

ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา ๑ ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็น
สำหรับครูเกษตร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

OPINIONS OF HEADS OF AGRICULTURAL EDUCATION IN SECONDARY
SCHOOLS IN THE EDUCATIONAL REGION 1 TOWARD TEACHING
COMPETENCIES OF AGRICULTURE TEACHERS
AT THE UPPER-SECONDARY EDUCATION

ศศิธร นามเจริญ
SASITHORN NUANCHAROEN

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. ๒๕๔๕

ISBN 974-648-987-9

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็น
สำหรับครูเกษตร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

OPINIONS OF HEADS OF AGRICULTURAL EDUCATION IN SECONDARY
SCHOOLS IN THE EDUCATIONAL REGION 1 TOWARD TEACHING
COMPETENCIES OF AGRICULTURE TEACHERS
AT THE UPPER-SECONDARY EDUCATION

ศศิธร น่วมเจริญ

SASITHORN NUAMCHAROEN

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2545

ISBN 974-648-987-9

เลขามั.....
เลขทะเบียน..... 49590
วัน, เดือน, ปี 25 ก.พ. 2547

**OPINIONS OF HEADS OF AGRICULTURAL EDUCATION IN SECONDARY
SCHOOLS IN THE EDUCATIONAL REGION 1 TOWARD TEACHING
COMPETENCIES OF AGRICULTURE TEACHERS AT
THE UPPER-SECONDARY EDUCATION**

SASITHORN NUAMCHAROEN

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN AGRICULTURAL EDUCATION
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT' S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2002

ISBN 974-648-987-9

COPYRIGHT 2002

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT' S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์

นักศึกษา

รหัสประจำตัว

ปริญญา

สาขาวิชา

พ.ศ.

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ใน
เขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับ
ครูเกษตร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ศศิธร น่วมเจริญ

39064313

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

ครุศาสตร์เกษตร

2545

ดร.คนัย คิชขบุตร

ผศ. วันทนี โชคิสกุล

อาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 1 เกี่ยวกับเพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการสอนวิชาเกษตร 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม เกี่ยวกับสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ในด้านการสอนวิชาเกษตร ในชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการสอนวิชาเกษตรของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 กับความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

กลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 70.24 ของประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้น นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าไคสแควร์

จากการศึกษาความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ด้านเนื้อหาวิชาการ มีสมรรถวิสัยที่จำเป็นระดับมาก 2 เรื่อง ระดับปานกลาง 11 เรื่อง ด้านทักษะการสอน มีสมรรถวิสัยที่จำเป็นระดับมาก 11 เรื่อง ระดับปานกลาง 12 เรื่อง ด้านการวัดผล และประเมินผล มีสมรรถวิสัยที่จำเป็นระดับมาก 4 เรื่อง ระดับปานกลาง 8 เรื่อง และด้านบุคลิกภาพ มีสมรรถวิสัยที่จำเป็นระดับมากทั้ง 19 เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษากับความคิดเห็นของของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านเนื้อหาวิชาการ ไม่มี ความสัมพันธ์กันทั้ง 13 เรื่อง ด้านทักษะการสอน มีความสัมพันธ์กัน 1 เรื่อง คือเรื่อง การแก้ปัญหา ในชั้นเรียนได้ ด้านการวัดผล และประเมินผลมีความสัมพันธ์กัน 1 เรื่อง คือเรื่อง การประเมิน พฤติกรรมด้านต่างๆ และด้านบุคลิกภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กันทั้ง 19 เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรกับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวด วิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านเนื้อหาวิชาการ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ กันทั้ง 13 เรื่อง ด้านทักษะการสอน มีความสัมพันธ์กัน 3 เรื่อง คือ การใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมาย ในการสอนได้ถูกต้อง การแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้ และการดัดแปลงเนื้อหาวิชาจาก คู่มือให้ เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนและสภาพท้องถิ่น ด้านการวัดผลและประเมินผล ไม่มี ความสัมพันธ์กันทั้ง 12 เรื่อง และด้านบุคลิกภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กันทั้ง 19 เรื่อง

