการคัดเลือกพันธุ์พืช การปัก ขี้ การตอน การทำปุ๋ยหมัก การใช้และเก็บรักษาปุ๋ย การป้องกันและกำจัดแมลงและโรคพืชบาง ชนิด การปลูกการรักษา การเก็บเกี่ยวไม้ดอกไม้ประดับและพืชผักสวนครัว และหรือการเตรียม สถานที่เลี้ยงสัตว์ การคัดเลือกและขยายพันธุ์สัตว์อย่างง่าย การป้องกันโรค โดยเน้นขั้นตอน กระ- บวนการและนิสัยการทำงาน สังเกตและบันทึกผล แล้วนำผลไปอภิปรายหาข้อบกพร่อง และวิธีปรับ ปรุงแก้ไข เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์อย่างมีระบบ ทำ งานด้วยความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอ และมีนิสัยรักงาน

สำหรับงานเลือกที่ระบุไว้ในหลักสูตรนั้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 ประกอบด้วยงาน 2 ประเภท คือ 1) งานประดิษฐ์และงานช่าง และ 2) งานอื่น ซึ่งงานอื่นนั้นมีขอบเขตกำหนด ไว้คือ อาจเป็นงานที่ผู้ปกครองหรือท้องถิ่นทำอยู่ หรือเป็นงานที่นำไปสู่การมีรายได้ตอบแทน หรือ เป็นงานที่สนใจและส่งเสริมเป็นการเฉพาะก็ได้ โดยให้ท้องถิ่นกำหนดและจัดขึ้นเองตามความ เหมาะสม ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วในชนบทส่วนมากเป็นงานเกษตรนั่นเอง

ส่วนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 งานเลือกจะประกอบด้วยงาน 2 ประเภทเช่นเดียวกัน คือ งานประดิษฐ์และงานช่าง กับงานที่เตรียมไปสู่อาชีพ ซึ่งงานที่เตรียมไปสู่อาชีพนั้นแบ่งออกเป็น 5 แขนงงาน คือ 1) งานบ้าน 2) งานเกษตร 3) งานช่างประดิษฐ์ 4) งานช่าง และ 5) งานอาชีพอื่น ๆ การเลือกสอนงานเตรียมไปสู่อาชีพนั้นให้เลือกโดยคณะกรรมการวิชาการของ โรงเรียน โดยคำนึงถึงความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน ความสนับสนุนของโรงเรียนและผู้ปกครอง ความพร้อมของครู ความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น ตลอดจนความเปลี่ยนแปลงของสังคม ด้วยการจัดเนื้อหาให้เลือกรียนเป็นเรื่อง ๆ จบในตัวเอง กำหนดเวลาสอนไว้ เรื่องละประมาณ 50 คาบ และเรื่องเหล่านั้นจะต้องไม่ซ้ำกับเรื่องที่เรียนแล้วในหลักสูตรที่สอนใน ชั้นเรียน⁽⁷⁾

งานที่เตรียมไปสู่อาชีพแขนงงานเกษตร ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 นั้น ใน หลักสูตรได้ให้แนวทางการจัดสอนวิชาต่าง ๆ ไว้ถึง 15 รายวิชา ซึ่งแต่ละรายวิชาได้จำแนกกลุ่ม งานแยกย่อยไว้ให้จัดได้ตามความเหมาะสมของแต่ละท้องถิ่น โดยแบ่งวิชาออกเป็นดังนี้⁽⁸⁾

1. การทำสวนผัก (มีพืชผักให้เลือกสอนถึง 19 กลุ่ม ตามความเหมาะสมของท้องถิ่น)
2. การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ (มีไม้ดอกไม้ประดับให้เลือกสอนถึง 46 กลุ่ม ตามความเหมาะสมของท้องถิ่น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การปลูกพืชไร่ (มีพืชไร่ให้เลือกสอนถึง 18 ชนิด ตามความเหมาะสมของท้องถิ่น)
4. การทำสวนผลไม้ (มีชนิดผลไม้ให้เลือกสอนการปลูกถึง 30 ชนิด ตามความเหมาะสมของท้องถิ่น)
5. การทำสวนอื่น ๆ (มีการปลูกสะตอ และการทำสวนยางพาราให้เลือก)
6. การทำนา (มีการทำนาดำ การทำนาหว่าน และการทำนาปรัง ให้เลือก)
7. การขยายพันธุ์พืชเพื่อการจำหน่าย (การขยายพันธุ์แบบต่าง ๆ)
8. การเลี้ยงสัตว์น้ำ ครึ่งบกครึ่งน้ำ (มีสัตว์น้ำ ครึ่งบกครึ่งน้ำ จำนวน 14 ชนิด ให้เลือก)
9. การเลี้ยงสัตว์ปีก (มีสัตว์ปีกจำนวน 14 ชนิด ให้เลือกเรียนตามความเหมาะสมของท้องถิ่น)
10. การเลี้ยงสัตว์เล็ก (มีสัตว์เล็กจำนวน 6 ชนิด ให้เลือกเรียนตามความเหมาะสมของท้องถิ่น)
11. การเลี้ยงสัตว์ใหญ่ (มีวิชาการเลี้ยง โค เนอ โคนม กระบือ ม้า ให้เลือก)
12. การเลี้ยงสัตว์เลี้ยงยกลาน (มีวิชาการเลี้ยง แะ เต่า ตะกวด ให้เลือกเรียนตามความเหมาะสม)
13. การประมง (มีวิชาการประมงน้ำจืดและการประมงน้ำเค็ม ให้เลือกเรียน)
14. การเกษตรอื่น ๆ (มีการเพาะเห็ดต่าง ๆ 6 ชนิด และการเลี้ยงไหม ให้เลือกเรียน)
15. การทำไร่นาสวนผสม

นอกจากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนั้น หากนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ยังมีความต้องการและประสงค์จะเรียนงานอาชีพเกษตรอีก เพื่อจะออกไปประกอบอาชีพก็สามารถจะใช้เวลาที่อยู่ในหลักสูตร ในส่วนของกลุ่มประสบการณ์พิเศษที่กำหนดอัตราเวลาเรียนไว้ 200 ชั่วโมง หรือ 600 คาบต่อปี เลือกวิชาที่เรียนที่ยังไม่ได้เรียนหรือต้องการจะเรียนให้เหมาะสมกับงานอาชีพเกษตรที่ตนจะประกอบอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษาก็ได้^(๑)

การจัดหลักสูตรการศึกษาเกษตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นกระบวนการด้านความคิดและการปฏิบัติ ในโครงสร้างได้ลดจำนวนคาบวิชาบังคับ และเพิ่มจำนวนคาบของวิชาเลือกเสรีให้มากยิ่งขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามัญและวิชาชีพได้อย่างกว้างขวาง มีคาบเวลาสำหรับผู้เรียนได้ทำกิจกรรมอิสระอันจะนำไปสู่ การค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเองได้อย่างแท้จริง ดังนั้นหลักการของ หลักสูตรจึงกำหนดไว้ดังนี้ 1) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และ ความสนใจของตนเอง 2) เป็นการศึกษาทั่วไป เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบสัมมาชีพหรือ การศึกษาต่อ และ 3) เป็นการศึกษาที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ ในด้าน จุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้กำหนดจุดมุ่งหมายให้สอดคล้องกับหลักการถึง 8 ข้อด้วยกัน อย่างไรก็ตาม ในข้อที่ 6 ได้ตั้งจุดประสงค์ว่า มุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะที่ติดต่อสัมมาชีพทุกชนิด มีนิสัยรักการทำงาน และมีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความถนัดและความสนใจของตนเอง และในข้อที่ 7 ได้ระบุว่า มุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในการประกอบสัมมาชีพ มีความ สามารถในการจัดการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (10)

ด้านโครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้กำหนดไว้ดังนี้ (11)

1. วิชาบังคับ จำนวน 57 หน่วยการเรียนรู้ แบ่งเป็น
 - 1.1 วิชาบังคับแกน จำนวน 39 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.2 วิชาบังคับเรียน จำนวน 18 หน่วยการเรียนรู้
2. วิชาเลือกเสรี จำนวน 33 หน่วยการเรียนรู้ โดยให้เลือกจากรายวิชาในกลุ่ม วิชาต่าง ๆ ดังนี้
 - 2.1 กลุ่มวิชาภาษา
 - 2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
 - 2.3 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา
 - 2.4 กลุ่มวิชาพัฒนาศิลปะ
 - 2.5 กลุ่มวิชาการงานและอาชีพ
3. กิจกรรม มีกิจกรรมดังนี้
 - 3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ เช่น ลูกเสือ-เนตรนารี ฯลฯ
 - 1 คาบ/สัปดาห์/ภาค
 - 3.2 กิจกรรมแนะแนวหรือกิจกรรมแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 1 คาบ/สัปดาห์/ภาค
 - 3.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน จำนวน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 2

แสดง โครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ⁽¹²⁾

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบต่อสัปดาห์ต่อภาค								
	ม.1			ม.2			ม.3		
	บังคับ		เลือก	บังคับ		เลือก	บังคับ		เลือก
	แกน	เลือก	เสรี	แกน	เลือก	เสรี	แกน	เลือก	เสรี
1. ภาษา									
1.1 ภาษาไทย	4	-	4	-	4	-			
1.2 ภาษาต่างประเทศ	-		-	-	-	-			
2. วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์									
2.1 วิทยาศาสตร์	3		3	-	3	-			
2.2 คณิตศาสตร์	3		3	-	-	-			
3. สังคมศึกษา	2		2	2			2	2	
4. พัฒนาบุคลิกภาพ			10			10			13
4.1 พลานามัย	1		1	2			1	2	
4.2 ศิลปศึกษา	1		1	-			1	-	
5. การงานและอาชีพ									
5.1 การงาน	-	2	-	2	-	-	-	2	-
5.2 อาชีพ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	14	6	10	14	6	10	11	6	13
	30			30			30		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

---(ต่อ)

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบต่อสัปดาห์ต่อภาค		
	ม.1	ม.2	ม.3
กิจกรรม			
1. กิจกรรมตามระเบียบกระทรวง ศึกษาธิการว่าด้วยการจัด กิจกรรมในสถานศึกษา สังกัด กระทรวงศึกษาธิการ			
1.1 กิจกรรมลูกเสือ-เนตร- นารี หรือยุวกาชาดหรือ ผู้บำเพ็ญประโยชน์	1	1	1
1.2 กิจกรรมอื่น ๆ	1	1	1
2. กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรม แก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนา การเรียนรู้	1	1	1
3. กิจกรรมอิสระของผู้เรียน	2	2	2
รวมทั้งหมด	35	35	35

เนื่องจากหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เป็นหลักสูตรใช้เวลาเรียน 3 ปี หรือ 6 ภาคเรียน ในปีหนึ่งแบ่งออกเป็นภาคเรียนปกติ 2 ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ และโรงเรียนอาจเปิดภาคฤดูร้อนซึ่งมีเวลาเรียน 6 สัปดาห์ ได้อีกตามที่เห็นสมควร ในสัปดาห์หนึ่งโรงเรียนต้องเปิดเรียนไม่น้อยกว่า 5 วัน วันละไม่น้อยกว่า 7 คาบคาบละ 50 นาที รวมอย่างน้อย 35 คาบ⁽¹³⁾

สำหรับการจัดการศึกษาเกษตรสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะมีวิชาการทำงานเป็นวิชาบังคับร่วมทุกระดับชั้น และในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 อาจเลือกวิชาเกษตรเป็นวิชาเลือกเสรีได้ถึง 10 หน่วยการเรียนรู้ และเพิ่มมากขึ้นถึง 13 หน่วยการเรียนรู้ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้กำหนดจุดประสงค์ของการสอนวิชาชีพไว้ดังนี้ :- 1) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักของวิชาชีพ พอที่จะนำไปปรับปรุงการดำรงชีวิต 2) เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและความสามารถในอาชีพอย่างเพียงพอที่จะนำไปประกอบอาชีพตามควรแก่วัย 3) เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และมีคุณภาพในการประกอบอาชีพ และ 4) เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการจัดการ การตลาด และการร่วมมือในการประกอบกิจการหรือธุรกิจ ซึ่งทั้งจุดประสงค์ของการสอนและโครงสร้างของหลักสูตรจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า หลักสูตรฉบับนี้ได้มีการปรับปรุงเพื่อแก้ไขสภาพปัญหาการสอนวิชาชีพที่ผ่านมาในอดีต โดยมุ่งปรับปรุงเพื่อแก้ไขให้สอดคล้องกับสภาพอาชีพในตลาดแรงงานปัจจุบันและสภาพความเป็นไปของสภาพเศรษฐกิจและสังคม ได้มีแนวทางในการจัดรายวิชาอาชีพให้ผู้เรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เลือกเรียนได้ตามความถนัดและสนใจ จัดเรียนรายวิชาอาชีพเป็นกลุ่มอาชีพลักษณะเดียวกัน ต่อเนื่องกัน แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ 4 กลุ่ม คือ กลุ่มงานการผลิต กลุ่มงานบริการ กลุ่มงานเสริมงานผลิตและงานบริการ และกลุ่มปฏิบัติการอาชีพระหว่างเรียน แต่ละกลุ่มรายวิชาเปิดโอกาสให้โรงเรียน และผู้เรียนเลือกวัสดุท้องถิ่น และสอดแทรกทักษะเทคนิคอาชีพของท้องถิ่นได้ และแต่ละวิชาเปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงทะเลียนเข้า เพื่อฝึกทักษะอาชีพเพิ่มเติม จัดรายวิชาอาชีพให้สามารถลงทะเลียนเพื่อประกอบอาชีพระหว่างเรียนได้ โดยให้โรงเรียนกำหนดหน่วยการเรียนตามความเหมาะสมกับอาชีพ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนวิชาอาชีพจากหลักสูตรอื่นที่เทียบเท่าหรืออยู่ในระดับเดียวกันกับที่กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติ เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นเสนอรายวิชาอาชีพเพิ่มเติมได้ตามสภาพอาชีพในท้องถิ่น และขอรับประสบการณ์จากภายนอกโรงเรียน⁽¹⁴⁾ ส่วนการจัดวิชาได้แบ่งออกดังนี้⁽¹⁵⁾

ก. วิชาเลือกเสรีทางการเกษตร กลุ่มที่ 1 งานผลิต เป็นวิชาที่กล่าวถึงการผลิตทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพเกษตร ซึ่งมีรายวิชาต่าง ๆ รวม 51 รายวิชา แต่ละรายวิชาจะมีค่าเท่ากับ 1-2 หน่วยการเรียน ใช้เวลาเรียน 2-4 คาบ/สัปดาห์ ซึ่งจะเป็นวิชาว่าด้วยการผลิตพืชต่าง ๆ การผลิตสัตว์ต่าง ๆ รวมถึงการผลิต การผสมดินปลูก การกรีดยางและทำยางแผ่น การผลิตอาหารสัตว์ เป็นต้น

ข. วิชาเลือกเสรีทางการเกษตร กลุ่มที่ 2 งานบริการ เป็นวิชาด้านการให้บริการด้านการเกษตร ซึ่งมีจำนวน 2 รายวิชา คือ วิชาการบริการงานเกษตร และวิชาการผลิตก๊าซชีวภาพ

ค. วิชาเลือกเสรีทางการเกษตร กลุ่มที่ 3 งานเสริมงานผลิตและบริการ เป็นรายวิชาจำนวนมากให้เลือกเรียน สำหรับรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ได้แก่ วิชาการประกอบธุรกิจขนาดเล็ก การสหกรณ์ งานบัญชีฟาร์ม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. วิชาเลือกเสรีทางการเกษตร กลุ่มที่ 4 งานอาชีพอิสระระหว่างเรียน เป็นการปฏิบัติงานอาชีพด้านเกษตร ซึ่งสามารถลงทะเบียนเรียน และทำงานควบคู่ไปเพื่อหารายได้ ซึ่งอาจจะเรียนและทำงานต่อเนื่องได้เรื่อย ๆ ลงทะเบียนเรียนได้ต่อเนื่องถึง 12 หน่วยการเรียน

การจัดหลักสูตรการศึกษาเกษตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

นับตั้งแต่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 เป็นต้นมา ได้มีการติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่องตลอดมา ซึ่งปรากฏว่ามีข้อมูลชี้ชัดว่าหลักสูตรดังกล่าว ยังไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนาคนในสังคมให้มีความรู้ มีคุณธรรม สามารถพึ่งพาตนเอง และนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ได้ปรับโครงสร้างให้ความยืดหยุ่น สามารถนำไปใช้ยังพื้นที่ต่าง ๆ ตามนโยบายและเป้าหมายของการพัฒนา และความต้องการของท้องถิ่น ลดหน่วยการเรียนของวิชาบังคับให้ลดลง และเพิ่มหน่วยการเรียนของวิชาเลือกเสรีให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง ตามความถนัดและความสนใจ ส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เพื่อจุดมุ่งหมายมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต มีความรู้ มีคุณธรรม และมีทักษะเฉพาะด้านตามศักยภาพอย่างเพียงพอ เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพในอนาคต สามารถทำประโยชน์ให้แก่สังคม ตามความรู้ ความสามารถ และบทบาทหน้าที่ของตนด้วยแนวทางและวิธีการใหม่ ๆ (16)

โครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) จำแนกได้ดังนี้ (17)

1. วิชาบังคับ จำนวน 30 หน่วยการเรียน แบ่งออกเป็น
 - 1.1 วิชาบังคับแกน จำนวน 15 หน่วยการเรียน
 - 1.2 วิชาบังคับเลือก จำนวน 15 หน่วยการเรียน
2. วิชาเลือกเสรี เลือกเรียนอย่างน้อย 45 หน่วยการเรียน โดยเลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิชาต่อไปนี้
 - 2.1 กลุ่มวิชาภาษา
 - 2.2 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา
 - 2.3 กลุ่มวิชาพัฒนาศิลปะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
- 2.5 กลุ่มวิชาอาชีพ
- 3. กิจกรรม ได้แก่
 - 3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา จำนวน 1 คาบ/สัปดาห์/ภาค
 - 3.2 กิจกรรมแนะแนว/กิจกรรมแก้ปัญหา/กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค
 - 3.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน

แผนภูมิที่ 3

แสดงโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) (18)

วิชา	ชั้น ม.4-ม.6		
	จำนวนหน่วยการเรียนรู้		
	บังคับ		เลือกเสรี
	แกน	เลือก	
1. ภาษาไทย	6	-	เลือกเรียนรายวิชาต่าง ๆ อีกอย่างน้อย 45 หน่วยการเรียนรู้ (นักเรียนที่นับถือศาสนาพุทธทุกคนจะต้องเลือกเรียนรายวิชาพุทธศาสนา ภาคเรียนละ 1 รายวิชา ตลอด 3 ปี)
2. สังคมศึกษา	6	-	
3. พลานามัย	3	3	
4. วิทยาศาสตร์	-	6*	
5. พื้นฐานวิชาอาชีพ	-	6	
6. คณิตศาสตร์	-	-	
7. ภาษาต่างประเทศ	-	-	
8. ศิลปะ	-	-	
9. อาชีพ	-	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

---(ต่อ)

วิชา	ชั้น ม.4-ม.6		
	จำนวนหน่วยการเรียนรู้		
	บังคับ		เลือกเสรี
	แกน	เลือก	
รวมจำนวนหน่วยการเรียนรู้	15	15	30
กิจกรรม			
1. กิจกรรมตามระเบียบกระทรวง ศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัด กิจกรรมในสถานศึกษา สังกัด กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2532	1 คาบ/สัปดาห์/ ภาค		
2. กิจกรรมแนะแนว และหรือ กิจกรรมแก้ปัญหา และหรือ กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้	2 คาบ/สัปดาห์/ ภาค		
3. กิจกรรมอิสระของผู้เรียน			

หมายเหตุ * เลือกวิชาที่กรมวิชาการจัดทำหรือถ้าจำเป็นจะพิจารณาเป็นราย ๆ กิจกรรม
ในด้านแนวทางวิธีการของการจัดการเรียนการสอนของวิชาอาชีพด้านการเกษตรใน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้วิธีการเช่นเดียวกันกับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น คือ เปิดโอกาส
กว้างแก่ผู้เรียนและผู้สอน โดยได้จัดแบ่งกลุ่มวิชาอาชีพเกษตรไว้ดังนี้⁽¹⁹⁾
ก. วิชาเลือกเสรีทางการเกษตร กลุ่มที่ 1 งานผลิต เป็นวิชาเกษตรด้านการผลิต
ทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยรายวิชาทั้งด้านการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง เป็นต้น รวมทั้งสิ้น
จำนวน 57 รายวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. วิชาเลือกเสรีทางการเกษตร กลุ่มที่ 2 งานบริการ ซึ่งประกอบด้วยวิชาการ
จัดสวน วิชาการบริการงานเกษตร และการผลิตก๊าซชีวภาพ

ค. วิชาเลือกเสรีทางการเกษตร กลุ่มที่ 3 กลุ่มงานเสริมงานผลิตและงานบริการ
ซึ่งประกอบด้วย วิชาการประกอบธุรกิจขนาดเล็ก การสหกรณ์ และงานบัญชีฟาร์ม

ง. วิชาเลือกทางการเกษตร กลุ่มที่ 4 กลุ่มปฏิบัติงานอาชีพอิสระระหว่างเรียน
ซึ่งเป็นวิชาปฏิบัติงานอาชีพเกษตร ที่สามารถลงทะเบียนเรียนโดยมีเงื่อนไขว่า 1) ผู้เรียนจะต้อง
ผ่านรายวิชาอาชีพที่มีเนื้อหาและทักษะตรงกับรายวิชานี้มาก่อน และหรือโรงเรียนได้ตรวจสอบแล้ว
ว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะเรียนในรายวิชานี้ 2) โรงเรียนต้องกำหนดให้มีคณะกรรมการ
การเพื่อพิจารณาอนุมัติโครงการ โดยกำหนดหน่วยการเรียนต่อสภาพอาชีพและประเมินผลโครงการ
และ 3) โรงเรียนต้องกำหนดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักเรียน หรือกลุ่มนักเรียน
เพื่อให้คำปรึกษา นิเทศ และติดตามผลการปฏิบัติโครงการ วิชาปฏิบัติงานเกษตรนี้ผู้เรียนสามารถ
ลงทะเบียนเรียนได้ถึง 12 หน่วยการเรียนแบบต่อเนื่อง