Title	Opinions of Heads of Agricultural Education in Secondary Schools in the Educational Region 1 toward Teaching Competencies of Agriculture Teachers at the Upper-Secondary Education
Student	Miss Sasithorn Nuamcharoen
Student ID	39064313
Degree	Master of Science
Programme	Agricultural Education
Year	2002
Thesis Advisor	Dr. Danai Disyabutra
Thesis Co – Advisor	Assist. Prof. Wantanee Chotisakul Mr.Somchit Glumglin

ABSTRACT

This research aimed at studying opinions of heads of agricultural education in upper-secondary schools in the education region 1 towards teaching competencies of agriculture teachers at upper-secondary stage and finding out relationships between degree holding and teaching experiences and their opinions concerning required competencies of the teachers in upper-secondary schools in the educational region 1. Samples of the study were 59 heads of agricultural education section. The data were collected by using questionnaires constructed by the researcher. Percentage, arithmetic mean, standard deviation and Chi-square test were statistical tools used for analyzing the data.

Findings revealed that required competencies in teaching agriculture of agricultural teachers were as follows: a) competencies in content and subject matters aspect were rated “much” for 2 items and “moderate” for 11 items; b) in teaching skills aspect “much” for 11 items and “moderate” for 12 items; c) in measurement and evaluation aspects, “much” for 4 items and “moderate” for 8 items; and d) in personality aspect “much” for all 19 items.

In finding out relationships between degree holding and opinions of the heads of agricultural education in the upper-secondary schools in the educational region 1, the study showed no relationships in the subject matter and the personality aspects, one relationship in the teaching skills aspect and one relationship in measurement and evaluation aspect.

Relationships between teaching experiences and opinions of the heads of agricultural education in upper-secondary schools in the educational region I were found that there were no relationship in the subject matter, the measurement and evaluation, and the personality aspects and three relationship in the teaching skills aspect.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลุล่วงได้เพราะได้รับความกรุณาจาก ดร. คณัย คิชขบุตร ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ. วันทนี โชติสกุล และอาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ช่วยเหลือแนะนำให้คำปรึกษา สนับสนุนและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งให้กำลังใจ และแนวความคิดตลอดระยะเวลาในการทำวิจัย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.นพคุณ ศิริวรรณ และอาจารย์ศศิธร จารุสมบัติ คณะกรรมการสอบ ที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และให้แนวคิดในการทำ การวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ประดิษฐ์ ทับทอง อาจารย์จักรทิพย์ ศรีจตุพร อาจารย์น้อย สุวรรณมณี อาจารย์วิโรจน์ สุขรมย์ และอาจารย์ปัญญา ศิริโชติ ซึ่งกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามโดยให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะต่างๆ เกี่ยวกับแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล และขอขอบคุณหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1 ทุกท่านที่ได้ตอบแบบสอบถามอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

ขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และบรรดาญาติๆ ที่เป็นกำลังใจและสนับสนุนในการเรียน ให้กับผู้วิจัยตลอดมา รวมทั้งขอขอบคุณ เพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโท รุ่น 3 สาขาวิชาครุศาสตร์ เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ทุกคน ที่ได้ช่วยเหลืองานงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาแด่บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน

ศศิธร น่วมเจริญ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	2
1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	2
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์.....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533).....	6
2.2 การจัดการศึกษาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	9
2.3 ความหมายของสมรรถวิสัย.....	11
2.4 สมรรถวิสัยของครูโดยทั่วไป.....	12
2.5 สมรรถวิสัยของครูเกษตรที่จำเป็น.....	20
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	29
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	29
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	29
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	31
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	31

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	32
4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1.....	32
4.2 ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็น ของครูเกษตร.....	37
4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษากับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชา เกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร.....	44
4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรกับความคิดเห็นของ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร.....	53
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	64
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	64
5.2 อภิปรายผล.....	67
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	71
บรรณานุกรม.....	72
ภาคผนวก.....	76
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	77
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	89
ภาคผนวก ค รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1.....	91
ภาคผนวก ง แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	96
ประวัติผู้เขียน.....	104