ความสำคัญและแนวโน้มของอาชีพเกษตร ไทยกับการจัดการเรียนการสอน

ประเทศไทยหากพิจารณาผลการพัฒนาที่ผ่านมา ได้ปรากฏในการสรุปสาระสำคัญของ
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ว่าเป็นส่วนหนึ่งของความเหลื่อมล้ำของรายได้ระหว่าง
กลุ่มครัวเรือนระดับต่าง ๆ แล้ว สำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า กลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้สูงหรือกลุ่ม
คนรวยที่สุด 20 เปอร์เซ็นต์แรกมีสัดส่วนรายได้ต่อรายได้ของคนทั่วประเทศเพิ่มจากร้อยละ 49.30
ในปี 2518/2519 เป็นร้อยละ 54.9 ในปี 2530/2531 ในขณะที่กลุ่มคนยากจนที่สุดของประเทศ
20 เปอร์เซ็นต์หลังมีสัดส่วนรายได้ลดลงจากร้อยละ 6.1 เหลือเพียงร้อยละ 4.5 ในช่วงเวลา
เดียวกัน โดยกลุ่มอาชีพยากจนที่สุดยังคงเป็นกลุ่มเกษตรกร ซึ่งปรากฏว่ามีรายได้น้อยที่สุดคือ เพียง
ครึ่งหนึ่งของรายได้เฉลี่ยทั่วประเทศเท่านั้น ส่วนกลุ่มผู้ใช้แรงงานทั่วไปและกลุ่มข้าราชการที่มีรายได้
ได้ต่ำก็ยิ่งต่ำกว่ากลุ่มเกษตรกร⁽²⁰⁾ จากผลการสรุปดังกล่าว เป็นสิ่งที่บ่งชี้ว่า อาชีพการเกษตรได้
รับความกระทบกระเทือนเพิ่มมากขึ้นทุกที ดังนั้นการสอนวิชาเกษตรขั้นพื้นฐานในระดับการศึกษา
ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาควรได้รับการพิจารณาเอาใจใส่ปรับปรุง และพัฒนาเป็นกรณีพิเศษ โดย
เฉพาะอย่างยิ่งการสอนวิชาเกษตรในท้องถิ่นที่เป็นเมืองและเป็นแหล่งที่มีความเจริญสูง เช่น กรุง-
เทพมหานครและปริมณฑล เกษตรกรในบริเวณดังกล่าวต้องได้รับการพัฒนา และต้องมีรายได้ดีเท่า
เทียมกับอาชีพอื่น ๆ ด้วย

นอกจากนั้น ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่อง เกี่ยว
ข้องกับคนซึ่งเป็นผู้กำหนด ผู้สนับสนุน ให้กระบวนการพัฒนาดำเนินตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนจะเป็นผู้รับประโยชน์โดยตรง ปัจจุบันการพัฒนากำลังอยู่ในจุดหัวเลี้ยวหัวต่อที่สำคัญ เศรษฐกิจของประเทศกำลังก้าวหน้าสู่ระดับนานาชาติ ฐานที่ตั้งทางชุมชนได้เริ่มเปลี่ยนจากสังคมเกษตรสู่ความเป็นสังคมเมืองมากขึ้นทุกที และแรงงานทางภาคเกษตรปัจจุบันต้องทักษะฝีมือ ยังมีงานทำไม่เต็มที่ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการยกระดับทักษะฝีมือให้สอดคล้องกับลักษณะโครงสร้างทางด้านอุตสาหกรรมเกษตร และเกษตรอุตสาหกรรมที่กำลังเปลี่ยนไปสู่ความทันสมัยอีกจำนวนมาก (21)

การสอนด้านการเกษตรที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณการใช้สารอันตรายในการเกษตรและอุตสาหกรรม โดยสนับสนุนให้ใช้สารหรือวัตถุดิบอื่นแทน เช่น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การป้องกันและควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีธรรมชาติ เหล่านี้ก็นับได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมาก (22) รวมทั้งการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน รวมทั้งเป็นมรดกของชาติสำหรับอนุชนรุ่นหลัง และเป็นรากฐานสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศสืบต่อไป โดยความเข้าใจในเรื่องทรัพยากรที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรแหล่งน้ำ ทรัพยากรประมง ทรัพยากรชายฝั่งทะเล เหล่านี้ควรได้รับการพัฒนาแก้ไขถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องแก่เยาวชน เกษตรกร และประชาชนทั่วไป เพื่อช่วยกันอนุรักษ์และใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่สืบต่อไป (23)

หากพิจารณาถึง โครงสร้างการมีงานทำของประเทศไทยแล้ว สัดส่วนการมีงานทำส่วนใหญ่ของไทยอยู่ที่ภาคเกษตร คือ ปี พ.ศ. 2529 การจ้างงานสาขาเกษตรมีประมาณร้อยละ 67.00 ในปี พ.ศ. 2534 การจ้างงานภาคเกษตรลดลงเหลือร้อยละ 63.00 และในปี พ.ศ. 2539 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 คาดว่าจะมีงานทำภาคเกษตรประมาณร้อยละ 58.00 จะเห็นได้ว่าคนไทยมีอาชีพต่าง ๆ อยู่ในภาคเกษตร แสดงถึงบทบาทความสำคัญของภาคเกษตรต่อการจ้างงาน ต่อการหารายได้ คนส่วนใหญ่ของประเทศยังคงอยู่ในภาคเกษตร ซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นตัวชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าประเทศไทยยังเป็นประเทศเกษตรกรรม เพราะถ้าหากเปลี่ยนแปลงเป็นประเทศอุตสาหกรรมจริง ๆ แล้ว การจ้างงานส่วนใหญ่ต้องไม่อยู่ในภาคเกษตร และภาคเกษตรจะมีคนทำงานเป็นจำนวนน้อย มิได้ถึงร้อยละ 20.00 ประเทศที่มีการพัฒนาแล้วถึงแม้ว่าเขาจะมีคนทำงานในภาคเกษตรแค่ร้อยละ 20.00 แต่ว่าคนของเขาจำนวนน้อยนี้สามารถที่จะผลิตผลิตผลทางด้านเกษตรเลี้ยงคนได้ทั้งประเทศและส่งออกได้ด้วย แสดงว่าประสิทธิภาพด้านการผลิตทางเกษตรต้องสูงมาก จึงจะถือได้ว่าเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว (24)

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าในเรื่องของการพัฒนาการเกษตรนั้น การฝึกหัดเยาวชนให้เติบโตออกไปเป็นประชาชนที่ดี เป็นเกษตรกรที่ดี และเป็นทรัพยากรแรงงานที่มีคุณภาพในการสร้างสรรค์และพัฒนาประเทศ นั้นจึงมีความจำเป็นต้องใช้ครูที่มีคุณภาพและมีความสามารถสูง ดังที่กล่าวกันว่า "ครูที่เก่งเพียงคนเดียว มีโอกาสที่จะสร้างศิษย์ให้เป็นคนเก่งได้มากมาย" (25)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในประเทศไทย : สรุปจากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาระดับประถมศึกษา

จากการศึกษารายงานการวิจัยโครงการเกษตรศึกษา โครงการย่อยที่ 2 เรื่อง การศึกษาเกษตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ของคณะกรรมการการจัดการศึกษาด้านเกษตร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ปรากฏว่า ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาาระยะที่ 5 (พ.ศ. 2523-2529) การสอนและการประเมินผลในระดับประถมศึกษาใช้วิธีสอนวิชาเกษตรหลายวิธี เช่น การบรรยาย การอภิปราย การบอกให้จด การสาธิต การเล่นเกมทาสัมมติ การถามตอบ การศึกษานอกสถานที่ การทำงานเป็นกลุ่ม ฯลฯ แต่ปรากฏว่าการศึกษานอกสถานที่มีครู-อาจารย์จำนวนน้อยมากที่ใช้วิธีนี้ อย่างไรก็ตามผลการศึกษาปรากฏว่า ในการสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่วนใหญ่ การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีสอนภาคทฤษฎีได้รับผลดีที่สดชื่น ได้แก่ วิธีการบรรยายประกอบสาธิต และนักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 66.80 เห็นว่าการสอนภาคปฏิบัติจะทำให้เด็กเรียนเข้าใจเนื้อหาทางเกษตรได้ดีขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมพิเศษเกี่ยวกับการศึกษาหาความรู้ นักเรียนร้อยละ 50.50 ต้องดูงานจากแหล่งวิทยากรในท้องถิ่นเพิ่มเติมจากการสอนตามปกติ รองลงมาร้อยละ 23.60 เห็นว่าควรเชิญวิทยากรมาบรรยาย และร้อยละ 21.80 เห็นว่าควรจัดทัศนศึกษา ดังนั้นจึงน่าจะพิจารณาว่าในการใช้วิธีการสอนนั้น ควรจะอบรมครู-อาจารย์ให้มีความรู้ความเข้าใจถึงหลักการสอนวิชาเกษตร เพื่อให้การสอนเป็นไปอย่างได้ผลดี⁽²⁶⁾

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

ด้านวิธีสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้มีผู้ทำการศึกษา เช่น ทิพย์วรรณ สุระพันธ์ (2525) นางเยาว์ คลังวิจิตร (2525) พรพิมพ์ พิพิทธ์สุขกิจ (2525) และ สุมาลี กุลประดิษฐ์ (2525) ได้สรุปว่า วิธีการสอนภาคทฤษฎีที่ครูเกษตรส่วนใหญ่ใช้ ได้แก่ การบรรยาย มีการสาธิต และการปฏิบัติประกอบด้วย ส่วนการสอนภาคปฏิบัติให้นักเรียนฝึกหัดทำโครงการเกษตรและฝึกทักษะในแต่ละรายวิชา⁽²⁷⁾

สำหรับวิธีสอนที่ใช้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปรากฏว่า การสอนภาคทฤษฎี วิธีสอนที่ครูใช้สอนมาก คือ การบรรยาย ส่วนที่ใช้ในระดับปานกลาง ได้แก่ การให้นักเรียนค้นคว้าด้วยตนเอง การอภิปราย การบรรยายและบอกให้จด ส่วนการเชิญวิทยากรมาบรรยายนั้นครูเกษตรไม่ได้ใช้เลย⁽²⁸⁾

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการสอนภาคปฏิบัติ วิธีสอนที่ครูเกษตรใช้มาก คือ การฝึกปฏิบัติงานในแต่ละรายวิชา และฝึกปฏิบัติงานทั่วไปในโรงเรียน วิธีสอนที่ครูเกษตรใช้ระดับปานกลาง คือ การทำโครงการเกษตรที่โรงเรียนเป็นกลุ่ม และการทำการเกษตรที่โรงเรียนเป็นรายบุคคล (29)

การวัดผลและประเมินผลการเรียนการศึกษพบว่า มีการแบ่งคะแนนเป็นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (30)

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ ในกิจกรรมการเรียนการสอน

จากการศึกษาพบว่า ในระดับประถมศึกษาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนมีความพร้อมน้อย ส่วนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีความพร้อมระหว่างน้อยถึงปานกลาง ซึ่งระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก็มีลักษณะเช่นเดียวกัน (31)

บุคลากร

การศึกษาเกี่ยวกับบุคลากรด้านการเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับประถมศึกษาโดยตรงนั้น ไม่อาจกระทำได้ เพราะการศึกษาระดับนี้ยังไม่มุ่งในการจัดสอนวิชาชีพโดยเฉพาะ ส่วนในระดับมัธยมศึกษาสามารถบรรจุครูเกษตรได้ เพราะมีจุดมุ่งหมายการสอนชัดเจนยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามผลของการศึกษาได้พบว่า ครูที่จะสอนงานเกษตรของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นยังขาดแคลน ต้องให้ครูที่สอนวิชาสามัญเข้าสอนแทนถึงร้อยละ 55.47 และในภาพรวมทั้งหมดแล้ว การขาดครูเกษตรมีอยู่ในทุกเขตการศึกษา

นอกจากนี้ผลจากการศึกษายัง ได้พบถึงความไม่พร้อมและขาดแคลนเกี่ยวกับครูเกษตรที่มีวุฒิทางเกษตร ภาระกิจของครูเกษตรมีมากเกินไป งบประมาณและค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาเกษตรไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม การนิเทศการศึกษาเกษตรยังไม่ได้ผลดี เพราะจำนวนศึกษานิเทศก์ไม่เหมาะสมและเจตคติของนักเรียนเกษตรที่มีต่อการเรียนวิชาเกษตรเป็นต้น (33)

เชิงอรรถ

1. นพคุณ คีรีวรรณ เอกสารประกอบการสอนวิชาการพัฒนาชุมชนกับการพัฒนา
การเกษตร ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า-
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2536 หน้า 127-128
2. เล่มเดียวกัน หน้า 128-129
3. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2535 หน้า 1
4. เรื่องเดียวกัน หน้า 3
5. เรื่องเดียวกัน หน้า 100
6. เรื่องเดียวกัน หน้า 103-105
7. เรื่องเดียวกัน หน้า 105
8. เรื่องเดียวกัน หน้า 113-122
9. เรื่องเดียวกัน หน้า 137
10. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช
2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2536
หน้า 1
11. เรื่องเดียวกัน หน้า 2-3
12. เรื่องเดียวกัน หน้า 4
13. เรื่องเดียวกัน หน้า 5
14. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เอกสารรายวิชาอาชีพของหลักสูตรมัธยม
ศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ฉบับใช้ในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้
หลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2533
หน้าคำชี้แจง
15. เรื่องเดียวกัน หน้า 3-29, 67, 137-148, 149
16. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช
2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2533
หน้าคำนำ
17. เรื่องเดียวกัน หน้า 2
18. เรื่องเดียวกัน หน้า 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เอกสารรายวิชาอาชีพของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ฉบับใช้ในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มปป. หน้า 3-30, 67-68, 145-154, 159

20. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2535-2539 กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี 2535 หน้า 3

21. เรื่องเดียวกัน หน้า 177

22. เรื่องเดียวกัน หน้า 225-227

23. เรื่องเดียวกัน หน้า 227-240

24. บุญยงค์ เวชมนัสศรี บรรยายเรื่อง "โครงสร้างทางเศรษฐกิจของสังคมไทยในปัจจุบัน" ในเอกสาร หนังสือศตวรรษการฝึกหัดครูไทย สรุปรายงานผลการประชุมสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง "การฝึกหัดครูไทยกับการรับใช้สังคม" วันที่ 24-26 สิงหาคม 2535 ณ ห้องประชุมอาคารหอสมุด วิทยาลัยครูสวนสุนันทา จัดโดย สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ เนื่องในโอกาสครบรอบ 100 ปี การฝึกหัดครูไทย กรมการฝึกหัดครู กรุงเทพมหานคร : สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ 2535 หน้า 31

25. อมรเรศ ศิลาลอ่อน บรรยายเรื่อง "การฝึกหัดครูไทยกับการรับใช้สังคมในทัศนะของข้าพเจ้า" ในเอกสารหนังสือศตวรรษ การฝึกหัดครูไทย สรุปรายงานผลการประชุมสัมมนาทางวิชาการเรื่อง "การฝึกหัดครูไทยกับการรับใช้สังคม" วันที่ 24-26 สิงหาคม 2535 ณ ห้องประชุมอาคารหอสมุด วิทยาลัยครูสวนสุนันทา จัดโดย สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ เนื่องในโอกาสครบรอบ 100 ปี การฝึกหัดครูไทย กรมการฝึกหัดครู กรุงเทพมหานคร : 2535 หน้า 23

26. คณะอนุกรรมการการจัดการศึกษาด้านเกษตร, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ รายงานการวิจัยโครงการเกษตรศึกษา โครงการย่อยที่ 2 การศึกษาเกษตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร : คณะอนุกรรมการการจัดการศึกษาด้านเกษตร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี มปป. หน้า 65-66

27. เรื่องเดียวกัน หน้า 66

28. เรื่องเดียวกัน หน้า 66

29. เรื่องเดียวกัน หน้า 69

30. เรื่องเดียวกัน หน้า 71-75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

31. เรื่องเดียวกัน หน้า 78-79
32. เรื่องเดียวกัน หน้า 79-84
33. เรื่องเดียวกัน หน้า 85-99



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคด้านการเรียนการสอนและความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา ในสถานศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อีกทั้งวิเคราะห์เปรียบเทียบอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนและเปรียบเทียบความต้องการของครู-อาจารย์ในการพัฒนาการเรียนการสอนในสถานศึกษาในระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากวัตถุประสงค์ดังกล่าวจึงได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ สถานศึกษาหรือโรงเรียนที่มีการจัดการสอนวิชาเกษตรระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ สมุทรสาคร นนทบุรี ปทุมธานี และนครปฐม) ซึ่งมีโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 1

แสดง เขต/จังหวัด และจำนวนสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา

เขต/จังหวัด	จำนวน โรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร	
	ระดับมัธยมศึกษา	ระดับประถมศึกษา
กรุงเทพมหานคร	100	458
ฉะเชิงเทรา	24	340
สมุทรปราการ	17	149
สมุทรสาคร	11	119
นครปฐม	29	290
นนทบุรี	21	154
ปทุมธานี	16	179
รวม	218	1,689

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ขั้นตอนที่ 1 หาข้อมูลจำนวนโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่เปิดทำการสอนวิชาเกษตร (ติดต่อขอข้อมูลทางโทรศัพท์โดยตรงกับทางโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร และขอข้อมูลจากทางสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดในเขตปริมณฑล) แล้วปรากฏว่ามีโรงเรียนที่เปิดทำการสอนวิชาเกษตรอยู่ทั้งสิ้น 218 โรงเรียน จากจำนวนรวม 224 โรงเรียน เนื่องจากจำนวนดังกล่าวเป็นจำนวนไม่มากจึงใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

สำหรับโรงเรียนที่เปิดสอนวิชาเกษตรทั้งหมดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งต้องสอนวิชาเกษตรอยู่ในหลักสูตรประถมศึกษา กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพและงานเลือก และงานเตรียมไปสู่อาชีพแขนงงานเกษตรมีจำนวนทั้งสิ้น 1,689 แห่ง แบ่งเป็นในเขตกรุงเทพมหานคร 458 แห่ง และปริมณฑล 1,231 แห่ง ประกอบด้วยโรงเรียนภายใต้สังกัดกรุงเทพมหานคร 424 แห่ง สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติจำนวน 1,228 แห่ง โรงเรียนสังกัดเทศบาลและสุขาภิบาลเขตปริมณฑล 37 แห่ง

โรงเรียนที่เปิดสอนระดับประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 1,689 แห่งนี้ ได้ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 25.00 ซึ่งเป็นจำนวนโรงเรียน 423 แห่ง ได้แบ่งกลุ่มตามสัดส่วนจำนวนโรงเรียนในแต่ละเขต/จังหวัด ได้ดังนี้

ตารางที่ 2

แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

เขต/จังหวัด	จำนวนโรงเรียนและกลุ่มตัวอย่าง			
	ระดับมัธยมศึกษา		ระดับประถมศึกษา	
	จำนวนโรงเรียน	กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนโรงเรียน	กลุ่มตัวอย่าง
กรุงเทพมหานคร	100	100	458	115
ฉะเชิงเทรา	24	24	340	85
สมุทรปราการ	17	17	149	37
สมุทรสาคร	11	11	119	30
นครปฐม	29	29	290	73
นนทบุรี	21	21	154	39
ปทุมธานี	16	16	179	45
รวม	218	218	1,689	424

ขั้นตอนที่ 2 กลุ่มตัวอย่างในระดับมัธยมศึกษาจำนวนทั้งหมด 218 แห่งนั้น ได้จัดส่งแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาโดยตรงสำหรับโรงเรียนที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ขอความร่วมมือให้ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรตอบแบบสอบถามแล้วส่งกลับคืนมายังผู้วิจัย ซึ่งปรากฏว่าจำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เปิดสอนวิชาเกษตรในกรุงเทพมหานครจำนวน 100 แห่ง ได้ตอบแบบสอบถามคืนมา 143 ชุด ส่วนโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตปริมณฑลทั้ง 6 จังหวัด ได้ขอความร่วมมือกับสามัญศึกษาจังหวัดแจกแบบสอบถามและได้รับความร่วมมือตอบแบบสอบถามมาครบทุกแห่งทุกจังหวัดรวมแบบสอบถามในเขตปริมณฑลได้จำนวน 247 ชุด จากโรงเรียน 118 แห่ง คิดเป็นจำนวนโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถามร้อยละ 86.69 และมีครู-อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนรวม 347 คน สำหรับกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวนรวม 424 แห่ง ได้แจกแบบสอบถามโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (จับสลากชื่อโรงเรียน) แบ่งตามอัตราส่วนของจำนวนโรงเรียนตามเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือจังหวัด เมื่อได้ชื่อโรงเรียนแล้วได้ดำเนินการติดต่อขอความร่วมมือไปยังสำนักงานศึกษาและ
ศึกษานิเทศก์กรุงเทพมหานคร สำหรับโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร และติดต่อขอความร่วมมือ
ไปยังสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด สำหรับโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การประถมศึกษาแห่งชาติ และขอความร่วมมือไปยังนายกเทศมนตรีหรือนายอำเภอ สำหรับโรงเรียน
ที่สังกัดเทศบาลหรือสุขาภิบาลแล้วแต่กรณี เพื่อขอให้ช่วยดำเนินการสั่งการให้ทางโรงเรียนที่เป็น
กลุ่มตัวอย่าง ให้ความร่วมมือโดยให้ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรดำเนินการตอบแบบสอบถาม

การส่งและการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ได้ให้คณะนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและ
ปริญญาโท สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า-
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกไปดำเนินการติดต่อส่งและเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามโดยตรง
จึงได้ข้อมูลมาครบตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง และมีผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างระดับประ-
ถมศึกษา รวมทั้งสิ้น 1,095 ชุด จากกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน 424 แห่ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็น เพื่อสอบถามความคิดเห็น
ของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษาตอนปลาย ใน
เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีปัญหาอุปสรรคด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร
ความต้องการในการปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอน ทั้งเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและการผลิตครู-
อาจารย์เกษตรให้มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเหมาะสมต่อไป ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้น-
ตอนดังนี้

2.1 การสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ได้ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
ในเรื่องของการจัดการศึกษาเกษตรกรรมทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ

2.1.2 ศึกษาจากประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียน
การสอนวิชาเกษตรกรรมในระดับต่าง ๆ โดยการรวบรวมประมวลปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ในการ
ปฏิบัติงาน

2.1.3 จากคำแนะนำของผู้มีประสบการณ์ เพื่อนครู-อาจารย์ และ
ศึกษานิเทศก์ด้านการเกษตร

2.1.4 กำหนดขอบเขตและประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ของการวิจัยที่ได้ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 ร่างแบบสอบถามแล้วนำไปให้คณะครู-อาจารย์ของภาควิชา
ครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาด-
กระบัง และคณะศึกษานิเทศก์ด้านวิชาเกษตรของกรมสามัญศึกษา และครู-อาจารย์ผู้สอนวิชา
เกษตรมาเป็นเวลานานจนมีความชำนาญ ได้ตรวจสอบความเหมาะสมและถูกต้องของเนื้อหา การ
ใช้ภาษา และตรงตามวัตถุประสงค์ แล้วนำมาแก้ไขตามข้อเสนอแนะ (ดูรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในภาค-
ผนวก)

2.2 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม มีจำนวน 1 ฉบับ แบ่งออก
เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1. ถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2. ถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียน
การสอนวิชาเกษตร ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1. สสำรวจสภาพทั่วไปของการจัดการเรียนการสอนวิชา
เกษตร

2.2. ถามถึงปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชา
เกษตร

ตอนที่ 3. ถามความต้องการในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนวิชา
เกษตรให้มีประสิทธิภาพสูง

2.3 การพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามนี้เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นมา ได้ผ่านการพิจารณาด้าน
คุณภาพดังนี้

2.3.1 ได้นำเครื่องมือไปให้คณะอาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษาด้านวิชาเกษตร และครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ซึ่งถือได้ว่าเป็นผู้มีความรู้
และประสบการณ์สูง ได้พิจารณาอ่านตรวจแก้ภาษา เนื้อหา และโครงสร้าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ
แก่ผู้ตอบแบบสอบถาม และสามารถวัดได้ตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษา แล้วนำมาปรับปรุงก่อนนำไป
ใช้เก็บข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ติดต่อขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย จากคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไปยังผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด ผู้อำนวยการสำนักงานสามัญศึกษา จังหวัด นายกเทศมนตรี นายอำเภอ และหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อขอความร่วมมือให้คณะครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรใน สถานศึกษาภายใต้สังกัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม กรอบแบบสอบถามให้แก่คณะผู้วิจัย