สารบัญตาราง

ตารางที่.....	หน้า
3.1 แสดงจำนวนหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม จำแนกตามจังหวัด.....	29
4.1 แสดงสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1.....	32
4.2 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็น ของครูเกษตรด้านเนื้อหาวิชาการ.....	37
4.3 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็น ของครูเกษตรด้านทักษะการสอน.....	38
4.4 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็น ของครูเกษตรด้านการวัดผลและประเมินผล.....	41
4.5 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็น ของครูเกษตรด้านบุคลิกภาพ.....	42
4.6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชา เกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านเนื้อหาวิชาการ.....	44
4.7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชา เกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านทักษะการสอน.....	46
4.8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชา เกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านการวัดผลและประเมินผล.....	49
4.9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชา เกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านบุคลิกภาพ.....	51
4.10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรกับความคิดเห็นของ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านเนื้อหาวิชาการ...53	
4.11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรกับความคิดเห็นของ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ด้านทักษะการสอน.....	55
4.12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรกับความคิดเห็นของ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านการวัดผล และประเมินผล.....	59
4.13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร กับความคิดเห็นของ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านบุคลิกภาพ.....	61

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	3
2.1 แสดงสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรในด้านการสอนวิชาเกษตรในชั้นเรียน.....	24

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา ประชากรในประเทศส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และมีพื้นฐานการศึกษาต่ำ อีกทั้งยังขาดความรู้ความเข้าใจในด้านเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ จึงทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำ ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศ ดังนั้นการแก้ปัญหาที่สำคัญวิธีการหนึ่ง คือ การให้การศึกษาด้านเกษตรกรรมแก่เกษตรกร บุคคลทั่วไปตลอดจนนักเรียนนักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกษตรสมัยใหม่

การเรียนการสอนวิชาเกษตรนับว่ามีความสำคัญในวงการศึกษามาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมัธยมศึกษา มีการส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนวิชาเกษตรอย่างจริงจัง ครูเกษตรเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในเรื่องนี้เป็นอย่างมาก ทั้งนี้หน้าที่หลักของครูเกษตร คือ การอบรมสั่งสอนให้นักเรียนเป็นคนดีและเป็นผู้นำเอานโยบาย แนวความคิด หลักสูตรมาดำเนินการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทางการเกษตร

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2533 :1) มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต และให้สามารถทำประโยชน์ให้สังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดีตามระบบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนได้พัฒนาหาวิธีแก้ปัญหา มีความรู้และทักษะเฉพาะด้านตามศักยภาพ เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ ร่วมพัฒนาสังคมด้วยแนวทาง และวิธีการใหม่ๆ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม นอกจากนี้ยังมุ่งให้เป็นพื้นฐานสำหรับการหาความรู้เพิ่มเติม และการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นด้วย หลักสูตรนี้กำหนดให้เรียนตามแผนการเรียน ตามความสนใจความถนัด และความต้องการของนักเรียนแต่ละคน สำหรับวิชาเกษตรนั้นหลักสูตรได้กำหนดไว้ในกลุ่มวิชาเลือกเสรีหรืออาจจัดให้เป็นวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพซึ่งเป็นวิชาบังคับได้ นอกจากนี้อาจจะเลือกวิชาในหลักสูตรอื่นเป็นพื้นฐานวิชาอาชีพได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2533) โรงเรียนอาจจัดแผนการเรียนเกษตรกรรมได้ หรือจัดเป็นแผนการเรียนวิชาชีพ 1 (วช. 1) และวิชาชีพ 2 (วช. 2) รวมทั้งอาจจัดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ได้ด้วย ทั้งนี้ครูผู้สอนวิชาเกษตรจะต้องมีความรู้ความสามารถในการสอนวิชาเกษตร เพื่อจะได้ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้โดยตรง

การทำงานเพื่อให้ประสบความสำเร็จ ครูเกษตรโรงเรียนมัธยมศึกษาต้องทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ผู้สอนจะต้องมีสมรรถวิสัยในการสอนเป็นสิ่งสำคัญ ดังที่ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 105) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการศึกษาในปัจจุบันนี้ได้กล่าวถึงความรู้ความสามารถของครูที่มีคุณภาพเป็นหลัก เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จของจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ ดังนั้น เพื่อให้ได้ครูเกษตรที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอนทางการเกษตรให้แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงสมควรที่จะทำการศึกษาถึงสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรในชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายนั้น ต้องการครูเกษตรที่มีสมรรถวิสัยที่จำเป็นอะไรบ้าง สมรรถวิสัยใดมีความจำเป็นมากที่สุด และรองลงมาตามลำดับ ซึ่งจะได้นำไปเป็นแนวทางในการผลิตครูเกษตรที่มีสมรรถวิสัยตามความต้องการดังกล่าวและยังเป็นแนวทางในการค้นคว้าวิจัยเรื่องอื่น ๆ ที่จะพัฒนาสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูผู้สอนวิชาเกษตรต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 1 เกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม เกี่ยวกับสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรในด้านการสอนวิชาเกษตรในชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร ของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 กับความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.3 สมมติฐานการวิจัย