3.2 มอบให้นักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท สาขาวิชาครุศาสตร์-เกษตร ออกไปติดต่อส่งหนังสือขอความร่วมมือดังกล่าว พร้อมทั้งแจกแบบสอบถามโดยตรงต่อครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร และติดต่อขอรับแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์แล้วคืนกลับมา

3.3 แบบสอบถามที่ได้รับคืนมาสมบูรณ์ แยกออกได้ คือ จากสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาส่งให้โรงเรียนและครู-อาจารย์รวม 218 แห่ง ได้รับแบบสอบถามอย่างสมบูรณ์ 347 ชุด ส่วนสถานศึกษาระดับประถมศึกษารวม 424 แห่ง ได้รับแบบสอบถามคืนอย่างสมบูรณ์ จำนวนรวม 1,095 ชุด

4. การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถามและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้ว นำข้อมูลไปวิเคราะห์ข้อมูลระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.05 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS (Statistical Package for Social Sciences) แล้วนำเสนอในรูปตารางคำอธิบายและแปลผล ตามลำดับดังนี้

4.1 ตอนที่ 1 นำข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตาราง และแปลผลโดยการบรรยาย

4.2 ตอนที่ 2

ส่วนที่ 1 นำข้อมูลการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางและแปลผลโดยการบรรยาย

ส่วนที่ 2 นำข้อมูลด้านปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอข้อมูลในรูปตารางและแปลผลด้วยการบรรยาย

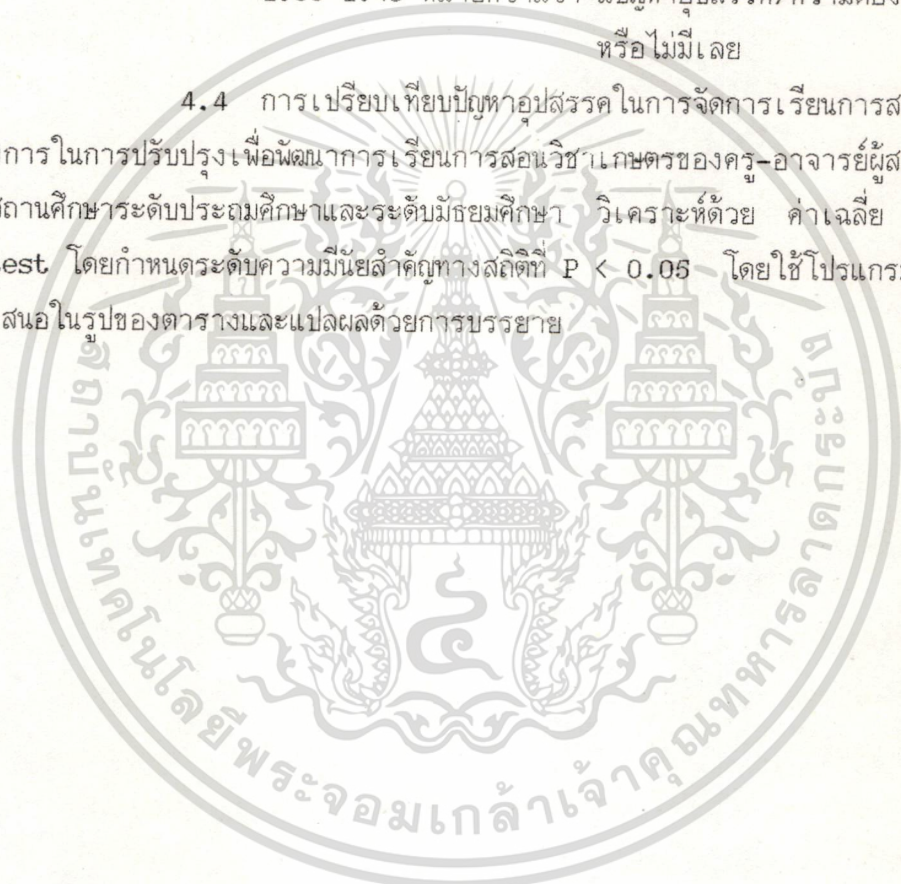
4.3 ตอนที่ 3 นำข้อมูลความต้องการในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพสูงมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอข้อมูลในรูปตารางและแปลผลข้อมูลด้วยการบรรยาย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของการวิเคราะห์ข้อมูล ได้วิเคราะห์ความหมายของค่าเฉลี่ยตามหลักการของ ประคอง กรรณสูตร ดังนี้

- 4.50-5.00 หมายความว่า มีปัญหาอุปสรรค/ความต้องการมากที่สุด
- 3.50-4.49 หมายความว่า มีปัญหาอุปสรรค/ความต้องการมาก
- 2.50-3.49 หมายความว่า มีปัญหาอุปสรรค/ความต้องการปานกลาง
- 1.50-2.49 หมายความว่า มีปัญหาอุปสรรค/ความต้องการน้อย
- 1.00-1.49 หมายความว่า มีปัญหาอุปสรรค/ความต้องการน้อยที่สุด
หรือไม่มีเลย

4.4 การเปรียบเทียบปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนและความต้องการในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา วิเคราะห์ด้วย ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า T-test โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.05$ โดยใช้โปรแกรม SPSS แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางและแปลผลด้วยการบรรยาย



บทที่ 4

ผลการวิจัย

สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 3

แสดงสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	N = 1442	
เพศ		
ชาย	867	60.10
หญิง	575	39.90
ระดับชั้นการสอน		
ประถมศึกษา	1095	75.90
มัธยมศึกษา	347	24.10
สังกัด		
กรุงเทพมหานคร	102	7.10
เทศบาลต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ กทม.	53	3.70
กรมสามัญศึกษาและสปช. (กระทรวงศึกษาธิการ)	1287	89.30
แหล่ง/จังหวัดที่ปฏิบัติงาน		
กรุงเทพมหานคร	223	15.50
นนทบุรี	203	14.10
ปทุมธานี	125	8.70
นครปฐม	181	12.60
สมุทรสาคร	192	13.30
สมุทรปราการ	178	12.30
ฉะเชิงเทรา	340	23.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
N = 1442		
อายุ		
18-27 ปี	43	3.00
28-37 ปี	605	41.30
มากกว่า 37 ปี	804	55.70
สถานภาพสมรส		
โสด	263	18.20
สมรสแล้ว	1104	76.60
หม้าย	46	3.20
หย่าร้าง	29	2.20
ประสบการณ์ด้านการสอน		
ต่ำกว่า 2 ปี	73	5.10
3-5 ปี	165	11.40
มากกว่า 5 ปี	1204	83.50
ระดับการศึกษา		
อนุปริญญา	130	9.00
ปริญญาตรี	1236	85.70
ปริญญาโท	39	2.70
อื่น ๆ (ต่ำกว่าอนุปริญญา) เป็นต้น	37	2.60
วุฒิการศึกษาด้านเกษตร		
ป.ม.ก., ป.กศ.สูง เกษตร	125	8.70
ปวส. (เกษตรกรรม)	45	3.10
วท.บ. ทางการเกษตร	124	8.60
ค.อ.บ. (ทางเกษตร)	7	0.50
ศศ.บ. (ทางเกษตร)	26	1.80
ค.บ. (ทางเกษตร)	449	31.10
อื่น ๆ (ที่มาทำการสอนวิชาเกษตร)	666	46.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
N = 1442		
จำนวนวิชาที่ทำการสอนในปัจจุบัน		
1 วิชา	165	11.40
2 วิชา	282	19.60
3 วิชา	300	20.80
มากกว่า 3 วิชา	622	43.10
สอนร่วมกับอาจารย์อื่น ๆ (เกี่ยวกับวิชาเกษตร)	73	5.10
การได้รับการฝึกอบรมด้านเทคนิคการสอนวิชาเกษตร		
เคย	418	29.00
ไม่เคย	1024	71.00
ความสนใจในสาขางานเกษตรมากที่สุดในปัจจุบัน		
สาขาผลิตพืช	641	44.50
สาขางานธุรกิจการเกษตร	121	8.40
สาขาการผลิตสัตว์	91	6.30
สาขาอุตสาหกรรมเกษตร	97	6.70
สาขางานช่างเกษตร	34	2.40
สาขางานครู-อาจารย์วิชาเกษตร	391	27.10
สาขาเกษตรกรรมทั่วไป	67	4.60
ความคิดเห็นต่อการเป็นครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร		
พอใจที่จะสอนและต้องการพัฒนาปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น	1159	80.40
ต้องการสอนวิชาอื่นที่ไม่ใช่วิชาเกษตร	146	10.10
ไม่พอใจในการเป็นครูเกษตรและต้องการเปลี่ยนอาชีพใหม่	137	9.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
N = 1442		
งานหน้าที่อื่น ๆ นอกเหนือจากการสอน		
งานด้านแนะแนว		
ทำ	88	6.10
ไม่ทำ	1354	93.90
งานธุรการ/ส่งเสริมการศึกษา		
ทำ	242	16.80
ไม่ทำ	1200	83.20
งานฝ่ายกิจการนักศึกษา		
ทำ	260	18.00
ไม่ทำ	1182	82.00
งานฝ่ายปกครอง		
ทำ	170	11.80
ไม่ทำ	1272	88.20
งานครูประจำชั้น		
ทำ	808	56.00
ไม่ทำ	634	44.00

สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ดูตารางที่ 3 ประกอบ)

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.10) เป็นชาย ทำการสอนในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 75.90) และสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ (ร้อยละ 89.30) โดยปฏิบัติงานกระจายอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอื่น ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม นนทบุรี และปทุมธานี

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 37 ปี (ร้อยละ 55.70) รองลงมา มีอายุระหว่าง 28-37 ปี และ 18-27 ปี (ร้อยละ 41.30 และ 3.00 ตามลำดับ) และส่วนใหญ่สมรส เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้ว (ร้อยละ 76.60) รองลงมาเป็นคนโสด เป็นหม้าย และหย่าร้าง (ร้อยละ 18.20, 3.20 และ 2.20 ตามลำดับ)

ส่วนใหญ่มิ่ประสบการณ์ด้านการสอนมากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 83.50) และมีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 85.70) ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากไม่มีวุฒิการศึกษาด้านการเกษตร แต่มาทำการสอนวิชาเกษตรถึงร้อยละ 46.10 ส่วนผู้ม่วุฒิกทางการศึกษาเกษตรนั้นม่วุฒิศ.บ. (เกษตรกรรม) จำนวนร้อยละ 31.10 นอกนั้นม่วุฒิต่าง ๆ เช่น ป.ม.ก. และป.กศ.สูง เกษตรปวส. เกษตรกรรม วท.บ.ทางเกษตร ค.อ.บ.ทางเกษตร ฯลฯ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากทำการสอนวิชาเกษตรในปัจจุบันมากกว่า 3 วิชา (ร้อยละ 43.10) รองลงมาสอน 3 วิชา 2 วิชา 1 วิชา และทำการสอนร่วมกับอาจารย์อื่น ๆ (ร้อยละ 20.80, 19.60, 11.40 และ 5.10 ตามลำดับ)

ส่วนใหญ่แล้วผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยได้รับการฝึกอบรมด้านเทคนิคการสอนมาก่อน (ร้อยละ 71.00)

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากเกือบครึ่งของจำนวนทั้งหมดระบุว่า ในปัจจุบันนี้มีความสนใจในสาขาการผลิตพืชมากที่สุด (ร้อยละ 44.50) รองลงมาคือ สนใจในสาขางานครู-อาจารย์ วิชาเกษตร (ร้อยละ 27.10) ส่วนสาขาวิชาเกษตรอื่น ๆ มีระบุว่าสนใจซึ่งมีปริมาณค่อนข้างน้อย ได้แก่ สาขาวิชาธุรกิจเกษตร สาขาการผลิตสัตว์ สาขาอุตสาหกรรมเกษตร สาขาเกษตรกรรมทั่วไป และสาขางานช่างเกษตร (ร้อยละ 8.40, 6.30, 6.70, 4.60 และ 2.40 ตามลำดับ)

ในด้านความคิดเห็นต่อการเป็นครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.40) ระบุว่า มีความพอใจที่จะสอนและต้องการพัฒนาปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ระบุว่า ต้องการสอนวิชาอื่นที่ไม่ใช่วิชาเกษตร และไม่พอใจในการเป็นครูเกษตรต้องการเปลี่ยนอาชีพใหม่ (ร้อยละ 10.10 และ 9.50 ตามลำดับ)

สำหรับงานหน้าที่อื่น ๆ นอกเหนือจากการสอน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56.00) ระบุว่า ทำงานเป็นครูประจำชั้น งานอื่น ๆ ที่ทำรองลงมาได้แก่ งานฝ่ายกิจการนักศึกษา งานธุรการและส่งเสริมการศึกษา งานฝ่ายปกครอง และงานด้านแนะแนว (ร้อยละ 18.00, 11.80 และ 6.10 ตามลำดับ)

สภาพทั่วไปของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตารางที่ 4

แสดงสภาพทั่วไปของการจัดการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
N = 1442		
ลักษณะการเปิดสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน		
เปิดสอนตามหลักสูตรมีวิชาพื้นฐานอาชีพ/บังคับ	1014	70.30
มีแผนการเรียนให้เลือกเรียน	78	5.40
จัดตั้งวิชาพื้นฐานอาชีพบังคับและแผนการเรียนให้เลือกเรียน	330	22.90
จัดตามความเหมาะสมตามนโยบายของผู้บริหารโรงเรียน	20	1.30
จำนวนครูเกษตรที่ทำการสอนในสถานศึกษา		
1 คน	279	9.50
2 คน	338	23.40
3 คน	316	31.90
4 คน	196	13.60
5 คน	139	9.60
6 คน	156	10.80
มากกว่า 6 คน	18	1.20
การประเมินความรู้ความสามารถในการสอนวิชาเกษตรของครูเกษตรเอง		
มีความรู้ น้อยมากหรือเกือบไม่รู้เลย	101	7.00
มีความรู้ น้อย	319	22.10
มีความรู้ ปานกลาง	912	63.20
มีความรู้ มากเพียงพอ	99	6.90
มีความรู้ มากที่สุด	11	0.70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	N = 1442	
มีหลักการสอนอย่างไร		
สอนเน้นภาคทฤษฎี	99	6.90
สอนเน้นภาคปฏิบัติ	244	16.90
สอนเน้นทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ	1029	71.40
สอนเน้นด้านเจตคติมากกว่าอย่างอื่น	58	4.00
สอนผสมผสานไปทุก ๆ ด้าน	11	0.80
โรงเรียนได้จัดพื้นที่และกิจกรรมให้นักเรียนทำหรือไม่		
การปลูกพืชผักสวนครัว		
จัด	1196	82.90
ไม่จัด	246	17.10
การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ		
จัด	1227	85.10
ไม่จัด	215	14.90
การปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น		
จัด	490	40.00
ไม่จัด	952	60.00
การปลูกพืชไร่-นา		
จัด	109	7.60
ไม่จัด	1333	92.40
การเพาะเห็ด		
จัด	302	20.90
ไม่จัด	1140	79.10
การเลี้ยงปลาสวยงาม		
จัด	4	14.10
ไม่จัด	1239	85.90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
N = 1442		
การเลี้ยงปลา		
จัด	289	20.10
ไม่จัด	1152	79.90
การเลี้ยงสัตว์เล็ก		
จัด	44	3.10
ไม่จัด	1398	96.90
การเลี้ยงสัตว์ปีก		
จัด	228	15.80
ไม่จัด	1214	84.20
สิ่งอำนวยความสะดวก		
พื้นที่และบริเวณให้ฝึกปฏิบัติ		
ไม่มี/มีน้อยมาก	326	22.60
มีแต่ไม่เพียงพอ	651	45.10
มีเพียงพอ	455	31.60
มีมากเกินไป	10	0.70
แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร		
ไม่มี/มีน้อยมาก	165	11.40
มีแต่ไม่เพียงพอ	480	33.30
มีเพียงพอ	789	54.70
มีมากเกินไป	8	0.60
โรงเรือนสำหรับฝึกด้านพืชกรรม		
ไม่มี/มีน้อยมาก	617	42.80
มีแต่ไม่เพียงพอ	560	38.80
มีเพียงพอ	244	16.90
มีมากเกินไป	21	1.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
	N = 1442	
โรงเรียนสำหรับฝึกด้านสัตวบาล		
ไม่มี/มีน้อยมาก	1067	74.00
มีแต่ไม่เพียงพอ	244	16.90
มีเพียงพอ	92	6.40
มีมากเกินไป	39	2.70
จำนวนเครื่องมือเกษตรพื้นฐานที่ใช้สอน		
ไม่มี/มีน้อยมาก	137	9.50
มีแต่ไม่เพียงพอ	803	55.30
มีเพียงพอ	484	33.60
มีมากเกินไป	18	1.30
จำนวนพันธุ์พืชที่ใช้สอน		
ไม่มี/มีน้อยมาก	449	31.10
มีแต่ไม่เพียงพอ	634	44.00
มีเพียงพอ	348	24.10
มีมากเกินไป	11	0.70
จำนวนพันธุ์สัตว์ที่ใช้สอน		
ไม่มี/มีน้อยมาก	998	69.20
มีแต่ไม่เพียงพอ	341	23.60
มีเพียงพอ	64	4.40
มีมากเกินไป	39	2.70
จำนวนวัสดุฝึกเคมีภัณฑ์เกษตร		
ไม่มี/มีน้อยมาก	690	47.90
มีแต่ไม่เพียงพอ	501	34.70
มีเพียงพอ	238	16.50
มีมากเกินไป	13	0.90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนอุปกรณ์การสอนและสื่อโสตทัศนูปกรณ์		
ไม่มี/มีน้อยมาก	448	31.10
มีแต่ไม่เพียงพอ	758	52.60
มีเพียงพอ	217	15.00
มีมากเกินไป	19	1.40
จำนวนหนังสือ ตำรา เอกสาร ที่ใช้ในการสอนวิชาเกษตร		
ไม่มี/มีน้อยมาก	248	17.20
มีแต่ไม่เพียงพอ	812	56.30
มีเพียงพอ	371	25.70
มีมากเกินไป	11	0.80
จำนวนห้องที่ใช้เรียนวิชาเกษตร		
ไม่มี/มีน้อยมาก	299	20.70
มีแต่ไม่เพียงพอ	479	33.20
มีเพียงพอ	634	44.0
มีมากเกินไป	30	2.10
ความร่วมมือจากคณะครู-อาจารย์อื่น ๆ และผู้บริหาร		
ไม่มี/มีน้อยมาก	172	11.90
มีแต่ไม่เพียงพอ	506	35.10
มีเพียงพอ	749	51.90
ได้รับความร่วมมือ/สนับสนุนดีมาก	15	1.10
ความร่วมมือของชุมชนและจากผู้ปกครองนักเรียน		
ไม่มี/มีน้อยมาก	364	25.20
มีแต่ไม่เพียงพอ	601	41.70
มีเพียงพอ	460	31.90
ได้รับความร่วมมือ/สนับสนุนดีมาก	17	1.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
N = 1442		
มีคณาจารย์ช่วยดูแลงานเกษตรของโรงเรียน		
ไม่มี/มีน้อยมาก	613	42.50
มีแต่ไม่เพียงพอ	581	40.30
มีเพียงพอ	235	16.30
มีมากเกินไป	13	0.90

สภาพทั่วไปของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ดูตารางที่ 4 ประกอบ)

จากการศึกษาพบว่า สถานศึกษาทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.30) มีลักษณะเปิดสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนตามหลักสูตร มีวิชาพื้นฐานอาชีพและวิชาบังคับ รองลงมา มีการจัดตั้งวิชาพื้นฐานอาชีพบังคับและแผนการเรียนให้เลือกเรียน (ร้อยละ 22.90) นอกจากนี้มีบางแห่งมีแผนการเรียนให้เลือกเรียนและจัดตามเหมาะสมตามนโยบายของผู้บริหารโรงเรียน (ร้อยละ 5.40 และ 1.30 ตามลำดับ)

ด้านจำนวนครูเกษตรที่ทำการสอนในโรงเรียนปรากฏว่า ส่วนใหญ่มีครูเกษตรน้อยกว่า 3 คน (ร้อยละ 64.80) และมีโรงเรียนที่มีครูเกษตรมากกว่า 6 คน เพียงร้อยละ 1.20 เท่านั้น หากพิจารณาแล้วโรงเรียนที่มีครูเกษตรเพียง 1 คน มีถึงร้อยละ 19.30 จำนวนครูเกษตร 2 คน ร้อยละ 23.40 และมีครูเกษตร 3 คน ร้อยละ 21.90 ซึ่งเป็นจำนวนค่อนข้างน้อย (ดูตารางที่ 4 ประกอบ)

ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นครู-อาจารย์สอนวิชาเกษตรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.20) ได้ประเมินความรู้ความสามารถในการสอนวิชาเกษตรของตนเองว่ามีความรู้ระดับปานกลางเท่านั้น รองลงมาได้ประเมินตนเองว่ามีความรู้แน่น มีความรู้แน่นมากหรือเกือบไม่รู้เลย (ร้อยละ 22.10 และ 7.00) มีครู-อาจารย์เกษตรจำนวนน้อยมากที่ประเมินตนเองว่ามีความรู้มากเพียงพอ และมีความรู้มากที่สุด (ร้อยละ 6.90 และ 0.70 ตามลำดับ)

ด้านหลักการสอนครูเกษตรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.40) ได้ระบุว่า มีการสอนเน้นทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีครูเกษตรบางส่วนได้ระบุว่า สอนเน้นทางภาคปฏิบัติ (ร้อย-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละ 16.90) นอกจากนี้มีการสอนเน้นภาคทฤษฎี (ร้อยละ 6.90) สอนเน้นทางด้านเจตคติ (ร้อยละ 4.00) และสอนผสมผสานไปทุกด้าน (ร้อยละ 0.80)

สำหรับการจัดพื้นที่และกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนฝึกทำงานด้านเกษตรนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามได้ระบุว่า ได้จัดพื้นที่และกิจกรรมให้นักเรียนปลูกพืชผักสวนครัว (ร้อยละ 82.90) ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ (ร้อยละ 85.10) ปลูกไม้ผลยืนต้น (ร้อยละ 40.00) ปลูกพืชไร่-นา (ร้อยละ 7.60) เพาะเห็ด (ร้อยละ 20.90) เลี้ยงปลาสวยงาม (ร้อยละ 14.10) เลี้ยงปลา (ร้อยละ 20.10) เลี้ยงสัตว์เล็ก (ร้อยละ 3.10) และเลี้ยงสัตว์ปีก (ร้อยละ 15.80)

ด้านความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตร ผู้ตอบแบบสอบถามได้ระบุว่า พื้นที่และบริเวณที่ให้ฝึกปฏิบัตินั้นมีแต่ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 45.10) รองลงมาได้แก่ มีเพียงพอ (ร้อยละ 31.60) ไม่มีหรือน้อยมาก (ร้อยละ 22.60) และมีมากเกินไป (ร้อยละ 0.70)

สำหรับแหล่งที่ใช้เพื่อการเกษตร ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 54.70) ระบุว่าไม่เพียงพอ รองลงมาได้แก่ มีแต่ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 33.30) ไม่มีหรือน้อยมาก (ร้อยละ 11.40) และมีมากเกินไป (ร้อยละ 0.60)

เกี่ยวกับโรงเรือนสำหรับฝึกด้านพืชกรรม ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากระบุว่า ไม่มีหรือน้อยมาก (ร้อยละ 42.80) รองลงมาระบุว่า มีแต่ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 38.80) มีเพียงพอ (ร้อยละ 16.90) และมีมากเกินไป (ร้อยละ 1.50)

ส่วนโรงเรือนสำหรับฝึกด้านสัตวบาล ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.00) ระบุว่าไม่มีหรือน้อยมาก รองลงมาระบุว่า มีแต่ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 16.90) มีเพียงพอ (ร้อยละ 6.40) และมีมากเกินไป (ร้อยละ 2.70)

จำนวนเครื่องมือเกษตรพื้นฐานที่ใช้สอน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.30) ระบุว่ามีแต่ไม่เพียงพอ รองลงมาระบุว่า มีเพียงพอ (ร้อยละ 33.60) ไม่มีหรือน้อยมาก (ร้อยละ 9.50) และมีมากเกินไป (ร้อยละ 1.30)

จำนวนพันธุ์พืชที่ใช้สอน ส่วนมาก (ร้อยละ 44.00) ระบุว่า มีแต่ไม่เพียงพอ รองลงมาระบุว่า ไม่มีหรือน้อยมาก (ร้อยละ 31.10) มีเพียงพอ (ร้อยละ 24.10) และมีมากเกินไป (ร้อยละ 0.70)

จำนวนพันธุ์สัตว์ที่ใช้สอน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.20) ระบุว่าไม่มีหรือน้อยมาก รองลงมาระบุว่า ไม่แต่ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 23.60) มีเพียงพอ (ร้อยละ 4.40) และมีมากเกินไป (ร้อยละ 2.70)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนวัสดุฝึกเคมีภัณฑ์เกษตร ส่วนมาก (ร้อยละ 47.90) ระบุว่าไม่มีหรือมีน้อยมาก รองลงมาระบุว่า มีแต่ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 34.70) มีเพียงพอ (ร้อยละ 16.50) และมีเกินพอ (ร้อยละ 0.90)

จำนวนอุปกรณ์การสอนและสื่อโสตทัศนูปกรณ์ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 52.60) ระบุว่า มีแต่ไม่เพียงพอ รองลงมาระบุว่า ไม่มีหรือมีน้อยมาก (ร้อยละ 31.10) มีเพียงพอ (ร้อยละ 15.00) และมีมากเพียงพอ (ร้อยละ 1.40)

จำนวนหนังสือ ตำรา เอกสาร ต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอนวิชาเกษตร ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56.30) ระบุว่า มีแต่ไม่เพียงพอ รองลงมาระบุว่า มีเพียงพอ (ร้อยละ 25.70) ไม่มีหรือมีน้อยมาก (ร้อยละ 17.20) และมีมากเกินพอ (ร้อยละ 0.80)

จำนวนห้องที่ใช้เรียนวิชาเกษตร ส่วนมาก (ร้อยละ 44.00) ระบุว่า มีเพียงพอ รองลงมาระบุว่า มีแต่ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 33.20) ไม่มีหรือมีน้อยมาก (ร้อยละ 20.70) และมีมากเกินพอ (ร้อยละ 2.10)

ด้านความร่วมมือจากคณะครู-อาจารย์และผู้บริหาร ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.90) ระบุว่า มีเพียงพอ รองลงมาระบุว่า มีแต่ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 35.10) ไม่มีหรือมีน้อยมาก (ร้อยละ 11.90) และได้รับความร่วมมือสนับสนุนดีมาก (ร้อยละ 1.10)

ความร่วมมือของชุมชนและฝึกครองนักเรียน ส่วนมาก (ร้อยละ 41.70) ระบุว่า มีแต่ยังไม่ดีพอ รองลงมาระบุว่า มีเพียงพอ (ร้อยละ 31.90) ไม่มีหรือมีน้อยมาก (ร้อยละ 25.20) และได้รับความร่วมมือและสนับสนุนดีมาก (ร้อยละ 1.20)

ด้านมีคณาจารย์ช่วยดูแลงานเกษตรของโรงเรียน ส่วนมาก (ร้อยละ 42.50) ระบุว่า ไม่มีหรือมีแต่มีน้อยมาก รองลงมาระบุว่า มีแต่ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 40.30) มีเพียงพอ (ร้อยละ 16.30) และมีมากเกินพอ (ร้อยละ 0.90)

ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตารางที่ 5

แสดงปัญหาและอุปสรรคการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ปัญหาอุปสรรค	ค่าเฉลี่ย N=1442	S.D.	ลำดับที่
1. จำนวนครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรของโรงเรียนมีปริมาณเพียงพอและเหมาะสม	2.81	1.01	17
2. ความพร้อมและความรับผิดชอบในการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์	2.94	0.92	6
3. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้ในการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน	2.94	0.92	6
4. การวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน	2.84	0.84	16
5. เวลาและเนื้อหาที่สอนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมีความพอดีและเหมาะสม	2.89	0.91	15
6. การสอนวิชาเกษตรได้ดำเนินการและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	2.92	0.93	12
7. การวางแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรมีปัญหา เพราะพื้นที่และบริเวณ ตลอดจนอาคารสถานที่ในโรงเรียน รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการทำการเกษตร ไม่เหมาะสม	3.15	1.05	3
8. คุณวุฒิ ความรู้ความสามารถของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร	2.93	1.05	10
9. ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสนใจต่อการเรียนการสอนวิชาเกษตร	2.93	1.04	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตาดำเนินไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรค	ค่าเฉลี่ย N=1442	S.D.	ลำดับที่
10. คณะครู-อาจารย์ของ โรงเรียนเล็งเห็นความจำเป็นและความสำคัญของการสอนวิชาเกษตร	2.94	0.92	6
11. ความสนใจและความรับผิดชอบในการเรียนวิชาเกษตรของนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตร	3.01	0.89	5
12. จำนวนนักเรียนในห้องเรียนวิชาเกษตรมีจำนวนไม่เหมาะสม เช่น มีมากหรือน้อยเกินไป	2.18	1.00	17
13. ผู้ปกครองนักเรียนให้ความสนใจและร่วมมือต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์	2.77	0.88	20
14. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีโอกาสหาความรู้วิชาเกษตรใหม่ที่ทันสมัยมาใช้สอนนักเรียน	2.91	0.92	13
15. ตำรา เอกสารทางวิชาการเกษตรสำหรับครู-อาจารย์และนักเรียน ใช้กันคว่า ศึกษา มีปริมาณไม่เพียงพอ	2.94	0.95	6
16. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีงานอื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากการสอนมาก	3.50	1.02	1
17. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีปัญหาด้านการเตรียมการสอน	2.78	0.96	19
18. หมวดวิชา/สาขาวิชาเกษตรได้รับเงินงบประมาณอุดหนุนจากโรงเรียนไม่เพียงพอ	3.06	1.13	4
19. ห้องเรียน/สถานที่เรียนยังไม่ได้รับการพัฒนาและยังไม่เหมาะสมต่อการสอนวิชาเกษตร	3.23	1.14	2
20. ความสามารถด้านความรู้และความชำนาญในทางใช้สื่อการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ยังไม่ดีพอ	2.19	0.98	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ	4.50-5.00	หมายถึง	มีปัญหาอุปสรรคมากที่สุด
	3.50-4.49	หมายถึง	มีปัญหาอุปสรรคมาก
	2.50-3.49	หมายถึง	มีปัญหาอุปสรรคปานกลาง
	1.50-2.49	หมายถึง	มีปัญหาอุปสรรคน้อย
	1.00-1.49	หมายถึง	มีปัญหาอุปสรรคน้อยมากหรือไม่มีเลย

ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ดูตารางที่ 5 ประกอบ)

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่จัดอยู่ในระดับ "มาก" คือ ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีงานอื่น ๆ ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากการสอนมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.50) ส่วนปัญหาอุปสรรคที่ครู-อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า เป็นปัญหาอุปสรรคในระดับปานกลางแต่ค่อนข้างมาก ได้แก่ ปัญหาอุปสรรคด้านห้องเรียนและสถานที่ซึ่งไม่ได้รับการพัฒนาและยังไม่เหมาะสมต่อการสอนวิชาเกษตร (ค่าเฉลี่ย = 3.23) การวางแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรมีปัญหา เพราะพื้นที่และบริเวณ ตลอดจนอาคารสถานที่ในโรงเรียน รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการทำการเกษตรไม่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 3.15) หมวดวิชาหรือสาขาวิชาเกษตรได้รับเงินงบประมาณอุดหนุนจากโรงเรียนไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย = 3.06) และความสนใจและความรับผิดชอบในการเรียนวิชาเกษตรของนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตรยังไม่ดีพอ (ค่าเฉลี่ย = 3.01)

ปัญหาอุปสรรคอื่น ๆ ที่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ตำราเอกสารทางวิชาการเกษตรสำหรับครู-อาจารย์ในการสอนวิชาเกษตร ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้ในการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน คณะครู-อาจารย์ของโรงเรียน เล็งเห็นความจำเป็นและความสำคัญของการสอนวิชาเกษตร คุณวุฒิ ความรู้ความสามารถของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสนใจต่อการเรียนการสอนวิชาเกษตร ความสามารถด้านความรู้และความชำนาญในทางใช้สื่อการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ยังไม่ดีพอ ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีโอกาสดำเนินความรู้วิชาเกษตรที่ทันสมัยมาใช้สอนนักเรียน เวลาและเนื้อหาที่สอนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมีความพอดีและเหมาะสม การวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน ครู-อาจารย์เกษตรมีปริมาณเพียงพอและเหมาะสม จำนวนนักเรียนในห้องเรียนมีจำนวนไม่เหมาะสม มีมากหรือน้อยเกินไป ครู-อาจารย์เกษตรมีปัญหาด้านการเตรียมการสอน และผู้ปกครองให้ความสนใจและร่วมมือจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ ตำราวัสดุอุปกรณ์ที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตร
ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร
ตารางที่ 6

แสดงความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร
ของสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ย N=1442	S.D.	ลำดับที่
1. ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาสูงขึ้น เพื่อมีความรู้และประสบการณ์นำไปสอนวิชาเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.40	1.15	20
2. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านการสอนวิชาเกษตรเกี่ยวกับความรู้ภาคทฤษฎีการเกษตร	3.83	0.97	8
3. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความสามารถเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง	3.91	0.95	5
4. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความรู้ความสามารถในการเตรียมการสอนวิชาเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอน	3.76	0.91	14
5. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตและการใช้สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อสามารถสอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง	3.78	0.93	13
6. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิชาการสอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง	3.83	0.92	8
7. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิธีการวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตร	3.57	0.94	19
8. ความต้องการให้มีการจัดสัมมนาครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มพูนความรู้และขยายความคิดในการพัฒนา ปรับปรุง การเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับที่ท่านสอนอยู่มีคุณภาพดียิ่งขึ้น	3.87	0.94	7

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ย N=1442	S.D.	ลำดับที่
9. ความต้องการให้ผู้บริหารโรงเรียนเล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร โดยการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริมเช่นเดียวกับหมวด/สาขาวิชาอื่น ๆ	3.93	0.90	4
10. ความต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัดการศึกษาฝึกหัดครูเกษตร ส่งนักศึกษาฝึกสอน ไปฝึกสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนของท่านทุกปีการศึกษา	3.98	0.97	2
11. ต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัดการศึกษาฝึกหัดครูเกษตร จัดคณาจารย์ไปช่วยนิเทศ ส่งเสริมและแนะนำ เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนของท่าน	3.81	0.97	11
12. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ควรรับผิดชอบด้านการสอนและควบคุมงานเกษตรให้อยู่ในสถานที่ตลอดเวลา โดยลดปริมาณงานด้านอื่น ๆ ของโรงเรียนลง	3.65	0.90	18
13. งบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ หมวดวิชา/สาขาวิชาเกษตร ควรได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษและมีปริมาณเพียงพอ	3.83	0.88	10
14. โรงเรียนควรประสานงานร่วมกับชุมชนหรือผู้ปกครองนักเรียน ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรภายในโรงเรียนอย่างจริงจังและให้ความสำคัญแก่วิชาเกษตรอย่างมาก	3.76	0.86	14
15. ทางโรงเรียนควรจัดหาอัตรากำลัง เพื่อให้ครู-อาจารย์ที่จบการศึกษาด้านครุศาสตร์เกษตร โดยตรงมาบรรจุเป็นครู รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรเป็นประจำ โรงเรียนละอย่างน้อย 2-3 คน	3.91	1.02	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ย N=1442	S.D.	ลำดับที่
16. ทุกโรงเรียนควรจัดองค์การหรือชมรมหรือกลุ่มนักเรียน ผู้สนใจการเกษตรและส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรม ด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง	3.81	0.89	12
17. โรงเรียนควรจัดเชิญวิทยากรที่มีความรู้ ประสบการณ์ หรือผู้สำเร็จในงานอาชีพเกษตร มาบรรยายในระดับ ครู-อาจารย์และนักเรียน ให้เห็นถึงความสำคัญของ งานอาชีพเกษตรเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง	3.76	0.93	14
18. โรงเรียนควรมีนโยบายส่งเสริม สนับสนุนครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตร ไปรับการศึกษาต่อ/อบรม/สัมมนา เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้พัฒนาตนเองในการจัดการ เรียนการสอนวิชาเกษตร ให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา	3.94	0.90	3
19. โรงเรียนควรจัดกิจกรรม เช่น นิทรรศการ การสาธิต การประกวด การรณรงค์ และการทัศนศึกษา เพื่อ สนับสนุนการเรียนการสอนวิชาเกษตรทุกภาคเรียน หรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	3.75	0.88	17
20. การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน ควรจัดให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น	4.06	0.84	1

หมายเหตุ	4.50-5.00	หมายถึง	มีความต้องการมากที่สุด
	3.50-4.49	หมายถึง	มีความต้องการมาก
	2.50-3.49	หมายถึง	มีความต้องการปานกลาง
	1.50-2.49	หมายถึง	มีความต้องการน้อย
	1.00-1.49	หมายถึง	มีความต้องการน้อยมากหรือไม่ต้องการ

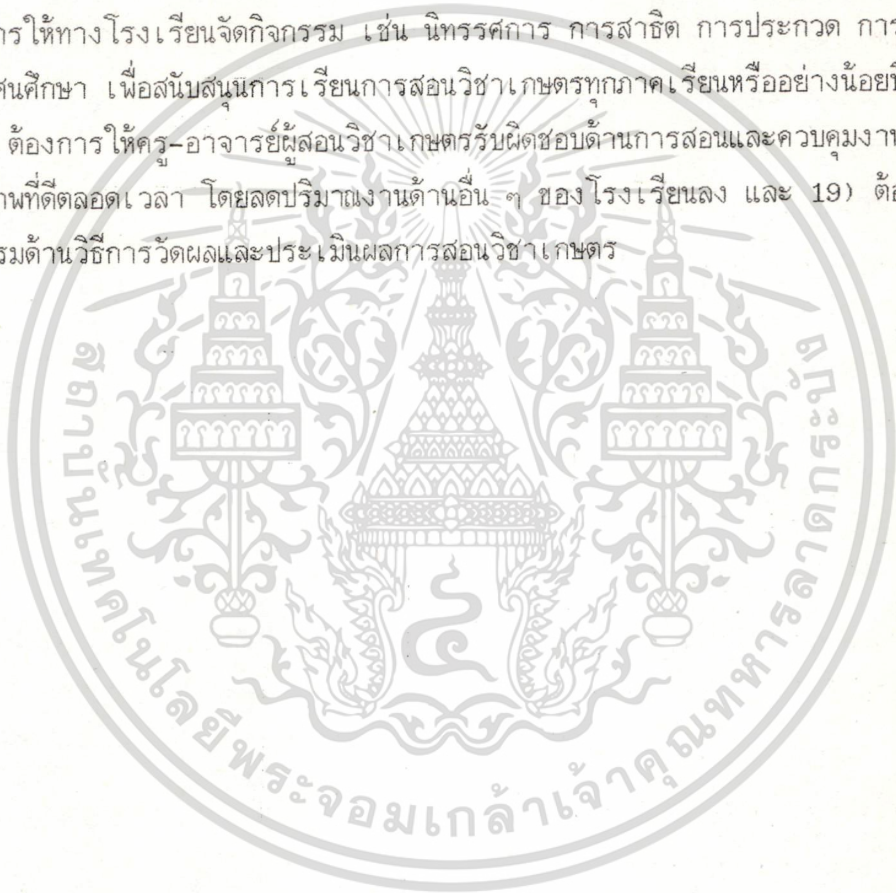
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของ
สถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
(ดูตารางที่ 6 ประกอบ)

จากการศึกษาพบว่า ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ซึ่งเป็นผู้ตอบแบบสอบถามได้ระบุถึงความต้องการ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับที่มีความต้องการมากถึง 19 รายการ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความต้องการระหว่าง 3.57-4.06 มีเพียงรายการเดียวที่ครู-อาจารย์ได้ระบุว่า มีความต้องการในระดับ "ปานกลาง" คือ ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาสูงขึ้น เพื่อมีความรู้และประสบการณ์นำไปสอนวิชาเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.40) สำหรับความต้องการที่ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรระบุว่า มีความต้องการระดับ "มาก" เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปตามลำดับดังนี้ 1) การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน ควรจัดให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น 2) ต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัดการศึกษาฝึกหัดครูเกษตร ส่งนักศึกษาฝึกสอน ไปฝึกสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนทุกปีการศึกษา 3) โรงเรียนควรมีนโยบายส่งเสริม สนับสนุน ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรไปรับการศึกษาคือ/อบรม/สัมมนา เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้พัฒนาตนเอง ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา 4) ต้องการให้ผู้บริการโรงเรียนเห็นความจำเป็นและสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร โดยการให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุน เช่นเดียวกับหมวดวิชาอื่น 5) ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความสามารถเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง และต้องการให้ทาง โรงเรียนจัดหาอัตรากำลัง เพื่อให้ครู-อาจารย์ที่จบการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์เกษตร โดยตรงมาบรรจุ เป็นครูรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรเป็นประจำ โรงเรียนละอย่างน้อย 2-3 คน 7) ต้องการให้มีการจัดการสัมมนาครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถและขยายความคิดในการพัฒนา ปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในระดับที่สอนอยู่มีคุณภาพดีขึ้น 8) ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิชาการสอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง และต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านการสอนวิชาเกษตรเกี่ยวกับความรู้ภาคทฤษฎีการเกษตร 10) ต้องการให้งบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ หมวดวิชา/สาขาวิชาเกษตร ได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ และมีปริมาณเพียงพอ 11) ต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัดการฝึกหัดครูเกษตร จัดคณาจารย์ไปช่วยนิเทศ ส่งเสริม แนะนำ เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน 12) ต้องการให้ทุกโรงเรียนจัดองค์การหรือชมรมหรือกลุ่มนักเรียนผู้สนใจการเกษตรและส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง 13) ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตและการใช้สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อสามารถ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง 14) ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความรู้ความสามารถในการเตรียมการสอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอน และต้องการให้โรงเรียนประสานงานร่วมกับชุมชนหรือผู้ปกครองนักเรียน ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรภายในโรงเรียนอย่างจริงจัง และให้ความสำคัญแก่วิชาเกษตรอย่างมาก และต้องการให้โรงเรียนจัดเชิญวิทยากรที่มีความรู้ มีประสบการณ์ หรือผู้สำเร็จในงานอาชีพเกษตร มาบรรยายกระตุ้นครู-อาจารย์ และนักเรียน ให้เห็นถึงความสำคัญของงานอาชีพเกษตรเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง 17) ต้องการให้ทางโรงเรียนจัดกิจกรรม เช่น นิทรรศการ การสาธิต การประกวด การแข่งรถ และการทัศนศึกษา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวิชาเกษตรทุกภาคเรียนหรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 18) ต้องการให้ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรรับผิดชอบด้านการสอนและควบคุมงานเกษตรให้อยู่ในสภาพที่ตลอดเวลา โดยลดปริมาณงานด้านอื่น ๆ ของโรงเรียนลง และ 19) ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิธีการวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตร



เปรียบเทียบความคิดเห็นด้านปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษา
ระดับประถมศึกษา กับระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 7

แสดงเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร
ในสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม ในโรงเรียนระดับประถมศึกษา กับ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา
เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ปัญหาอุปสรรค	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น			
	โรงเรียนประถมศึกษา (N = 1095)		โรงเรียนมัธยมศึกษา N = 347	
	\bar{X}	ลำดับที่	\bar{X}	ลำดับที่
1. จำนวนครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตร ของโรงเรียนมีปริมาณเพียงพอและ เหมาะสม	2.18	18	2.81	17
2. ความพร้อมและความรับผิดชอบในการ สอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์	2.95	8	2.94	9
3. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้ ในการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน	2.93	10 (11)	2.99	6
4. การวัดผลและประเมินผลการสอนวิชา เกษตรในโรงเรียน	2.85	16	2.80	18
5. เวลาและเนื้อหาที่สอนตามกำหนดไว้ใน หลักสูตรมีความพอดีและเหมาะสม	2.90	14	2.89	13
6. การสอนวิชาเกษตรได้ดำเนินการและ บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ใน หลักสูตร	2.91	13	2.93	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรค	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น			
	โรงเรียนประถมศึกษา (N = 1095)		โรงเรียนมัธยมศึกษา N = 347	
	\bar{X}	ลำดับที่	\bar{X}	ลำดับที่
7. การวางแผนการจัดการเรียนการสอน วิชาเกษตรมีปัญหา เพราะพื้นที่และ ปริมาณ ตลอดจนอาคารสถานที่ใน โรงเรียน รวมถึงสิ่งแวดลอมในการ ทำการเกษตรไม่เหมาะสม	3.12	4	3.25	3
8. คุณวุฒิ ความรู้ความสามารถของครู- อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร	2.96	7	2.83	16
9. ผู้บริหาร โรงเรียนให้ความสนใจต่อ การเรียนการสอนวิชาเกษตร	2.93	10(12)	2.29	11
10. คณะครู-อาจารย์ของโรงเรียนเล็งเห็น ความจำเป็นและความสำคัญของการ สอนวิชาเกษตร	2.94	9	2.29	11(12)
11. ความสนใจและความรับผิดชอบในการ เรียนวิชาเกษตรของนักเรียนที่เรียน วิชาเกษตร	2.98	5	3.11	5
12. จำนวนนักเรียนในห้องเรียนวิชาเกษตร มีจำนวนไม่เหมาะสม เช่น มีมากหรือน้อยเกินไป	2.69	20	3.18	4
13. ผู้ปกครองนักเรียนให้ความสนใจและ ร่วมมือต่อการจัดการเรียนการสอน วิชาเกษตรของครู-อาจารย์	2.74	19	2.86	14(15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรค	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น			
	โรงเรียนประถมศึกษา (N = 1095)		โรงเรียนมัธยมศึกษา N = 347	
	\bar{X}	ลำดับที่	\bar{X}	ลำดับที่
14. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีโอกาส หาความรู้วิชาเกษตรใหม่ที่ทันสมัยมา ใช้สอนนักเรียน	2.89	15	2.97	7
15. ตำรา เอกสารทางวิชาการเกษตร สำหรับครู-อาจารย์ และนักเรียน ใช้ ค้นคว้า ศึกษา มีปริมาณเพียงพอ	2.93	10	2.97	7(18)
16. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีงาน อื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจาก การสอนมาก	3.52	1	3.42	1
17. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีปัญหา ด้านการเตรียมการสอน	2.82	17	2.61	20
18. หมวดยุทธศาสตร์/สาขาวิชาเกษตรได้รับเงิน งบประมาณอุดหนุนจากโรงเรียนไม่ เพียงพอ	3.13	3	2.86	14
19. ห้องเรียน/สถานที่เรียนยัง ไม่ได้รับการ พัฒนาและยังไม่เหมาะสมต่อการสอน วิชาเกษตร	3.21	2	3.28	2
20. ความสามารถด้านความรู้และความ ชำนาญในทางใช้สื่อการสอนวิชาเกษตร ของครู-อาจารย์ยังไม่ดีพอ	2.98	5(6)	2.69	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ	4.50-5.00	หมายถึง	มีปัญหาอุปสรรคมากที่สุด
	3.50-4.49	หมายถึง	มีปัญหาอุปสรรคมาก
	2.50-3.49	หมายถึง	มีปัญหาอุปสรรคปานกลาง
	1.50-2.49	หมายถึง	มีปัญหาอุปสรรคน้อย
	1.00-1.49	หมายถึง	มีปัญหาอุปสรรคน้อยมากหรือไม่มีเลย