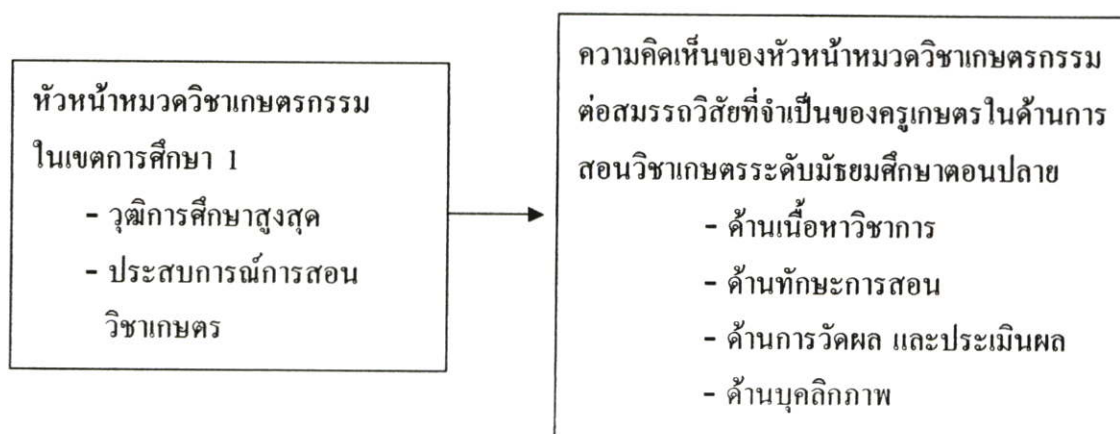
วุฒิการศึกษาและประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร ของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 มีความสัมพันธ์กับ ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ในด้านการสอนวิชาเกษตร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แนวทาง และหลักการของ สมหญิง ภาคอัท (2529 : 73) เป็นแนวคิดในการศึกษา ลักษณะของครูเกษตรที่ดี ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการคัดแปลง และรวบรวมเพิ่มเติมใน

ส่วนที่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยนี้ ซึ่งสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดที่เกี่ยวกับสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตกร ในด้านการสอนวิชาเกษตกร 4 ด้าน คือ

1. สมรรถวิสัยทางด้านเนื้อหาวิชาการ
 - มีความรู้ในวิชาเกษตกรภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
 - มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น
 - มีความรู้ในวิชาอื่นที่นำมาสอนให้สัมพันธ์กับวิชาเกษตกร
2. สมรรถวิสัยทางด้านทักษะการสอน
 - สามารถใช้วิธีการสอน อุปกรณ์การสอน กิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา
 - สามารถดำเนินการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามความตั้งใจ
 - สามารถสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่ทำการสอนเพื่อปรับวิธีการสอนให้เหมาะสม
3. สมรรถวิสัยทางการวัดผล และประเมินผล
 - สามารถสร้างเครื่องมือ และแบบสอบถาม ในการวัดผลและประเมินผลได้อย่างเหมาะสม
 - สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
 - สามารถประเมินการสอนของตัวเอง
4. สมรรถวิสัยทางด้านบุคลิกภาพ
 - การแสดงออกทางด้านอารมณ์ จิตใจ และอุปนิสัย
 - มีสติปัญญา ความเชื่อมั่น ความรับผิดชอบ
 - ใช้ภาษาพูด ภาษาเขียนถูกต้อง และเหมาะสมกับกาลเทศะ



ภาพที่ 1.1 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตกรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตกรในด้านการสอนวิชาเกษตกร

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมเกี่ยวกับสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ในด้านการสอนวิชาเกษตร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 84 โรงเรียน

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ในเขตการศึกษา 1 ซึ่งมี 84 โรงเรียน จำนวน 84 คน