เปรียบเทียบความคิดเห็นด้านปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษา ระดับประถมศึกษา กับระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ของผู้ตอบแบบสอบถาม (ดูตารางที่ 7 ประกอบ)

จากการศึกษาความคิดเห็นด้านปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา กับระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และนำมา เปรียบเทียบกันแล้ว ปรากฏว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นครู-อาจารย์ในสถานศึกษาระดับ ประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา มีความคิดเห็นพลัดต้องกันว่า ปัญหาอุปสรรคที่มีความสำคัญอันดับแรก คือ ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีงานอื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากการสอนมาก (ค่า เฉลี่ย = 3.52 สำหรับกลุ่มครู-อาจารย์ระดับประถมศึกษา และ 3.42 สำหรับครู-อาจารย์ระดับ มัธยมศึกษา) ประเด็นที่ครู-อาจารย์ทั้ง 2 กลุ่มเห็นพลัดต้องกัน อันดับที่ 2 คือ ปัญหาอุปสรรค เกี่ยวกับห้องเรียน/สถานที่เรียน ยังไม่ได้รับการพัฒนาและยังไม่เหมาะสมต่อการสอนวิชาเกษตร ปัญหาอุปสรรคต่อมาที่ครู-อาจารย์ทั้ง 2 กลุ่มมีความคิดเห็นใกล้เคียงกันก็คือ การวางแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรมีปัญหา เพราะพื้นที่และบริเวณ ตลอดจนอาคารสถานที่ในโรงเรียน รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการทำการเกษตรไม่เหมาะสม โดยกลุ่มครู-อาจารย์ระดับประถมศึกษาให้ ความสำคัญเป็นอันดับ 4 และกลุ่มครู-อาจารย์ระดับมัศึกษาระบุให้ ความสำคัญเป็นอันดับ 3 ปัญหาอุปสรรคอันดับที่ 5 ที่ทั้ง 2 กลุ่มตอบเหมือนกันก็คือ ความสนใจและความรับผิดชอบในการ เรียนวิชาเกษตรของนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตร (ดูตารางที่ 7 ประกอบ)

ปัญหาอุปสรรคที่ครู-อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่มมีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างเห็นได้ชัดเจนนั่นคือ ครู-อาจารย์กลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา ระบุว่า หมวดวิชา/สาขาวิชา เกษตรได้รับเงินงบประมาณอุดหนุนจากโรงเรียนไม่เพียงพอ โดยให้ความสำคัญของปัญหาอุปสรรค ดังกล่าวอยู่ในอันดับที่ 3 และมีค่าเฉลี่ย 3.13 ในขณะที่ครู-อาจารย์กลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาได้ ระบุว่า ปัญหาอุปสรรคดังกล่าวอยู่ในอันดับที่ 14 และให้ค่าเฉลี่ยเพียง 2.86 และเช่นเดียวกัน กลุ่มครู-อาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษา ได้ระบุว่า จำนวนนักเรียนในห้องเรียนวิชาเกษตรมีจำนวน ไม่เหมาะสม เช่น มีมากหรือน้อยเกินไป โดยให้ความสำคัญของปัญหาอยู่ในอันดับที่ 4 มีค่าเฉลี่ย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ยความต้องการของครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตร			
	โรงเรียนประถมศึกษา (N = 1095)		โรงเรียนมัธยมศึกษา N = 347	
	\bar{X}	ลำดับที่	\bar{X}	ลำดับที่
5. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตและ การใช้สื่อ โสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อสามารถสอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง	3.73	15	3.95	7
6. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิชาการสอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง	3.79	11	3.94	8
7. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิธีการวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตร	3.56	19	3.60	19
8. ความต้องการให้มีการจัดสัมมนาครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มพูนความรู้และขยายความคิดในการพัฒนาปรับปรุง การเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับที่ท่านสอนอยู่มีคุณภาพดียิ่งขึ้น	3.85	6	3.96	6
9. ความต้องการให้ผู้บริหารโรงเรียนเล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร โดยการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน ส่งเสริม เช่นเดียวกับหมวด/สาขาวิชาอื่น	3.88	5	4.06	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ยความต้องการของครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตร			
	โรงเรียนประถมศึกษา (N = 1095)		โรงเรียนมัธยมศึกษา N = 347	
	\bar{X}	ลำดับที่	\bar{X}	ลำดับที่
10. ความต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัดการศึกษา ฝึกหัดครูเกษตร ส่ง นักศึกษาฝึกสอน ไปฝึกสอนวิชาเกษตร ในโรงเรียนของท่านทุกปีการศึกษา	4.02	3	3.85	12
11. ต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัด การศึกษาฝึกหัดครูเกษตร จัดคณาจารย์ ไปช่วยนิเทศ ส่งเสริม และแนะนำ เพื่อเพิ่มคุณภาพการจัดการเรียนการ สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนของท่าน	3.84	8	3.72	17
12. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ควรรับ ผิดชอบด้านการสอนและควบคุมงานการ เกษตรให้อยู่ในสภาพที่ตลอดเวลา โดยลดปริมาณงานด้านอื่น ๆ ของ โรงเรียนลง	3.62	18	3.75	16
13. งบประมาณค่าใช้จ่ายต่างๆ หมวดวิชา/ สาขาวิชาเกษตรควรได้รับการพิจารณา เป็นกรณีพิเศษและมีปริมาณเพียงพอ	3.85	6	3.76	15
14. โรงเรียนควรประสานงานร่วมกับชุมชน หรือผู้ปกครองนักเรียน ส่งเสริมการจัด การเรียนการสอนวิชาเกษตรภายใน โรงเรียนอย่างจริงจังและให้ความ	3.74	14	3.82	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารสำคัญแก่วิชาเกษตรอย่างมากเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ยความต้องการของครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตร			
	โรงเรียนประถมศึกษา (N = 1095)		โรงเรียนมัธยมศึกษา N = 347	
	\bar{X}	ลำดับที่	\bar{X}	ลำดับที่
15. ทางโรงเรียนควรจัดหาอัตรากำลัง เพื่อให้ครู-อาจารย์ที่จบการศึกษาด้าน ครุศาสตร์เกษตร โดยตรงมาบรรจุเป็น ครูรับผิดชอบในการจัดการเรียนการ สอนวิชาเกษตรเป็นประจำ โรงเรียนละ 2-3 คน	4.03	2	3.54	20
16. ทุกโรงเรียนควรจัดองค์การหรือชมรม หรือกลุ่มนักเรียนผู้สนใจการเกษตร และส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมด้าน การเกษตรอย่างต่อเนื่อง	3.80	10	3.86	11
17. โรงเรียนควรจัดเชิญวิทยากรที่มีความรู้ ประสบการณ์ หรือผู้สำเร็จในงานอาชีพ เกษตร มาบรรยายกระตุ้นครู-อาจารย์ และนักเรียน ให้เห็นถึงความสำคัญของ งานอาชีพเกษตรเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 3 ครั้ง	3.76	13	3.78	14
18. โรงเรียนควรมีนโยบายส่งเสริม สนับสนุน ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ไปรับการศึกษาดู/อบรม/สัมมนา เพื่อ ให้ครู-อาจารย์ได้ตื่นตัว พัฒนาดนใน การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร	3.89	4	4.10	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ให้ท่านสงวนลิขสิทธิ์ไว้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ยความต้องการของครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตร			
	โรงเรียนประถมศึกษา (N = 1095)		โรงเรียนมัธยมศึกษา N = 347	
	\bar{X}	ลำดับที่	\bar{X}	ลำดับที่
19. โรงเรียนควรจัดกิจกรรม เช่น นิทรรศการ การสาธิต การประกวด การรณรงค์ และการทัศนศึกษา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวิชาเกษตร ทุกภาคเรียนหรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	3.71	16	3.90	10
20. การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ของโรงเรียน ควรจัดให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น	4.04	1	4.11	2

หมายเหตุ	4.50-5.00	หมายถึง	มีความต้องการมากที่สุด
	3.50-4.49	หมายถึง	มีความต้องการมาก
	2.50-3.49	หมายถึง	มีความต้องการปานกลาง
	1.50-2.49	หมายถึง	มีความต้องการน้อย
	1.00-1.49	หมายถึง	มีความต้องการน้อยมากหรือไม่ต้องการ

เปรียบเทียบความต้องการในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากการศึกษาความต้องการในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และนำมาเปรียบเทียบความต้องการของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนประถมศึกษา กับครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา ปรากฏว่าทั้งสองกลุ่มมีความต้องการในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ แต่เมื่อพิจารณาถึงลำดับความต้องการแล้ว ค่อนข้างจะแตกต่างกันดังนี้ ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษามีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความสามารถเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่างมากเป็นอันดับหนึ่ง (ค่าเฉลี่ย = 4.20) แต่กลุ่มครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีความต้องการในเรื่องดังกล่าวอยู่ในระดับมากเช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 3.82) แต่เป็นความต้องการอันดับที่ 9 (ตารางที่ 8)

กลุ่มครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับประถมศึกษา มีความต้องการอย่างมากด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน ควรจัดให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น (ค่าเฉลี่ย = 4.04) โดยให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 1 ในขณะที่กลุ่มครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาได้ระบุว่า ความต้องการดังกล่าวสำหรับกลุ่มนี้แล้ว อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.11 แต่อยู่ในความต้องการอันดับที่ 2 รองจากความต้องการเข้ารับการฝึกอบรม ด้านความสามารถเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง

ในส่วนความต้องการที่กลุ่มครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรทั้ง 2 กลุ่ม มีความต้องการใกล้เคียงกัน คือ โรงเรียนควรมีนโยบายส่งเสริม สนับสนุน ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรให้ได้รับการศึกษาต่อ/อบรม/สัมมนา เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้พัฒนาตนในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเรื่องนี้กลุ่มครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรโรงเรียนมัธยมศึกษาให้ความต้องการค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับ 3 คือ ค่าเฉลี่ย 4.10 และเช่นเดียวกันครู-อาจารย์เกษตรกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาได้ให้ความต้องการค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับที่ 4 คือ ค่าเฉลี่ย 3.89

ความต้องการในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรทั้ง 2 กลุ่ม ที่มีความเห็นตรงกัน และอยู่ในลำดับความต้องการใกล้เคียงกัน เช่น ความต้องการให้มีการจัดสัมมนาครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มพูนความรู้และขยายความคิดในการพัฒนา ปรับปรุง การเรียนการสอนวิชาเกษตร ในระดับที่สอนอยู่มีคุณภาพสูงขึ้น (ลำดับที่ 6 ทั้ง 2 กลุ่ม) ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิธีการวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตร (ลำดับ 19 ทั้ง 2 กลุ่ม) (ตารางที่ 8)

สำหรับความต้องการที่มีลำดับที่ใกล้เคียงกันของกลุ่มครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ ความต้องการให้ผู้บริหารโรงเรียนเล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร โดยการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริม เช่นเดียวกับหมวด/สาขาวิชาอื่น โรงเรียนควรประสานงานร่วมกับชุมชนหรือผู้ปกครองของนักเรียน ส่งเสริมการจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนการสอนวิชาเกษตรภายในโรงเรียนอย่างจริงจัง และให้ความสำคัญแก่วิชาเกษตรอย่างมาก

อย่างไรก็ตามได้มีความต้องการบางประการที่กลุ่มครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ได้ให้ความสำคัญมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาก แต่มีลำดับความสำคัญแตกต่างกันมาก ได้แก่ ความต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัดศึกษาฝึกหัดครูเกษตร ส่งนักศึกษาฝึกสอนไปฝึกสอนวิชาเกษตรที่โรงเรียนทุกปีการศึกษา ซึ่งเรื่องนี้ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรระดับประถมศึกษาที่มีความต้องการมากเช่นกันแต่มีความต้องการเป็นลำดับที่ 3 ในขณะที่ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรระดับมัธยมศึกษาที่มีความต้องการมากเช่นกัน แต่มีความต้องการเป็นลำดับที่ 12 นอกจากนี้มีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านการสอนวิชาการเกี่ยวกับความรู้ภาคทฤษฎีการเกษตร ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรระดับประถมศึกษาที่มีความต้องการระดับมาก แต่อยู่ในอันดับที่ 12 ในขณะที่ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรระดับมัธยมศึกษา มีความต้องการระดับมาก ในอันดับที่ 5 เรื่องงบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ หมวดวิชา/สาขาเกษตร ควรได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษและปริมาณเพียงพอ ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรระดับประถมศึกษาเห็นว่า เป็นความต้องการมากเช่นกันแต่อยู่ลำดับที่ 6 แต่ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรระดับมัธยมศึกษา เห็นว่าเป็นความต้องการมากเช่นกันแต่อยู่ลำดับที่ 15 (ตารางที่ 8)

ความต้องการให้ทางโรงเรียนควรจัดหาอัตรากำลัง เพื่อให้ครู-อาจารย์ที่จบการศึกษา ด้านศึกษาศาสตร์เกษตรโดยตรง มาบรรจุเป็นครูรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร เป็นประจำโรงเรียนละอย่างน้อย 2-3 คน ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรระดับประถมศึกษาที่มีความต้องการในเรื่องดังกล่าวนี้มา และอยู่ในอันดับความต้องการที่ 2 ในขณะที่ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรระดับมัธยมศึกษาเห็นว่า เป็นความต้องการมากเช่นกัน แต่จัดเป็นความต้องการอันดับหลังสุด คือ ลำดับที่ 20 (ตารางที่ 8)

นอกจากนี้ยังมีความคิดเห็น ในด้านความต้องการที่แตกต่างกันในเรื่องของลำดับความสำคัญของความต้องการ เช่น ต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาฝึกหัดครูจัดคณาจารย์ไปช่วยนิเทศ ส่งเสริม และแนะนำ เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนของท่าน ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความรู้ความสามารถในการเตรียมการสอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอน ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรม การผลิต และการใช้สื่อสื่อกันเอง เพื่อสามารถสอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง เป็นต้น (ตารางที่ 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยคณะผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
3. เพื่อศึกษาความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
4. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
5. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ขอบเขตการวิจัย

1. ศึกษาความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเท่านั้น
2. ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาและโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ จังหวัด อำเภอบางแห่ง เทศบาล สุขาภิบาล และกรมสามัญศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเท่านั้น โดยใช้ประชากร คือ โรงเรียน เอกสารที่เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนมัธยมศึกษาจำนวน 218 แห่ง และกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนประถมศึกษารวมจำนวน 1,689 แห่ง และดำเนินการในปีงบประมาณพ.ศ. 2537

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

- 3.1 ตัวแปรต้น คือ โรงเรียนมัธยมศึกษา กับ โรงเรียนประถมศึกษาและครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในโรงเรียนเหล่านั้น
- 3.2 ตัวแปรตาม คือ วิชาการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ปัญหาอุปสรรคในการเรียนการสอนวิชาเกษตร และความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 218 แห่ง (มีครูอาจารย์เกษตรผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 347 คน) กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 424 แห่ง (มีครู-อาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1,095 คน)
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม มีคณะผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น และขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ผู้ทรงคุณวุฒิ คือ คณะศึกษานิเทศก์ ครู-อาจารย์ที่ทำงานทางด้านการสอนวิชาเกษตร และได้นำแบบสอบถามปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง และจึงนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ติดต่อขอหนังสือจากคณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโทของภาควิชาครุศาสตร์ เกษตรถือหนังสือจากคณบดีขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง โดยขอความร่วมมือต่อผู้อำนวยการโรงเรียน (สำหรับส่วนกลาง) ผู้อำนวยการสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาจังหวัด ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา และศึกษานิเทศก์ ผู้รับผิดชอบงานสอนวิชาการงานอาชีพทางเกษตร ของกรุงเทพมหานคร นายกเทศมนตรี และนายอำเภอ ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาโดยตรงของโรงเรียนเทศบาลและสุขาภิบาล และครู-อาจารย์ผู้กรอกแบบสอบถามให้ร่วมมือในการส่งการต่อไป การเก็บรวบรวมข้อมูล และแบบสอบถามกลับมาสมบูรณ์และตรงตามสภาพจริงซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์ผลได้
4. การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ด้วยคำร้อยละ ข้อมูลสภาพทั่วไปของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรวิเคราะห์ด้วยคำร้อยละ ข้อมูลปัญหาอุปสรรคเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการจัดการเรียนการสอนแสดงความคิดเห็นด้านปัญหา และอุปสรรค และความต้องการวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ค่า t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และโดยการจัดอันดับ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษา

ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษา

ตอนที่ 4 ความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษา

ตอนที่ 5 เปรียบเทียบปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรระหว่างสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา และระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 6 เปรียบเทียบความต้องการในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรระหว่างสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นชาย มีอายุมากกว่า 37 ปี สมรสแล้ว มีประสบการณ์การสอนมากกว่า 5 ปี และไม่มีวุฒิด้านการเกษตร แต่มีผู้ที่มียุติศรศาสตร์บัณฑิต (ค.ม.) เกษตรกรรม (ร้อยละ 31.10) ด้านการสอนส่วนมากแล้วทำการสอนมากกว่า 3 วิชา ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยได้รับการฝึกอบรมด้านเทคนิคการสอนมาก่อน (ร้อยละ 71.00) อีกทั้งมีความสนใจในสาขาการผลิตพืชมากที่สุดรองลงมาคือ สนใจในสาขางานครู-อาจารย์เกษตรผู้ตอบแบบสอบถามได้ระบุว่า มีความพึงพอใจที่จะสอนและต้องการพัฒนาปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้น (ร้อยละ 80.40) งานอื่น ๆ นอกเหนือจากการสอนส่วนใหญ่ระบุว่า ทำงานเป็นครูประจำชั้น

ตอนที่ 2. ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของการจัดการเรียนการสอน

สถานศึกษาส่วนใหญ่เปิดการสอนวิชาเกษตรตามหลักสูตร มีวิชาพื้นฐานอาชีพและวิชาบังคับเป็นหลัก (ร้อยละ 73.30) มีครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรน้อยกว่า 3 คน (ร้อยละ 64.60) แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้สอนวิชาเกษตรยังไม่เหมาะสมและผู้บริหารโรงเรียนยังให้ความสนใจต่อการเรียนการสอนวิชาเกษตรอย่างเต็มที่ 7) การสอนวิชาเกษตรยังคงเป็นการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรอย่างเต็มที่ 8) ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรยังมีโอกาสหาความรู้วิชาเกษตรใหม่ ๆ ที่ทันสมัยมาใช้สอนนักเรียนได้ไม่เต็มที่ ความสามารถด้านความรู้ความชำนาญ ในด้านการใช้สื่อการสอนวิชาเกษตรของครู 9) เวลาและเนื้อหาที่สอนตามหลักสูตรกำหนดไว้ยังไม่มีความพอดี และเหมาะสม 10) การวัดผลและการประเมินผลการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนยังไม่เหมาะสม 11) จำนวนครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรของโรงเรียน ยังไม่เพียงพอและเหมาะสม และจำนวนนักเรียนในห้องเรียนวิชาเกษตรมีปริมาณไม่เหมาะสม เช่น มีมากหรือน้อยเกินไป 12) ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีปัญหาด้านการเตรียมการสอน 13) ผู้ปกครองนักเรียนให้ความสนใจร่วมมือต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ไม่มากเพียงพอ

ตอนที่ 4 ความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรได้ระบุความต้องการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาในระดับ "มาก" จำนวน 20 รายการ และระดับ "ปานกลาง" จำนวน 1 รายการ ความต้องการระดับ "มาก" ได้แก่ 1) การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียนควรจัดให้สัมพันธ์สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น 2) ต้องการให้สถาบันมหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาฝึกหัดครูเกษตรส่งนักศึกษาฝึกสอนไปฝึกสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนทุกปีการศึกษา 3) โรงเรียนควรมีนโยบาย ส่งเสริม สนับสนุน ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรเข้ารับการศึกษอบรมสัมมนา เพื่อพัฒนาตนเอง ให้จัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้ทันสมัยตลอดเวลา 4) ต้องการให้ผู้บริหารโรงเรียนเล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการสอนวิชาเกษตร และให้ความช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุน เช่นเดียวกับหมวดวิชาอื่น ๆ 5) ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง และต้องการให้ทางโรงเรียนจัดหาอัตรากำลังเพื่อให้ผู้ที่จบการศึกษาด้านครุศาสตร์เกษตรโดยตรงมาบรรจุเป็นครูประจำในโรงเรียนอย่างน้อย 2-3 คน 7) ต้องการให้มีการจัดการสัมมนาครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถ และขยายความคิดในการพัฒนา ปรับปรุง การเรียนการสอนวิชาเกษตร ในระดับที่สอนอยู่ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น 8) ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านการสอน และวิชาการเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง และต้องการรับการฝึกอบรมด้านวิชาเกษตรเกี่ยวกับความรู้ภาคทฤษฎีการเกษตร 10) ต้องการให้หมวดวิชา สาขาวิชาเกษตรได้รับการพิจารณางบประมาณค่าใช้จ่ายเป็นกรณีพิเศษ ให้มีปริมาณเพียงพอ 11) ต้องการให้สถาบัน มหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาฝึกหัดครูเกษตร จัดคณาจารย์ให้ช่วยนิเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างขึ้นเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นได้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเสริมและแนะนำ เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน 12) ต้องการให้ทุกโรงเรียนจัดองค์การหรือชมรม หรือกลุ่มนักเรียนผู้สนใจการเกษตร และส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมการเกษตรอย่างต่อเนื่อง 13) ต้องการเข้ารับการอบรม การผลิต และการใช้สื่อสื่อก-ทัศน์อุปกรณ์ เพื่อให้ครู-อาจารย์สามารถสอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง 14) ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านการเตรียมการสอนวิชาเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอน ต้องการให้ทางโรงเรียนได้ประสานงานกับผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรอย่างจริงจัง และได้ความสำคัญแก่วิชาเกษตรเพิ่มมากขึ้น ต้องการให้ทางโรงเรียนจัดเชิญวิทยากรที่มีความรู้มีประสบการณ์ หรือผู้ประสบความสำเร็จในงานอาชีพเกษตร มาบรรยายกระตุ้นครู-อาจารย์และนักเรียน ให้เห็นถึงความสำคัญของงานอาชีพเกษตรเป็นประจำปีละอย่างน้อย 3 ครั้ง 17) ต้องการให้ทางโรงเรียนจัดกิจกรรม เช่น นิทรรศการ การสาธิต การประกวด การรณรงค์ และการทัศนศึกษา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวิชาเกษตรทุกภาคเรียนหรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 18) ต้องการให้ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรรับผิดชอบด้านการสอน การควบคุมงานเกษตรที่ให้อยู่ในสภาพที่ตลอดเวลาโดยลดปริมาณงานด้านอื่น ๆ ของโรงเรียนลง 19) ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิธีการวัดผล และประเมินผลการสอนวิชาเกษตร

สำหรับความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของสถานศึกษาระดับ "ปานกลาง" คือ ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาสูงขึ้นเพื่อให้มีความรู้และประสบการณ์นำไปใช้สอนวิชาเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ (ค่าเฉลี่ย = 3.40) ซึ่งแสดงว่าเป็นความต้องการระดับ "ปานกลางค่อนข้างมาก"

ตอนที่ 5 เปรียบเทียบปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรระหว่างสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา กับระดับประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

จากการศึกษาพบว่าปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรระหว่างกลุ่มสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา กับกลุ่มสถานศึกษาระดับประถมศึกษา มีความแตกต่างกันไม่มากนัก กล่าวคือ ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร กลุ่มสถานศึกษามัธยมศึกษามีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.42 ซึ่งเป็นเกณฑ์ระดับ "ปานกลาง" กับ "ปานกลางค่อนข้างมาก" ส่วนกลุ่มสถานศึกษาระดับประถมศึกษามีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.69-3.52 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับ "ปานกลาง" ถึง "มาก" และเมื่อหาค่าความแตกต่างกันแล้วไม่แสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่อย่างใด (ดูตารางภาคผนวกที่ 1)

อย่างไรก็ตามปัญหาอุปสรรคที่ทั้งสองกลุ่มสถานศึกษายอมรับว่ามีความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ "ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร มีงานอื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือไปจากงานการเอกสารและเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักเรียนไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอนมาก และอันดับที่ 2 ที่ทั้ง 2 กลุ่มมีความเห็นเหมือนกันคือ ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับห้องเรียน สถานที่เรียนยังไม่ได้รับการพัฒนา และยังไม่เหมาะสมต่อการสอนวิชาเกษตร และอันดับที่ 5 ที่เห็นพลังต้องกัน คือ ความสนใจ และความรับผิดชอบในการเรียนของนักเรียนเอง ส่วนปัญหาอุปสรรคที่ทั้ง 2 กลุ่มมีความคิดเห็นใกล้เคียงกัน และอยู่ในอันดับไม่แตกต่างกันมากนัก ได้แก่ การวางแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรมีปัญหา เพราะพื้นที่และบริเวณ อาคารสถานที่ในโรงเรียน และสิ่งแวดล้อม ในการทำการเกษตรไม่เหมาะสม

ปัญหาอุปสรรคที่ทั้ง 2 กลุ่มมีความเห็นแตกต่างกันอย่างชัดเจนในด้านการเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา ได้แก่ เรื่องหมวดวิชา สาขาวิชาเกษตร ได้รับเงินอุดหนุนจากงบประมาณไม่เพียงพอ เรื่องจำนวนนักเรียนในห้องเรียนวิชาเกษตรมีจำนวนไม่เหมาะสม เช่น มีมากหรือมีน้อยเกินไป และเรื่องครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีโอกาสดูแลความรู้วิชาเกษตรสมัยใหม่ที่ทันสมัยมาสอนนักเรียน เรื่องต่าง ๆ ทั้ง 3 เรื่องนี้ทั้ง 2 กลุ่มให้ลำดับความสำคัญของปัญหาแตกต่างกันมาอย่างเห็นได้ชัด

ตอนที่ 6 เปรียบเทียบความต้องการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรระหว่างสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษากับระดับประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

จากการศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรระหว่างสถานศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีค่าเฉลี่ยความต้องการอยู่ในระดับ "มาก" ทุกรายการทั้ง 20 รายการ ในขณะที่กลุ่มครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา มีค่าเฉลี่ยความต้องการระดับ "ปานกลางค่อนข้างมาก" 1 รายการ ครั้นพิจารณาค่าเฉลี่ยทั้งทั้ง 20 รายการแล้ว พบว่า กลุ่มครู-อาจารย์สถานศึกษาระดับมัธยมจะให้น้ำหนักของค่าเฉลี่ยมากกว่าครู-อาจารย์สถานศึกษาระดับประถมศึกษาเกือบทุกรายการ ยกเว้นอยู่เพียง 4 รายการ ที่กลุ่มครู-อาจารย์สถานศึกษาระดับประถมศึกษาให้น้ำหนักมากกว่า ได้แก่ เรื่อง 1) ความต้องการให้สถาบัน มหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาฝึกหัดครูเกษตรส่งนักศึกษาฝึกสอน ไปฝึกสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนทุกปีการศึกษา (ค่าเฉลี่ย 4.20 กับ 3.85) 2) ต้องการให้สถาบัน มหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาฝึกหัดครูเกษตร จัดคณาจารย์ไปช่วยนิเทศส่งเสริม และแนะนำ เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน (ค่าเฉลี่ย 3.48 กับ 3.72) 3) ทางโรงเรียนควรจัดหาอัตรากำลัง เพื่อให้ครู-อาจารย์ที่จบการศึกษาด้านครุศาสตร์เกษตร โดยตรงมาบรรจุเป็นครูรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรเป็นประจำโรงเรียนละอย่างน้อย 2-3 คน (ค่าเฉลี่ย 4.03 กับ 3.54) 4) งบประมาณค่าใช้-เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ่ายต่าง ๆ หมวดวิชา สาขาวิชาเกษตร ควรได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ และมีปริมาณเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.85 กับ 3.76)

หากพิจารณาเปรียบเทียบในการเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการแล้ว พบว่าครู-อาจารย์ของสถานศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม มีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ในเรื่องลำดับความสำคัญของแต่ละเรื่องมาก เช่น กลุ่มครู-อาจารย์สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาเห็นว่า ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความสามารถเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง เป็นความต้องการอันดับแรก แต่กลุ่มครู-อาจารย์สถานศึกษาระดับประถมศึกษาเห็นว่า เป็นความต้องการอันดับที่ 9 และมีความเห็นว่า ความสำคัญอันดับที่ 1 ควรเป็นเรื่องการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน ควรจัดให้สัมพันธ์สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น ซึ่งกลุ่มครู-อาจารย์สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาเห็นว่า เป็นความต้องการอันดับที่ 2 กลุ่มครู-อาจารย์สถานศึกษาระดับประถมศึกษาเห็นว่าความสำคัญด้านทางโรงเรียนควรจัดให้อัตรากำลังเพื่อให้ครู-อาจารย์ที่จบการศึกษาด้านครุศาสตร์ เกษตร โดยตรง มาบรรจุเป็นครูรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรเป็นประจำ โรงเรียนละ 2-3 คน และความต้องการให้สถาบัน มหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาฝึกหัดครูเกษตร ส่งนักศึกษาฝึกสอนที่โรงเรียนทุกปีการศึกษา เป็นความต้องการอันดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มครู-อาจารย์สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษากลับมีความเห็นว่าเรื่องทั้ง 2 นั้น เป็นความต้องการอันดับที่ 20 และ 12 ตามลำดับ

อย่างไรก็ตามหากพิจารณาตามเกณฑ์ในทุกกระบวนการแล้ว ถึงแม้จะมีความแตกต่างกันในเรื่องของน้ำหนักค่าเฉลี่ยความต้องการ และลำดับของความต้องการ แต่เมื่อหาค่าความแตกต่างทางสถิติแล้ว ไม่ปรากฏความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่อย่างใด (ตารางภาคผนวกที่ 2)

การอภิปรายผลการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้นำผลการวิจัย มาพิจารณาวิเคราะห์ประเด็นที่น่าสนใจและมีความสำคัญนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษาที่มีอายุเกิน 37 ปี ถึงร้อยละ 55.70 แสดงว่าเป็นกลุ่มใหญ่ อีกทั้งจำนวนถึงร้อยละ 83.50 มีประสบการณ์ด้านการสอนมากกว่า 5 ปี และมีระดับการศึกษาถึงระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.70) วุฒิกิจการศึกษารวมกว่าส่วนมากเกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนทั้งหมด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เปรียบเทียบหาประโยชน์ในการนำไปใช้ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ร้อยละ 46.10) ไม่มีวุฒิทางการเกษตรแต่มาทำการสอนวิชาเกษตร ส่วนที่เหลือมีวุฒิทางการเกษตรแตกต่างกันไป จากข้อมูลส่วนนี้ทำให้ได้แนวคิด และเป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งเพราะว่ามีครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรที่ไม่มีวุฒิทางการเกษตรเกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนทั้งหมด และส่วนมากครู-อาจารย์เหล่านั้นมีจำนวนถึงร้อยละ 43.10 ที่ต้องทำการสอนวิชาเกษตรมากกว่า 3 รายวิชา อีกทั้งส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 71.00 ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมด้านเทคนิคการสอนวิชาเกษตรมาก่อนเลย ลักษณะของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรดังกล่าวมาทำให้ได้แนวคิดที่ว่า คุณภาพของการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์เหล่านั้นจำเป็นต้องได้รับความสนใจเอาใจใส่จากผู้บริหารการศึกษาทุกระดับ รวมทั้งสถาบันหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินการสอนฝึกอบรมด้านครุศาสตร์เกษตร ควรต้องพิจารณาจัดการหาทางประสานงานแก้ไขลักษณะดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้นโดยด่วน ลักษณะดังกล่าวควรดำเนินการให้หมดไป เปลี่ยนสภาพให้ครู-อาจารย์เกษตรได้มีความรู้ความสามารถในด้านการเกษตร รวมทั้งมีเทคนิควิธีการสอนที่ดี และครู-อาจารย์เกษตรควรมีวุฒิทางการเกษตรโดยตรง รวมทั้งมีความสามารถทางการสอน หากไม่มีวุฒิทางการเกษตรแต่มีความสนใจตั้งใจที่จะทำการสอนวิชาเกษตร ควรจะได้รับการฝึกอบรม สัมมนา หรือเรียนต่อเพิ่มเติมวุฒิด้านครุศาสตร์เกษตรให้มีคุณภาพเพียงพอ ไม่มีจุดด้อยดังที่ปรากฏในผลการศึกษานี้ต่อไป จากผลการศึกษาได้ชี้ให้เห็นว่าครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปัจจุบันจำนวนมากมีความสนใจสาขาการผลิตพืช (ร้อยละ 44.50) และสนใจสาขางานครู-อาจารย์สอนวิชาเกษตร แสดงว่ายังขาดความรู้สาขาผลิตพืชเป็นส่วนมาก และมีจำนวนมากเช่นกันที่มองเห็นว่าความสามารถในด้านการสอนเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญ หากพิจารณาให้ลึกกลงไปจะพบว่า ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.40) มีความพอใจที่จะสอนและต้องการพัฒนา ปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น จุดประเด็นที่พบนี้แสดงชัดเจนถึงความตั้งใจในการทำงานที่ดีของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร นับเป็นสิ่งที่ดีและควรเชื่อว่า เป็นช่วง โอกาสที่ผู้บริหารหรือผู้บริหารการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาแก้ไขสภาพการจัดการการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้เป็นอย่างดี เพราะครู-อาจารย์ส่วนใหญ่มีความต้องการพัฒนาตนเอง และมีความพร้อมสูงอยู่แล้ว

2. สภาพทั่วไปของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากข้อมูลพบว่า ลักษณะการ เปิดสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาที่ทำการศึกษาก็คือเป็นการเปิดสอนตามหลักสูตร ซึ่งมีวิชาพื้นฐานอาชีพ และเป็นวิชาบังคับ (ร้อยละ 70.30) โดยมีวิชาที่เป็นวิชาเกษตร หรือที่เกี่ยวข้องอยู่หลายวิชา หากพัฒนาในภาพรวมเกี่ยวกับจำนวนครูเกษตรที่ทำการสอนในสถานศึกษาส่วนใหญ่แล้วจะมีครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร 1-3 คน (ร้อยละ 64.80) และครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรได้ประเมินความรู้ความสามารถในการสอนวิชาเกษตรของตนเอง ระหว่างมีความรู้ "น้อย" หรือ "เกือบไม่รู้เลย" ถึงระดับมีความรู้ "ปานกลาง"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมแล้วถึงร้อยละ 92.30 มีครู-อาจารย์เพียงร้อยละ 7.60 เท่านั้นที่ระบุว่าตนเองมีความรู้มาก เพียงพอถึงมีความรู้มากที่สุด และหลักในการสอนก็สอนตามหลักสูตร โดยส่วนใหญ่แล้ว (ร้อยละ 71.40) สอนเน้นทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จากข้อมูลดังกล่าวทั้งหมดจะเห็นได้ว่า หลักสูตรวิชา สอนเกษตรและที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรมีมาก และเป็นการบังคับให้จัดการเรียนการสอน ในขณะที่ครู-อาจารย์ผู้สอนเองมีจำนวนจำกัดเพียง 1-3 คน ครู-อาจารย์ผู้สอนก็มีความรู้ไม่ครอบคลุมสิ่งที่ตนเองจะสอนทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ลักษณะข้อมูลดังกล่าวเป็นการแสดงถึงคุณภาพ ของสภาครู-อาจารย์ผู้สอน ได้มีการประเมินสภาพความสามารถของตนในการจัดการเรียนการ สอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพอีกด้วย เป็นข้อมูลทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาหาทางแก้ไขและ ร่วมมือประสานงาน เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข โดยด่วนต่อไป เพื่อสร้างขวัญกำลังใจให้แก่ครู- อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร และเพื่อสร้างเสริมคุณภาพการเรียนการสอนให้ได้ตามที่หลักสูตร และ จุดหมายของหลักสูตรกำหนด

ข้อมูลที่พบและน่าสนใจอย่างยิ่งอีกประการหนึ่งคือ สิ่งอำนวยความสะดวกในการ สอนวิชาเกษตรได้ปรากฏชัดเจนว่ามีสิ่งที่ยังไม่มีหรือมีน้อยมาก ได้แก่ โรงเรือนสำหรับฝึกงานพืช กรรมโรง เรือนสำหรับฝึกงานสัตว์บาล จำนวนพันธุ์สัตว์ที่ใช้สอน จำนวนวัสดุเคมีภัณฑ์เกษตร และ คนงานสำหรับช่วยดูแลงานเกษตรของโรงเรียน ส่วนที่มิได้มีเพียงพอก็คือมีมากหลายอย่าง เช่น พื้นที่บริเวณที่ใช้สำหรับฝึกปฏิบัติ จำนวนเครื่องมือเกษตรพื้นฐานที่ใช้สอน จำนวนพันธุ์พืชที่ใช้สอน และความร่วมมือของชุมชน และผู้ปกครองนักเรียน สิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาทั้งหมดเหล่านี้สมควรที่ ทางผู้บริหาร คณะครู-อาจารย์ของสถานศึกษา ชุมชนสังคม และทุก ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องรวมทั้งตัว ของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรเอง ต้องร่วมกันแก้ไขทุกฝ่าย เพราะ เป็นสิ่ง เกิดแก่ส่วนรวมแต่มี ผลกระทบต่อส่วนรวม มิใช่เฉพาะฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเท่านั้น

3. ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับมัธยม-ศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากข้อมูลที่พบปรากฏว่า ปัญหาอุปสรรคด้านครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีงาน อื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากการสอน เป็นปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชา เกษตรในสถานศึกษาระดับ "มาก" เพียงรายการเดียวเท่านั้น ส่วนรายการอื่น ๆ อีก 19 ราย-การ มีระดับเพียง "ปานกลางถึงปานกลางค่อนข้างมาทางมาก" จึงเป็นข้อที่น่าสังเกต และน่าคิด มาก เพราะแสดงว่าครู-อาจารย์ได้พยายามปรับตนเองให้เข้ากับหน้าที่ของตนอย่างเต็มที่ โดย พยายามทำงานช่วยตนเองทุก ๆ ด้านตามความสามารถและความรู้ที่มีอยู่ และทำให้ปัญหาอุปสรรค ต่าง ๆ ที่ระบุไว้ 19 รายการนั้นอยู่ในระดับปัญหาอุปสรรคเพียงระดับ "ปานกลาง" และยังมี ความ ต้องการให้งานการเรียนการสอนวิชาเกษตรดีขึ้นตามที่ตนเองตั้งใจ หรือตามที่หลักสูตรกำหนด จึง ได้ระบุชี้ว่า ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญ ก็คือ ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีงานอื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบ เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักเรียนเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากการสอนเป็นปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับ "มาก"

จากข้อมูลและเหตุผลที่พบนี้จึงเห็นสมควรที่ทางผู้บริหารการศึกษาและผู้มีหน้าที่ในการส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนวิชาเกษตร เช่น คีษานีเทศก์หรือนักวิชาการควรมานำมาพิจารณาเป็นข้อมูลสำหรับแก้ไขหรือพัฒนาการศึกษา ให้เกิดประสิทธิภาพมีประสิทธิผลต่อไป

4. ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ข้อมูลแสดงความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทั้งหมดจำนวน 20 รายการ มีระดับความต้องการมากถึง 19 รายการ และอยู่ในระดับ "ปานกลาง" จำนวน 1 รายการ ความต้องการระดับมาก 5 อันดับแรกคือ 1) การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน ควรจัดให้สัมพันธ์ และสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น 2) ความต้องการให้สถาบัน มหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาฝึกหัดครูเกษตร ส่งนักศึกษาฝึกสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนทุกปี 3) โรงเรียนควรมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรไปรับการศึกษาต่อ อบรมสัมมนา เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้ทันตัวพัฒนาตน ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้ทันสมัยอยู่เสมอตลอดเวลา 4) ความต้องการให้ผู้บริหารโรงเรียนเห็นข้อความจำเป็น และความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร โดยการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริม เช่นเดียวกับหมวด สาขาวิชาอื่น 5) ต้องการให้ทางโรงเรียนจัดหาอัตรากำลัง เพื่อให้ครู-อาจารย์ที่จบการศึกษาด้านครุศาสตร์เกษตร โดยมาบรรจุเป็นครูรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรเป็นประจำ โรงเรียนละอย่างน้อย 2-3 คน และมีความต้องการเข้ารับการศึกษาอบรมด้านความสามารถเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง

จากความต้องการในระดับ "มาก" ทั้ง 5 รายการแรกดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเป็นข้อมูลความต้องการที่สอดคล้องกับข้อมูลด้านสถานภาพในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษาที่กล่าวมาแล้วทุกข้อ เพราะหากจัดตามความต้องการทั้ง 5 ประการนี้ จะช่วยแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นแก่ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรได้มาก ส่วนความต้องการข้ออื่น ๆ ล้วนมีความสำคัญและจำเป็นทุกข้อ อีกทั้งควรจัดดำเนินการสนองตอบต่อการดำเนินการ 5 รายการดังกล่าวมา ก็ให้เกิดผลประโยชน์อย่างยิ่ง ดังนั้นข้อต่าง ๆ ของความต้องการควรได้รับความสนใจจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

5. การเปรียบเทียบปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลที่ได้พบว่า ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาทั้งระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา ที่มีมากเหมือนกัน และอยู่ในลำดับความสำคัญที่ 1 และที่ 2 ก็คือ ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีงานอื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากการสอนมากและห้องเรียน สถานที่เรียนยังไม่ได้รับการพัฒนา และยังไม่เหมาะสมต่อการสอนวิชาเกษตร นอกจากนี้ยังมีปัญหาที่มีความคิดเป็นเหมือน ๆ กัน ไม่แตกต่างกันมาก ระหว่าง 2 กลุ่ม ก็คือ การวางแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรมีปัญหา เพราะพื้นที่และบริเวณ ตลอดจนอาคารสถานที่ในโรงเรียน รวมทั้งสิ่งแวดล้อม ในการทำเกษตร ไม่เหมาะสมซึ่งข้อมูลที่น่าพิจารณาก็เพราะเป็นความคิดเห็นที่เป็นไปในทางเดียวกัน แสดงว่าควรได้รับการแก้ไข เพราะเป็นปัญหาพื้นฐานที่จำเป็น และเป็นสาเหตุสำคัญจริง ๆ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาปัญหาอุปสรรคอื่น ๆ ที่มีลักษณะสัมพันธ์เช่นนี้ด้วยเช่นกัน

ปัญหาอุปสรรคที่มีความแตกต่างกันในเรื่องการจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน เช่น ในเรื่องเงินงบประมาณอุดหนุนหมวดวิชาเกษตร จำนวนนักเรียนต่อห้องเรียน การที่ครู-อาจารย์มีโอกาสหาความรู้ใหม่ ๆ ไปใช้สอน ควรนำมาพิจารณาแก้ไขสำหรับกลุ่มแต่ละกลุ่ม เพราะ ได้แสดงความคิดเห็นไว้อย่างชัดเจนแล้วในตารางเปรียบเทียบความเห็น (ตารางที่ 7)

6. เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรระหว่างสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษากับประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากข้อมูลเปรียบเทียบ ตารางที่ 8 ทำให้ได้ข้อคิดที่ว่า ความต้องการในระดับ "มาก" ทั้ง 20 รายการนั้น เป็นรายการความต้องการที่ต้องการเรียงลำดับความสำคัญในแต่ละกลุ่ม กลุ่มของระดับมัธยมศึกษา ได้แสดงถึงความต้องการระดับที่ "มาก" มากกว่ากลุ่มระดับประถมศึกษาถึง 16 รายการ และมีเพียง 4 รายการที่กลุ่มระดับประถมศึกษาที่มีความต้องการมากกว่า ซึ่งหมายความว่า เป็นความต้องการ "โดยเฉพาะ" ของความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนของสถานศึกษาระดับประถมศึกษา (ตารางที่ 8) ข้อมูลเปรียบเทียบดังกล่าวนี้ทางผู้บริหารการศึกษา และผู้ร่วมรับผิดชอบในการจัดการส่งเสริมการศึกษาต้องร่วมกันพิจารณาเพื่อแก้ไขหรือสนองความต้องการให้ตรงจุด จึงจะบังเกิดผลดีอย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะต่อไป นี้ใช้ผลจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นพื้นฐาน โดยแบ่งข้อเสนอแนะได้

ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เสนอแนะต่อกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัด เขตปริมณฑล 6 จังหวัด สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเขตปริมณฑล 6 จังหวัด เทศบาล และสุขาภิบาลในเขตปริมณฑลที่จัดการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมีธยมศึกษา

1.1 ผลของการศึกษาปรากฏว่า มีครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร จำนวน ร้อยละ 46.10 ของจำนวนครู-อาจารย์ทั้งหมดที่ไม่มีวุฒิทางเกษตรหรือวุฒิศาสตร์เกษตร อีกทั้งครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร จำนวนร้อยละ 71.00 ระบุว่า ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเทคนิควิธีการสอนมาก่อน ทั้ง ๆ ที่ครู-อาจารย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.00) ทำการสอนมากกว่า 5 ปี และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.40) ยังได้ยืนยันว่า มีความพึงพอใจที่จะสอนและต้องการพัฒนาปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้น

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้รับผิดชอบในการจัดการศึกษาคควรพิจารณาจัดการพัฒนาครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรเหล่านี้ โดยการจัดการ

ก. ฝึกอบรมด้านการสอนวิชาเกษตร หรือ
ข. จัดการสัมมนาหาแนวทางจัดการฝึกอบรมด้านการสอนวิชาเกษตร ให้แก่ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เพราะวิชาเกษตรเป็นวิชาที่เปิดทำการสอนที่เป็นวิชาบังคับชั้นหลักสูตรประถมศึกษา ในหมวดวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ อีกทั้งเป็นวิชาเลือกอีกด้วย โดยเป็นวิชาที่เตรียมไปสู่อาชีพแขนงงานเกษตร และเป็นวิชาที่สามารถจัดเป็นงานการสอนกลุ่มประสบการณ์พิเศษ สำหรับนักเรียนในหลักสูตรประถมศึกษา

ส่วนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น วิชาเกษตรจัดสอนอยู่ในกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ และเป็นวิชาเลือก ซึ่งมีรายวิชาหลากหลายให้เลือกสอนได้ตามความเหมาะสม ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วิชาเกษตรอยู่ในกลุ่มวิชาอาชีพ ซึ่งสามารถจัดได้หลากหลายและมีวิชาให้เลือกเรียนจำนวนมาก

ข้อเสนอข้อแรกนี้พิจารณาได้ว่า เป็นความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วนที่ควรจะต้องดำเนินการโดยเร็ว เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในการจัดการเรียนการสอนด้านนี้โดยตรง

1.2 ข้อมูลจากการศึกษาพบว่า การจัดการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทั้งระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา ได้เปิดสอนวิชาเกษตรตามหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้ โดยเป็นวิชาการงานพื้นฐานอาชีพหรือวิชาบังคับให้นักเรียนต้องเรียน (ร้อยละ 70.30) นอกจากนี้ยังจัดเป็นแบบการเรียนสำหรับวิชาเกษตรกรรมให้นักเรียนเลือกเรียน หรือจัดผสมกันกับวิชาบังคับ อีกทั้งครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรส่วนใหญ่ยังได้ประเมินความรู้ความสามารถในการสอนวิชาเกษตรของตนเองอยู่ในระดับปานกลางลงมาถึงน้อยมากที่สุด เอกสารนี้ (ร้อยละ 92.30) ได้ อีกทั้งสถานศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.80) มีครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้อยกว่า 3 คน ลักษณะดังกล่าวนี้ ผู้รับผิดชอบทางการจัดการศึกษาควรพิจารณาจัดการในส่วนที่น่าจะจัดทำเร่งด่วน คือ

ก. จัดฝึกอบรมด้านการสอนวิชาเกษตร ผสมผสานกับการฝึกอบรมวิชา การเกษตรให้แก่ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาการผลิตพืช วิชาวิธีการ สอนวิชาเกษตร (ครูศาสตร์เกษตร) เป็นการจัดฝึกอบรมเป็นพิเศษมากกว่าการจัดฝึกอบรมด้าน การสอนวิชาเกษตรตามที่แนะนำในข้อ 1. เพราะการฝึกอบรมแบบที่ 2 ที่เสนอนี้จะอบรมทั้งเนื้อ หาวิชาเกษตรทั่ว ๆ ไป และการสอนถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่นด้วย

ข. การจัดการฝึกอบรมตามข้อ ก ควรดำเนินการติดต่อประสานงาน ร่วมมือกับสถาบันการศึกษาฝึกหัดครูเกษตรหรือมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการศึกษาด้านครูศาสตร์เกษตร โดยตรง จะได้แก้ปัญหาทางด้านนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

1.3 ข้อมูลการศึกษาได้ชี้ชัดว่า สถานศึกษาทั้งระดับมัธยมศึกษาและประถม- ศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนใหญ่ร้อยละ 64.80 มีครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร น้อยกว่า 3 คน อีกทั้งปรากฏว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษายังอยู่ในภาวะขาดแคลน ไม่มี ได้แก่ โรงเรือนฝึกงานด้านพืชกรรมและสัตว พันธุ์สัตว์ เคมีภัณฑ์เกษตร ครงงานสำหรับดูแลงาน เกษตร ส่วนที่มีน้อยและไม่เพียงพอ ได้แก่ พื้นที่และบริเวณทำการสอนเกษตร เครื่องมือเกษตร พื้นฐานที่ใช้สำหรับการสอน พันธุ์พืช วัสดุทัศนอุปกรณ์สอน ตำราและเอกสารทางกรเกษตร การ สนับสนุนจากผู้ปกครองและชุมชน เป็นต้น

นอกจากนี้ผลการศึกษายังได้ระบุว่า ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญมากในการ เรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ก็คือ ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีงานอื่น ๆ ที่นอก เหนือจากงานสอนมาก

จากข้อมูลดังกล่าวจึงมีข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารรับผิดชอบจัดการศึกษา ควรดำเนินการ

ก. จัดเพิ่มอัตรากำลังครู-อาจารย์ ที่มีคุณวุฒิทางครูศาสตร์เกษตร บรรจุเข้าเป็นครู-อาจารย์เกษตรในสถานศึกษาเพิ่มมากขึ้น โดยควรมีจำนวนอย่างน้อย 3 คน เพื่อให้การเรียนการสอนวิชาเกษตรมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดในหลักสูตร

ข. ควรกำหนดหรือชี้แจงให้ทางสถานศึกษาดำเนินการในด้านการ เตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้พร้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยว กับสิ่งต่อไปนี้ (เพราะจำเป็นต้องใช้สอนตามหลักสูตร) ได้แก่ โรงเรือนสำหรับฝึกงานด้านพืชกรรม และสัตวบาล พันธุ์สัตว์ที่ใช้สอน เคมีภัณฑ์เกษตร และครงงานสำหรับดูแลงานเกษตรในสถานศึกษา นอกจากนี้การตรวจสอบและการเตรียมด้านพื้นที่บริเวณที่ใช้ปฏิบัติงานการเกษตร เครื่องมือเกษตร พื้นฐานสำหรับการสอน เครื่องมือ วัสดุทัศนอุปกรณ์ ตำราและเอกสารการสอนวิชาเกษตร และสร้าง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเข้าใจขอความร่วมมือกับผู้บริหารและชุมชนให้ช่วยเหลือสนับสนุนด้านการสอนเกษตร อีกทั้งควรจัดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ

ค. ในภาวะการณ์ปัจจุบัน ผู้บริหารควรพิจารณาหาทางให้ทางสถานศึกษาได้มอบหมายให้ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรทำงานด้านการสอนวิชาเกษตรให้ดีที่สุด และใช้เวลาส่วนใหญ่ในการเตรียมการสอนและสอนวิชาเกษตรโดยตรง เพราะจากการที่ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรระบุว่า ปัญหาอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรมากที่สุดคือ มีงานหรือภาระงานอื่น ๆ นอกเหนือจากงานสอนมาก

1.4 การเปรียบเทียบความต้องการในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพ ปรากฏว่า ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนประถมศึกษา ระบุความต้องการระดับมากถึง 19 รายการ และ 6 รายการแรก คือ 1) การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนควรจัดให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น 2) ทางโรงเรียนควรจัดหาอัตรากำลังเพื่อให้ครู-อาจารย์ที่จบการศึกษาด้านครุศาสตร์เกษตรโดยตรงมาบรรจุเป็นครูรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร เป็นประจำโรงเรียนละ 2-3 คน 3) ต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาฝึกหัดครูเกษตรส่งนักศึกษาฝึกสอนไปฝึกสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนทุกปีการศึกษา 4) โรงเรียนควรมีนโยบายส่งเสริม สนับสนุน ครู-อาจารย์เกษตรไปรับการศึกษาต่อ/อบรม/สัมมนา เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้พัฒนาตนเอง ในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้ทันสมัยตลอดเวลา 5) ต้องการให้ผู้บริหารโรงเรียนเล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร โดยการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน ส่งเสริม เช่นเดียวกับหมวด/สาขาวิชาอื่น ๆ 6) งบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของหมวดวิชา/สาขาวิชาเกษตรกรรมควรได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษและมีปริมาณเพียงพอ และต้องการเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ ขยายความคิด ปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพดีขึ้น

จากข้อมูลที่ค้นพบความต้องการดังกล่าว ทั้ง 19 รายการ อยู่ระดับมาก และที่น่ามาสรุปไว้ 6 รายการข้างบน เป็นสิ่งที่ผู้บริหารที่รับผิดชอบการศึกษาระดับหลักสูตรประถมศึกษาควรรับพิจารณาหาทางสนับสนุนทุก ๆ ข้อ

สำหรับความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรระดับมัธยมศึกษา ได้ระบุความต้องการมาก 20 รายการ ลำดับความต้องการ 6 ลำดับแรกได้แก่ 1) ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความสามารถทักษะเฉพาะอย่าง 2) จัดการศึกษาของโรงเรียนให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น 3) โรงเรียนควรมีนโยบายส่งเสริม สนับสนุน ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรรับการศึกษาต่อ/อบรม/สัมมนา เพื่อพัฒนาตนเองให้ทันสมัยตลอดเวลา 4) ต้องการให้ผู้บริหารเล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร โดยให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริม เช่นเดียวกับหมวดวิชา/สาขาวิชาอื่น 5) ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ ขยายความคิด ปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพดีขึ้น

ฝึกอบรมด้านการสอนวิชาเกษตรเกี่ยวกับความรู้ภาคทฤษฎีการเกษตร และ 6) ต้องการให้มีการจัดการสัมมนาครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มพูนความรู้และขยายความคิดในการพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาเกษตรในระดับที่สอนอยู่ให้มีคุณภาพดีขึ้น

จากการที่พบความต้องการระดับมากถึง 20 รายการ และนำมาระบุไว้ 6 รายการ ของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรระดับมัธยมศึกษา เป็นสิ่งที่ผู้บริหารการศึกษาระดับมัธยมศึกษาควรพิจารณาหาทางสนับสนุนทุกข้อ

2. เสนอแนะต่อสถานศึกษา (โรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษา)

ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากข้อมูลที่ได้จากการวิจัยและจากการเสนอแนะต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบในการบริหารและจัดการศึกษา ตามข้อเสนอกข้อที่ 1. แล้วนั้น ทางผู้บริหารสถานศึกษาและคณะครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรควรพิจารณาดำเนินการดังนี้

2.1 จัดส่งครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาต่อทางด้านฝึกหัดครูเกษตร (ครูค่าสตร์เกษตร) เพื่อวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ ในหน่วยงานที่จัดการฝึกอบรมสัมมนาทางครูค่าสตร์เกษตร

2.2 จัดส่งครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาต่อทางด้านวิชาการเกษตรและทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและความมั่นใจในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

2.3 ประสานงานร่วมมือกับหน่วยงาน/สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัดการศึกษาด้านครูค่าสตร์เกษตร เพื่อหาแนวทางจัดการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรทั้งทางด้านวิธีการสอนและความรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติทางการเกษตร

2.4 จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร รวมทั้งจัดงบประมาณเพื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรงเรียนสำหรับฝึกงานด้านพืชกรรมและสัตวบาล พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และเคมีภัณฑ์ที่ใช้สอน คนงานสำหรับช่วยดูแลงานเกษตรของโรงเรียน บริเวณและเครื่องมือเกษตรพื้นฐานที่ใช้สอน เครื่องโสตทัศนูปกรณ์ เอกสารตำรา และสร้างความรู้ความเข้าใจเพื่อให้ผู้ปกครองและผู้ชมเห็นความสำคัญและความจำเป็นของการสอนวิชาเกษตร

2.5 สถานศึกษาควรจัดการเรียนการสอนให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นในระดับประถมศึกษา ควรจัดหาอัตรากำลังครู-อาจารย์เกษตรที่จบการศึกษาด้านครูค่าสตร์เกษตรมาบรรจุเป็นครูรับผิดชอบในโรงเรียนอย่างน้อย 3 คน และควรติดต่อกับสถาบัน/มหาวิทยาลัย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่จัดการศึกษาศาสตราจารย์เกษตรมาฝึกสอนในโรงเรียน เพื่อให้เกิดการตื่นตัวทางด้าน^{สูง}ครู-อาจารย์ และนักเรียน

3. เสนอแนะแต่ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และสถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาด้านครุศาสตร์-เกษตร

3.1 ควรจัดการฝึกอบรมวิชาชีพครุศาสตร์เกษตรให้แก่ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้รับความรู้และสามารถสอนวิชาเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ควรร่วมมือประสานงานกับทางโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อศึกษาความต้องการด้านการเรียนการสอนในส่วนของเทคนิควิธีการสอนเฉพาะ และเนื้อหาวิชาเกษตรเฉพาะ เพื่อจัดการอบรม/สัมมนา ให้บริการแก่คณะครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรตรงตามที่ต้องการ

3.3 ร่วมมือประสานงานกับหน่วยงานที่ให้การศึกษากเกษตรด้านวิชาการโดยตรง เช่น คณะเทคโนโลยีการเกษตร หรือคณะเกษตรศาสตร์ ของมหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อจัดฝึกอบรมวิชาชีพเกษตรเฉพาะด้านให้แก่คณะครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

3.4 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ควรเปิดสอนสาขาศาสตราจารย์เกษตรในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก เพื่อให้ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ผู้บริหารการศึกษาด้านการเกษตร ผู้จัดการศึกษาเกษตรระดับสูง และนักวิชาการศึกษาเกษตรระดับสูง มาศึกษาวิธีการในการจัดการศึกษา การจัดฝึกอบรม/สัมมนา การวิจัย และการบริหารการศึกษากเกษตร เพื่อจะได้ออกไปทำงานร่วมมือประสานงานสร้างความสำเร็จก้าวหน้าพัฒนาแก่การศึกษากเกษตรต่อไป

4. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

ควรมีการวิจัย เรื่อง ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาทั่วประเทศ รวมทั้งในโรงเรียนประถมศึกษาเขตการศึกษาต่าง ๆ

บรรณานุกรม

- คณะกรรมการการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535-2539. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2535.
- คณะกรรมการการจัดการศึกษาด้านเกษตร. รายงานการวิจัย โครงการเกษตรศึกษา โครงการย่อยที่ 2 การศึกษาเกษตรระดับประถมและมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ ม.ป.ป.
- คณะกรรมการการจัดการศึกษาด้านเกษตร. โครงการเกษตรศึกษา แนวนโยบายการพัฒนาการศึกษาเกษตร : กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล. 2528.
- นพคุณ ศิริวรรณ. เอกสารประกอบการสอนวิชา การพัฒนาชุมชนกับการพัฒนาการเกษตร. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2536.
- ประคอง กรรณสูต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ ปทุมธานี : บริษัท ศูนย์หนังสือ ดร.ศรีสง่า จำกัด. 2525.
- พรทิพย์ วรกิจ โภคาทร. การวิจัยเพื่อการประชาสัมพันธ์ นิมฟ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ประกายพริ้ง. 2536.
- วิชาการ, กรม. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2535.
- _____ . หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2535.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เอกสารรายวิชาอาชีพของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). ฉบับใช้ในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2533.
- หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2535.
- เอกสารรายวิชาอาชีพของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ฉบับใช้ในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2533.
- สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์. สรุปรายงานผลการประชุมสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง "การฝึกหัดครูไทยกับการรับใช้สังคม". กรุงเทพมหานคร : กรมการฝึกหัดครู. เอกสารการประชุมสัมมนาทางวิชาการ เนื่องในโอกาสครบรอบ 100 ปี การฝึกหัดครูไทย 24-26 สิงหาคม 2535 เรื่อง "การฝึกหัดครูไทยกับการรับใช้สังคม" ณ ห้องประชุมอาคารหอสมุด วิทยาลัยครูสวนสุนันทา. 2535.
- Phipps, Lloyd J.. Handbook on Agricultural Education in Public Schools. Danville, Illinois : The Interstate Printers & Publishers, Inc. 1980.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 1

แสดงเปรียบเทียบความคิดเห็นปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามในโรงเรียนระดับประถมศึกษา กับระดับมัธยมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ปัญหาอุปสรรค	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น				Prob.	T-value
	โรงเรียนประถมศึกษา N = 1095		โรงเรียนมัธยมศึกษา N = 347			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. จำนวนครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรของโรงเรียนมีปริมาณเพียงพอและเหมาะสม	2.81	0.97	2.81	1.14	0.98	0.03
2. ความพร้อมและความรับผิดชอบในการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์	2.95	0.88	2.94	1.04	0.90	0.12
3. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้ในการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน	2.93	0.90	2.99	0.97	0.37	-0.89
4. การวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน	2.85	0.80	2.80	0.98	0.33	0.33
5. เวลาและเนื้อหาที่สอนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมีความพอดีและเหมาะสม	2.90	0.88	2.89	1.02	0.91	0.11
6. การสอนวิชาเกษตรได้ดำเนินการและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร	2.19	0.90	2.93	1.01	0.79	-0.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรค	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น				Prob.	T-value
	โรงเรียนประถมศึกษา N = 1095		โรงเรียนมัธยมศึกษา N = 347			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
7. การวางแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรมีปัญหา เพราะพื้นที่และบริเวณ ตลอดจนอาคารสถานที่ในโรงเรียน รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการทำการเกษตร	3.12	1.04	3.25	1.08	0.04	-2.06
8. คุณวุฒิ ความรู้ความสามารถของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร	2.96	0.98	2.83	1.23	0.04	2.11
9. ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสนใจต่อการเรียนการสอนวิชาเกษตร	2.93	1.02	2.29	1.11	0.08	0.25
10. คณะครู-อาจารย์ของโรงเรียนเล็งเห็นความจำเป็นและความสำคัญของการสอนวิชาเกษตร	2.94	0.92	2.92	0.94	0.66	0.44
11. ความสนใจและความรับผิดชอบในการเรียนวิชาเกษตรของนักเรียนที่เรียนวิชาเกษตร	2.98	0.87	3.11	0.97	0.01	-2.45
12. จำนวนนักเรียนในห้องเรียนวิชาเกษตรมีจำนวนไม่เหมาะสม เช่น มีมากหรือน้อยเกินไป	2.69	0.95	3.18	1.07	0.00	-8.14
13. ผู้ปกครองนักเรียนให้ความสนใจและร่วมมือต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์	2.74	0.87	2.86	0.93	0.03	-2.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านกวดค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปัญหาอุปสรรค	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น				Prob.	T-value
	โรงเรียนประถมศึกษา N = 1095		โรงเรียนมัธยมศึกษา N = 347			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
14. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีโอกาสดูหาความรู้วิชาเกษตรใหม่ที่ทันสมัยมาใช้สอนนักเรียน	2.89	0.91	2.97	0.97	0.21	-1.24
15. ตำรา เอกสารทางวิชาการเกษตรสำหรับครู-อาจารย์และนักเรียน ใช้กันคว่ำ คึกษา มีปริมาณไม่เพียงพอ	2.93	0.95	2.97	0.97	0.54	-0.61
16. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีงานอื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากการสอนมาก	3.52	1.02	3.42	1.04	0.12	1.57
17. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรมีปัญหาด้านการเตรียมการสอน	2.83	0.96	2.61	0.95	0.00	3.83
18. หมวดวิชา/สาขาวิชาเกษตรได้รับเงินงบประมาณอุดหนุนจากโรงเรียนไม่เพียงพอ	3.13	1.15	2.86	1.05	0.00	3.85
19. ห้องเรียน/สถานที่เรียนยังไม่ได้รับการพัฒนาและยังไม่เหมาะสมต่อการสอนวิชาเกษตร	3.21	1.12	3.29	1.18	0.29	-1.06
20. ความสามารถด้านความรู้และความชำนาญในทางใช้สื่อการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ยังไม่ดีพอ	2.98	0.98	2.70	0.98	0.00	4.70

* P < 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2

แสดงเปรียบเทียบความต้องการในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น				Prob.	T-value
	โรงเรียนประถมศึกษา		โรงเรียนมัธยมศึกษา			
	N = 1095		N = 347			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาสูงขึ้น เพื่อมีความรู้และประสบการณ์นำไปสอนวิชาเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.32	1.15	3.66	1.12	0.00	-4.91
2. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านการสอนวิชาเกษตรเกี่ยวกับความรู้ภาคทฤษฎีการเกษตร	3.78	0.96	3.98	0.99	0.001	-3.32
3. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความสามารถเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง	3.82	0.94	4.20	0.93	0.00	-6.53
4. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความรู้ความสามารถในการเตรียมการสอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอน	3.17	0.84	3.92	0.94	0.00	-3.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น				Prob.	T-value
	โรงเรียนประถมศึกษา		โรงเรียนมัธยมศึกษา			
	N = 1095		N = 347			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
5. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตและการใช้สื่อโสตทัศน-อุปกรณ์ เพื่อสามารถสอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง	3.73	0.91	3.95	0.95	0.00	-3.74
6. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิชาการสอนวิชาเกษตรอย่างมีคุณภาพสูง	3.79	0.90	3.94	0.93	0.01	-2.58
7. ความต้องการเข้ารับการอบรมด้านวิธีการวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตร	3.56	0.91	3.60	1.03	0.47	-0.73
8. ความต้องการให้มีการจัดสัมมนาครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มพูนความรู้และขยายความคิดในการพัฒนา ปรับปรุง การเรียนการสอนวิชาเกษตร ในระดับที่ท่านสอนอยู่มีคุณภาพดียิ่งขึ้น	3.85	0.94	3.96	0.97	0.06	-1.91
9. ความต้องการให้ผู้บริหารโรงเรียนเล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร โดยการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริม เช่นเดียวกับหมวด/สาขาวิชาอื่น	3.88	0.89	4.06	0.93	0.00	-3.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น				Prob.	T-value
	โรงเรียนประถมศึกษา		โรงเรียนมัธยมศึกษา			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
10. ความต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาฝึกหัดครู เกษตร ส่งนักศึกษาฝึกสอนไปฝึกสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนของท่านทุกปีการศึกษา	4.02	0.94	3.85	1.07	0.00	2.82
11. ต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษาฝึกหัดครูเกษตร จัดคณาจารย์ไปช่วยนิเทศ ส่งเสริมและแนะนำ เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนของท่าน	3.84	0.96	3.72	0.99	0.05	1.95
12. ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรควรรับผิดชอบด้านการสอนและควบคุมงานการเกษตรให้อยู่ในสภาพที่ติดต่อกันตลอดเวลา โดยลดปริมาณงานด้านอื่น ๆ ของโรงเรียนลง	3.62	0.90	3.75	0.92	0.02	-2.40
13. งบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ หมวดวิชา/สาขาวิชาเกษตร ควรได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ และมีปริมาณเพียงพอ	3.85	0.87	3.76	0.90	0.09	1.67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น				Prob.	T-value
	โรงเรียนประถมศึกษา		โรงเรียนมัธยมศึกษา			
	N = 1095		N = 347			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
14. โรงเรียนควรประสานงานร่วมกับชุมชนหรือผู้ปกครองนักเรียน ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรภายในโรงเรียนอย่างจริงจังและให้ความสำคัญแก่วิชาเกษตรอย่างมาก	3.74	0.86	3.82	0.90	0.13	-1.53
15. ทางโรงเรียนควรวางจัดหาอัตรากำลัง เพื่อให้ครู-อาจารย์ทจบการศึกษาด้านศึกษาศาสตร์เกษตรโดยตรงมาบรรจุเป็นครูรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรเป็นประจำ โรงเรียนละอย่างน้อย 2-3 คน	4.03	0.93	3.54	1.20	0.00	7.97
16. ทุกโรงเรียนควรวางองค์การหรือชมรมหรือกลุ่มนักเรียนผู้สนใจการเกษตร และส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง	3.80	0.88	3.86	0.91	0.32	-1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น				Prob.	T-value
	โรงเรียนประถมศึกษา		โรงเรียนมัธยมศึกษา			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
17. โรงเรียนควรจัดเชิญวิทยากรที่มีความรู้ ประสบการณ์หรือผู้สำเร็จในงานอาชีพเกษตร มาบรรยาย กระตุ้นครู-อาจารย์และนักเรียนให้เห็นถึงความสำคัญของงานอาชีพเกษตรเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง	3.76	0.91	3.78	0.98	0.78	-0.28
18. โรงเรียนควรมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรไปรับการศึกษาต่อ/อบรม/สัมมนา เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้พัฒนาตนในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา	3.89	0.89	4.10	0.93	0.00	-3.88
19. โรงเรียนควรจัดกิจกรรม เช่น นิทรรศการ การสาธิต การประกวด การรณรงค์ และการทัศนศึกษา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวิชาเกษตรทุกภาคเรียนหรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	3.71	0.87	3.90	0.89	0.00	-3.54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2 (ต่อ)


ความต้องการ	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น				Prob.	T-value
	โรงเรียนประถมศึกษา		โรงเรียนมัธยมศึกษา			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
20. การจัดการเรียนการสอนวิชา เกษตรของโรงเรียน ควรจัดให้ สัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพของ ท้องถิ่น	4.04	0.83	4.11	0.88	0.17	-1.39

* P < 0.05

** P < 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย
ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร
ในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
ปีงบประมาณ 2537

- 
1. ดร.ต๋นย ดิษยบุตร ศึกษานิเทศก์เกษตร กรมสามัญศึกษา
 2. นายวิทยา สิริอนุวัฒน์ ศึกษานิเทศก์เกษตร กรมสามัญศึกษา
 3. นายประสิทธิ์ คำภีร์แสน ศึกษานิเทศก์เกษตร กรมสามัญศึกษา
 4. นายปัญญา พิงกริม ศึกษานิเทศก์เกษตร กรมสามัญศึกษา
 5. นายปรีชา สันทอง อาจารย์เกษตร โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย
 6. นางสาวสมาลี มอัมหมัด อาจารย์เกษตร โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง กรุงเทพมหานคร
 7. นายเจือ แก้วทอง ครูใหญ่โรงเรียนเป่าชิง อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา
 8. นายบุญช่วย ปู่หลัน ครูใหญ่โรงเรียนบ้านห้วยพง อำเภอสรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู
 9. น.ส.กัญญา ศุภสิทธิ์ ตำแหน่งงานประถมศึกษา อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบเสนอโครงการวิจัย

ประกอบการของงบประมาณประจำปีงบประมาณ 2537

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ

รหัส/ทะเบียนโครงการวิจัย

1. ชื่อโครงการวิจัย :

ภาษาไทย : โครงการวิจัย/ศึกษาเรื่อง ความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตร
ของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา
ตอนปลาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ภาษาอังกฤษ : THE STUDY OF THE AGRICULTURAL TEACHER'S NEEDS FOR LEARNING
AND TEACHING DEVELOPMENT OF THE SECONDARY EDUCATION LEVEL
AND THE UPPER PRIMARY EDUCATION LEVEL IN BANGKOK
METROPOLITAN AND ALLIED REGIONS

2. คณะผู้ดำเนินการวิจัย

2.1 นายนพคุณ ศิริวรรณ

คุณวุฒิ - Ph.D. (Ag. Ed.)

ตำแหน่ง - อาจารย์ ระดับ 8 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โทรศัพท์ - 3266052-6101 ต่อ 658, 659

ประสบการณ์ในงานวิจัย

- 1) เรื่อง "การประเมินผลหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524
ประเภทวิชาเกษตรกรรม"
- 2) เรื่อง "การพัฒนาการอาชีพในระดับอาชีวศึกษาและระดับเทคนิค ในการ
ศึกษาในระบบและนอกระบบโรงเรียนของประเทศไทย"
- 3) เรื่อง "ความต้องการกำลังคนด้านช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรม
คหกรรม และศิลปหัตถกรรม ในระดับอาชีวศึกษาและระดับเทคนิค
ศึกษาของประเทศไทย"
- 4) เรื่อง "การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาการศึกษาอาชีวและอุดมศึกษา
ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5) เรื่อง "The On-Farm Instruction Component of The Vocational Agriculture Curriculum in Thailand as Perceived by Students, Teachers and Administrators"

2.2 นายสมจิตต์ กล้ากลิ่น

คุณวุฒิ - M.Agr. (Ag.Ed.)

ตำแหน่ง - อาจารย์ ระดับ 7 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โทรศัพท์ - 3266052-6101 ต่อ 658,659

ประสบการณ์ในงานวิจัย

- 1) เรื่อง "วิเคราะห์ความต้องการครูเกษตรในหน่วยงานการศึกษา"

2.3 นางรมณีเยี อากาศิรม

คุณวุฒิ - วท.ม. (เกษตรศาสตร์)

ตำแหน่ง - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โทรศัพท์ - 3266052-6101 ต่อ 658,659

ประสบการณ์ในงานวิจัย

- 1) เรื่อง "วิเคราะห์ความต้องการครูเกษตรในหน่วยงานการศึกษา"
- 2) เรื่อง "การรับรู้ข่าวสารการเกษตรของเกษตรกรในภาคเหนือ"

2.4 นางพรธนิภา ศิวะนิรุณีห์เทพ

คุณวุฒิ - วท.ม. (เกษตรศาสตร์)

ตำแหน่ง - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 7 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โทรศัพท์ - 3266052-6101 ต่อ 658,659

ประสบการณ์ในงานวิจัย

- 1) เรื่อง "วิเคราะห์ความต้องการครูเกษตรในหน่วยงานการศึกษา"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 นางศศิธร จารุสมบัติ

คุณวุฒิ - วท.ม. (เกษตรศาสตร์)

ตำแหน่ง - อาจารย์ ระดับ 5 ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โทรศัพท์ - 3266052-6101 ต่อ 658,659

ประสบการณ์ในงานวิจัย

- 1) เรื่อง "คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ก้อน สาขาศึกษาศาสตร์เกษตร ตามความคิดเห็นของครู-อาจารย์พี่เลี้ยง"

3. สาขาวิชาการศึกษาที่ทำการวิจัย : ครุศาสตร์เกษตร

4. ประเภทของงานวิจัย : การวิจัยเชิงพรรณนา

5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย :

เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศประมาณร้อยละ 71 ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ผลิตผลและผลิตภัณฑ์การเกษตรยังเป็นรายได้หลักและเป็นฐานเศรษฐกิจที่สำคัญยิ่งของประเทศ ดังนั้นการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาจึงเป็นบทบาทที่มีความจำเป็นและสำคัญยิ่งแก่เยาวชนผู้ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบอนาคตของประเทศ ซึ่งในปัจจุบันได้มีการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาในระดับมัธยม และระดับประถมศึกษาตอนปลาย โดยมีหลักสูตรการสอนและมีครู-อาจารย์ผู้ทำการสอนรับผิดชอบดำเนินการ อย่างไรก็ตามผลปรากฏว่ายังมีอุปสรรคปัญหาและยังไม่บรรลุผลสำเร็จเท่าที่ควร มีสิ่งต่าง ๆ มากมายที่จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวน ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง พัฒนาหรือแก้ไข เพื่อให้การเรียนการสอนวิชาเกษตร ได้บังเกิดผลดีอย่างแท้จริง

ในฐานะที่ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการผลิตครูอาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรให้แก่สถานศึกษาที่ทำการสอนวิชาเกษตร ซึ่งรวมทั้งระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษาตอนปลาย จึงเห็นสมควรที่จะดำเนินการศึกษาวิเคราะห์วิจัยในเรื่องความต้องการด้านพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษาตอนปลาย โดยในระยะเริ่มแรกนี้พิจารณาศึกษาวิจัยถึงความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลก่อน เพราะเป็นแหล่งอยู่ใกล้สถาบันฯ ซึ่งสมควรจะได้รับการพิจารณาแก้ไขโดยเร่งด่วน แล้วจึงขยายการศึกษาวิจัยต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้เห็นว่าใช้ประโยชน์แล้ว กรุณาส่งคืน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในภูมิภาคอื่นตามความเหมาะสมในอนาคต ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการศึกษาของภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้มีประสิทธิภาพสนองความต้องการของสังคม ประเทศชาติอย่างแท้จริง

6. วัตถุประสงค์

- 6.1 เพื่อสำรวจปัญหาและอุปสรรคด้านการสอนและการจัดการสอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษาตอนปลาย ในสถานศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- 6.2 เพื่อสำรวจความต้องการของครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษาตอนปลาย ในสถานศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- 6.3 เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการสอนและการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษาตอนปลายของสถานศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- 6.4 เพื่อเปรียบเทียบความต้องการของครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษาตอนปลาย ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในด้านต่าง ๆ
- 6.5 เพื่อใช้ผลการวิจัยเป็นข้อเสนอแนะแก่ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์-อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการศึกษาเพื่อการผลิตครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ :

ได้ข้อมูลอันเป็นแนวทางให้ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ใช้พิจารณาในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร และจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การฝึกหัดครูเกษตรให้เกิดประสิทธิภาพสูง และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

8. ระเบียบวิธีวิจัย :

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ส่งไปถึงโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษาตอนปลาย ทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบบออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร
- ตอนที่ 2 ความต้องการพัฒนาด้านการเรียนการสอนวิชาเกษตร
- ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

วิธีวิจัย

- 1) จัดทำแบบสอบถามนำไปทดลองใช้กับครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา โรงเรียนประถมศึกษาตอนปลายสังกัด สปช. และโรงเรียนประถมศึกษาตอนปลายสังกัดเทศบาล สุขาภิบาล หรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- 2) เก็บรวบรวมข้อมูล
- 3) วิเคราะห์ข้อมูลและตีความข้อมูล
- 4) เขียนรายงานการวิจัย จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มและเผยแพร่

9. ระยะเวลาทำการวิจัย : ตุลาคม 2536 - กันยายน 2537

10. แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

ขั้นตอนการวิจัย	2537					2538						
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. จัดทำแบบสอบถามและทดลองใช้			<----->									
2. เก็บรวบรวมข้อมูล					<----->							
3. วิเคราะห์ข้อมูลและตีความข้อมูล							<----->					
4. เขียนรายงานการวิจัย										<----->		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. รายละเอียดงบประมาณของโครงการตามหมวดเงินประเภทต่าง ๆ

1. หมวดค่าตอบแทน

- ค่าปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ 5,000 บาท

2. หมวดค่าใช้สอย

- ค่าจ้างเหมาผู้ช่วยนักวิจัยสำรวจและเก็บข้อมูล 10,000
- ค่าเบี้ยเลี้ยงออกกวดลองแบบสอบถามและเก็บข้อมูล 10,000
- ค่าจ้างเหมาพิมพ์-โรเนียวแบบสอบถามด้วยคอมพิวเตอร์ 15,000
- ค่าจ้างเหมาประมวลผลงานวิจัยด้วยคอมพิวเตอร์ 20,000
- ค่าถ่ายเอกสาร 2,000
- ค่าเข้าปก-เย็บเล่มผลงาน 500 57,000 บาท

3. หมวดค่าสาธารณูปโภค

- ค่าแลตมป์ 1,000 บาท

4. หมวดค่าวัสดุ

- ค่าวัสดุสำนักงานและวัสดุคอมพิวเตอร์ 15,000 บาท

รวม 78,000 บาท

(นายพนพคุณ ศิริวรรณ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการศึกษาและวิจัย

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

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของท่าน เกี่ยวกับความต้องการด้านการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรที่ท่านรับผิดชอบ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ
 - 2.1 เป็นส่วนการสำรวจสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร
 - 2.2 เป็นการสอบถามถึงปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร
 - ตอนที่ 3 แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ
 - 3.1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร
 - 3.2 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั่วไปของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร
2. โปรดพิจารณาและตอบแบบสอบถามทุกข้อตามที่ท่านเห็นด้วยตามความจริง ทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์และถูกต้องของการศึกษาและวิจัย
3. คำตอบและความคิดเห็นของท่าน ผู้วิจัยถือว่าเป็นข้อมูลที่มีค่ายิ่งและสงวนไว้เป็นความลับ โดยจะใช้ประโยชน์เพื่องานวิจัยครั้งนี้เท่านั้น จะไม่ทำให้เกิดผลกระทบกระเทือน และเสียหายใด ๆ แก่ท่าน

ขอขอบพระคุณ

คณะผู้จัดทำ

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
โปรดกาเครื่องหมาย / ลงใน และ โปรดเติมคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 18-22 ปี 23-27 ปี 28-32 ปี 33-37 ปี มากกว่า 37 ปี
3. สถานภาพการสมรส โสด สมรส หม้าย หย่าร้าง
4. อายุราชการ.....ปี
5. ประสบการณ์ด้านการสอน ต่ำกว่า 2 ปี 2-5 ปี 4-5 ปี 5-6 ปี
 มากกว่า 7 ปี
6. ตำแหน่งปัจจุบัน ครู อาจารย์ 1 อาจารย์ 2 อาจารย์ 3
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
7. ระดับการศึกษา อนุปริญญา, ปวส., ป.ม.ก., ป.กศ.สูง หรือเทียบเท่า
 ปริญญาตรี
 ปริญญาโท
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
8. วุฒิการศึกษาเกษตร/การเกษตร ป.ม.ก., ป.กศ.สูง
 ปวส.
 วท.บ.
 ค.อ.บ.
 ศศ.บ.
 ค.บ.
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. หน้าที่อื่น ๆ นอกเหนือจากการสอน

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

10. จำนวนวิชาที่สอนในปัจจุบัน

- | | |
|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1 วิชา | <input type="checkbox"/> 2 วิชา |
| <input type="checkbox"/> 3 วิชา | <input type="checkbox"/> มากกว่า 3 วิชา |

11. หลังจากที่ท่านจบการศึกษาและเข้ารับราชการเป็นครูสอนวิชาเกษตร ท่านเคยได้มีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมด้านเทคนิคการสอนหรือการเพิ่มประสิทธิภาพการสอนหรือไม่

- เคย ไม่เคย

12. ปัจจุบันท่านมีความสนใจงานเกษตรสาขาใดมากที่สุด

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

13. ปัจจุบันท่านมีความคิดเห็นต่อการเป็นครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรอย่างไร

- พอใจที่จะสอนและต้องการพัฒนาปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้น
- ต้องการสอนวิชาอื่นที่ไม่ใช่วิชาเกษตร
- ไม่พอใจในการเป็นครู-อาจารย์เกษตร และต้องการเปลี่ยนอาชีพใหม่

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปและปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปของการจัดการสอนวิชาเกษตร

โปรดกาเครื่องหมาย / ลงใน และโปรดเติมคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนด

1. ปัจจุบันโรงเรียนของท่านเปิดสอนวิชาเกษตรในลักษณะใด

- เป็นวิชาพื้นฐานอาชีพ หรือวิชาการทำงาน หรือวิชาบังคับนักเรียนทุกคนต้องเรียน
- มีแผนการเรียนสำหรับวิชาเกษตรกรรมให้นักเรียนเลือกเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการเกษตร หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป

แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปัจจุบันจำนวนครู-อาจารย์ผู้ทำการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน มีจำนวน
 1 คน 2 คน 3 คน 4 คน 5 คน มากกว่า 6 คน
3. ท่านประเมินความรู้ความสามารถในการสอนวิชาเกษตรของตัวท่านเองอยู่ระดับใด
 มาก ปานกลาง น้อย น้อยมาก
4. ในการสอนวิชาเกษตรท่านเน้นอย่างไร
 เน้นภาคทฤษฎี เน้นภาคปฏิบัติ สอนเน้นทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กัน
 สอนเน้นด้านเจตคติมากกว่าทฤษฎีหรือปฏิบัติ สอนผสมผสานทุกด้าน
5. โรงเรียนของท่านได้จัดพื้นที่/กิจกรรม ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงานเกษตรอะไรบ้าง
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 ปลูกพืชผักสวนครัว เลี้ยงปลาสวยงาม
 ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ เลี้ยงปลา
 ปลูกไม้ผลและ ไม้ยืนต้น เลี้ยงสัตว์เล็ก
 ปลูกพืชไร่ เลี้ยงสัตว์ปีก
 เพาะเห็ด

6. โรงเรียนของท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนวิชาเกษตรเพียงพอหรือไม่

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ในโรงเรียนของท่าน
โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ปัญหาและอุปสรรค	ระดับของปัญหาและอุปสรรค				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา/ มีน้อยที่สุด
1. จำนวนครู-อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรของโรงเรียนมีปริมาณเพียงพอและเหมาะสม
2. ความพร้อมและความรับผิดชอบในการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์
3. ความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้ในการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน
4. การวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน
5. เวลาและเนื้อหาที่สอนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมีความพอดีและเหมาะสม
6. การสอนวิชาเกษตรได้ดำเนินการและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
7. การวางแผนการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรมีปัญหา เพราะพื้นที่และบริเวณ ตลอดจนอาคารสถานที่ในโรงเรียน รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการทำการเกษตร
8. คุณวุฒิ ความรู้ความสามารถของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร
9. ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสนใจต่อการเรียนการสอนวิชาเกษตร
10. คณะครู-อาจารย์ของโรงเรียนเล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการสอนวิชาเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขได้ขงโรงเรียนด้วยประการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ความต้องการ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้มีประสิทธิภาพของครู-อาจารย์
ผู้สอนวิชาเกษตร

ส่วนที่ 1 ความต้องการของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร

โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าเป็นจริงมากที่สุด ที่เกี่ยวกับความต้องการ
ของครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนที่ท่านสอน

ความต้องการ	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
1. ความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาสูงขึ้น เพื่อมีความรู้และประสบการณ์นำไปสอนวิชาเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านการสอนวิชาเกษตรเกี่ยวกับความรู้ภาคทฤษฎีการเกษตร
3. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความสามารถเกี่ยวกับทักษะการเกษตรเฉพาะอย่าง
4. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านความรู้ความสามารถในการเตรียมการสอนวิชาเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอน
5. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตและ การใช้สื่อโสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อสามารถสอนวิชาเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพสูง
6. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิชาการสอนวิชาเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพสูง
7. ความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านวิธีการวัดผลและประเมินผลการสอนวิชาเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการ	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
8. ความต้องการให้มีการจัดสัมมนาครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตร เพื่อเพิ่มพูนความรู้และขยายความคิดในการพัฒนา ปรับปรุง การเรียนการสอนวิชาเกษตร ในระดับที่ทำงานสอนอยู่มีคุณภาพดียิ่งขึ้น
9. ความต้องการให้ผู้บริหาร โรงเรียนเล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร โดยให้ความช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริม เช่นเดียวกับหมวด/สาขาวิชาอื่น
10. ความต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัดการศึกษา ฝึกหัดครูเกษตร ส่งนักศึกษาฝึกสอนไปฝึกสอนวิชาเกษตร ในโรงเรียนของท่านทุกปีการศึกษา
11. ต้องการให้สถาบัน/มหาวิทยาลัย ที่จัดการศึกษา ฝึกหัดครูเกษตร จัดคณาจารย์ไปช่วยนิเทศ ส่งเสริม และแนะนำ เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียนของท่าน
12. ครู-อาจารย์ฝึกสอนวิชาเกษตร ควรรับผิดชอบด้านการสอนและควบคุมงานการเกษตรให้อยู่ในสภาพที่ติดต่อดเวลา โดยลดปริมาณงานด้านอื่น ๆ ของโรงเรียนลง
13. งบประมาณค่าใช้จ่ายต่าง ๆ หมวดวิชา/สาขาวิชาเกษตร ควรได้รับการพิจารณาเป็นกรณีพิเศษ และมีปริมาณเพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการ	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
14. โรงเรียนควรประสานงานร่วมกับชุมชนหรือผู้ปกครองนักเรียน ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรภายในโรงเรียนอย่างจริงจังและให้ความสำคัญแก่วิชาเกษตรอย่างมาก					
15. ทางโรงเรียนควรจัดหาอัตรากำลัง เพื่อให้ครู-อาจารย์ที่จบการศึกษาด้านครุศาสตร์เกษตรโดยตรงมาบรรจุเป็นครูรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรเป็นประจำ โรงเรียนละอย่างน้อย 2-3 คน					
16. ทุกโรงเรียนควรจัดองค์การหรือชมรมหรือกลุ่มนักเรียนผู้สนใจการเกษตรและส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง					
17. โรงเรียนควรจัดเชิญวิทยากรที่มีความรู้ ประสบการณ์หรือผู้สำเร็จในงานอาชีพเกษตร มาบรรยายกระตุ้นครู-อาจารย์และนักเรียน ให้เห็นถึงความสำคัญของงานอาชีพเกษตรเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง					
18. โรงเรียนควรมีนโยบายส่งเสริม สนับสนุน ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ไปรับการศึกษาต่อ/อบรม/สัมมนา เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้พัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการ	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
19. โรงเรียนควรจัดกิจกรรม เช่น นิทรรศการ การสาธิต การประกวด การแข่งรถ และการทัศนศึกษา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวิชาเกษตรทุกภาคเรียนหรืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
20. การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรของโรงเรียน ควรจัดให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น

ขอขอบพระคุณในความกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/3067

คณะกรรมการผู้ช่วยอธิการบดี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพมหานคร 10520

30 พฤศจิกายน 2536

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงการวิจัยเรื่อง ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
 2. แบบสอบถามเพื่อการศึกษาและวิจัยเรื่อง ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร จำนวน ชุด

ด้วยภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการงานวิจัยประยุกต์สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประจำปีงบประมาณ 2537 การดำเนินการเก็บข้อมูลสำหรับงานวิจัยครั้งนี้มุ่งเก็บจากครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในสถานศึกษา ซึ่งอยู่ภายใต้สังกัดของท่าน โดยขอความกรุณาให้กรอกข้อมูลลงในแบบสอบถาม ซึ่งมีอยู่ 3 ตอน ดังที่แนบมาพร้อมนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและการวิจัยเกิดประโยชน์ตรงตามวัตถุประสงค์อย่างแท้จริง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงเรียนขอความร่วมมือมายังท่านโปรดแจ้งให้ทางสถานศึกษาและครู-อาจารย์ ภายใต้สังกัดของท่านกรอกข้อมูลตามความเป็นจริงและครบทุกข้อทุกตอน ในการนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้มอบหมายให้นักศึกษา จำนวน คน มาส่งและรับแบบสอบถาม รวมทั้งรับข้อเสนอแนะต่าง ๆ ด้วย คือ

- 1.
- 2.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความร่วมมือด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)
คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ภาควิชาครุศาสตร์เกษตรได้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้