1.5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.5.2.1 ตัวแปรต้น คือ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร

1.5.2.2 ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นในการสอนวิชาเกษตร 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาวิชาการ
2. ด้านทักษะการสอน
3. ด้านการวัดผล และประเมินผล
4. ด้านบุคลิกภาพ

1.6 นิยามศัพท์

สมรรถวิสัย หมายถึง ความรู้ความสามารถทางใดทางหนึ่งของบุคคล รวมถึงบุคลิกภาพ และการแสดงออกของบุคคลนั้นๆ ด้วย

สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร หมายถึง ความรู้ความสามารถที่แสดงออกในการสอนวิชาเกษตรใน 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาวิชาการ ด้านทักษะการสอน ด้านการวัดผล และประเมินผล และด้านบุคลิกภาพ เพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ของครูเกษตรในการสอน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม หมายถึง ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม หรือผู้ที่ทำหน้าที่ในลักษณะของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1

ครูเกษตร หมายถึง ครูที่ปฏิบัติหน้าที่สอนวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 โดยทำหน้าที่สอนวิชาเกษตร ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

ความคิดเห็น หมายถึง ความคิด ความรู้ที่อิสระเฉพาะตัวที่สนองตอบต่อคำถามในแบบสอบถาม โดยใช้ประสบการณ์เป็นเครื่องมือวินิจฉัย

โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ซึ่งเปิดให้มีการสอนการเรียนวิชาเกษตร ชั้นเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีที่ 5 และปีที่ 6

เขตการศึกษา 1 หมายถึง เขตพื้นที่ทางการบริหารการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม ปทุมธานี และนนทบุรี

ประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร หมายถึง ช่วงระยะเวลาที่ครูเกษตรทำการสอนวิชาเกษตร คิดเป็นจำนวนปี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือผู้ที่มีประสบการณ์มาก และผู้ที่มีประสบการณ์น้อย โดยใช้ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์

วุฒิการศึกษา หมายถึง ระดับความรู้ปัจจุบันของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับ ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของ ครูเกษตรในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยนำเสนอตามหัวข้อดังนี้

- 2.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
- 2.2 การจัดการศึกษาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
- 2.3 ความหมายของสมรรถวิสัย
- 2.4 สมรรถวิสัยของครูโดยทั่วไป
- 2.5 สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร
 - 2.5.1 ด้านเนื้อหาวิชาการ
 - 2.5.2 ด้านทักษะการสอน
 - 2.5.3 ด้านการวัดผล และประเมินผล
 - 2.5.4 ด้านบุคลิกภาพ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

2.1.1 หลักการ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย มีหลักการดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มความรู้ และทักษะเฉพาะด้านที่สามารถนำไปประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม
2. เป็นการศึกษาที่สนองต่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น หรือการศึกษาต่อ
3. เป็นการศึกษาที่ส่งเสริมการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่เหมาะสมไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ท้องถิ่น และประเทศชาติ

2.1.2 จุดหมาย

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและให้สามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาท และหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนได้พัฒนาเชาวน์

ปัญญา มีความรู้ และทักษะเฉพาะด้านตามศักยภาพ เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพร่วมพัฒนาสังคมด้วยแนวทางและวิธีการใหม่และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญเฉพาะด้าน
2. มีความรู้เกี่ยวกับวิทยาการ และเทคโนโลยีต่างๆ
3. สามารถเป็นผู้นำและเป็นผู้ให้บริการชุมชนเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม
4. สามารถวางแผนแก้ปัญหาในชุมชนของตน
5. มีความภูมิใจในความเป็นไทยเสียสละเพื่อส่วนรวม ให้ความช่วยเหลือผู้อื่นอย่างเท่าเทียมกัน
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถนำแนวทางหรือวิธีการใหม่ๆ ไปใช้ในการพัฒนาชุมชนของตน
7. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ และเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ
8. มีนิสัยรักการทำงาน เต็มใจในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีทักษะในการจัดการ
9. เข้าใจสภาพ และการเปลี่ยนแปลงของสังคมในประเทศ และในโลก มุ่งมั่น ในการพัฒนาประเทศตามบทบาทและหน้าที่ของตน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างทรัพยากร ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของประเทศ

2.1.3 แนวดำเนินการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายข้างต้น จึงกำหนดแนวดำเนินการไว้ดังนี้

1. จัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนอย่างกว้างขวางตามความถนัด และความสนใจ
2. จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาสภาพแวดล้อม และความต้องการของท้องถิ่นในด้านต่างๆ
3. จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้วิธีการใหม่ๆ อยู่เสมอ
4. จัดประสบการณ์ทั้งทางตรง และทางอ้อมให้ผู้เรียนเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ
5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มความสามารถ ได้มีโอกาสหาความรู้และทักษะจากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ
6. จัดให้มีการศึกษา ติดตาม และแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
7. ในการจัดการเรียนการสอน ให้ใช้วิธีผสมผสานการให้ความรู้กับการปฏิบัติจริงโดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และกระบวนการกลุ่ม
8. ให้ท้องถิ่นจัดทำรายวิชาที่สนองความต้องการของท้องถิ่น และรายวิชาที่ส่งเสริมการพัฒนาอาชีพ

9. ในการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องการเสริมสร้าง ค่านิยมและการพัฒนาจริยธรรมอย่างสม่ำเสมอ

10. ในการเสริมสร้างค่านิยมที่ระบุไว้ในจุดหมาย ต้องปลูกฝังค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน เช่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย รับผิดชอบ ฯลฯ ควบคู่ไปด้วย

2.1.4 หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

2.1.4.1 เวลาเรียน

1. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้เวลาเรียนโดยปกติประมาณ 3 ปี

2. ในปีการศึกษาหนึ่ง ให้แบ่งเป็นภาคเรียนปกติ 2 ภาค ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ โรงเรียนอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร สำหรับภาคฤดูร้อนซึ่งมีเวลาเรียน 4 สัปดาห์นั้น เวลาเรียนต่อสัปดาห์ของรายวิชาที่เปิดสอนจะต้องเป็น 5 เท่าของภาคปกติ

3. ในสัปดาห์หนึ่งโรงเรียนต้องเปิดเรียนไม่น้อยกว่า 5 วัน วันละไม่น้อยกว่า 7 คาบ คาบละ 50 นาที โดยจัดให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างน้อย 25 คาบ และจัดให้ผู้เรียน ทำกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 1 คาบ และจัดกิจกรรมแนะแนว และหรือกิจกรรมแก้ปัญหา และหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้อีก 2 คาบ เวลานอกเหนือจากนี้ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมตามความสนใจ และปฏิบัติกิจกรรมอิสระ

2.1.4.2 หน่วยการเรียน

รายวิชาใดที่ใช้เวลาเรียน 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีหน่วยการเรียน 1 หน่วย การเรียนรายวิชาใดที่มีจำนวนคาบเรียนมากกว่าหรือน้อยกว่า 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีจำนวนหน่วยการเรียนมากขึ้น หรือน้อยลงเป็นไปตามสัดส่วน

2.1.4.3 วิชาบังคับ และวิชาเลือกเสรี

1. ผู้เรียนจะต้องเรียนวิชาบังคับ และวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ใน โครงสร้างของหลักสูตรสำหรับภาษาต่างประเทศ ผู้เรียนจะเลือกเรียนได้ 2 ภาษา เท่านั้น

2. การจัดทำรายวิชาบังคับเลือกและเลือกเสรี นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และการใช้แหล่งวิชาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

2.1.4.4 การประเมินผลการเรียน

การประเมินผลการเรียน และการโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

2.1.4.5 เกณฑ์การจบหลักสูตร

1. ต้องเรียนวิชาบังคับ และวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้าง อย่างน้อย 75 หน่วยการเรียนรู้ รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ต้องได้รับการตัดสินผลการเรียน
2. ต้องได้หน่วยการเรียนรู้ของวิชาบังคับทั้งหมด
3. ต้องได้หน่วยการเรียนรู้ทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 75 หน่วยการเรียนรู้
4. ต้องเข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 1 คาบต่อสัปดาห์ โดยต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และต้องผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมตามที่กำหนด

2.1.4.6 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

ในกรณีที่จะมีการยกเลิกเพิ่มเติม และเปลี่ยนแปลงรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนปลาย ให้ทำเป็นประกาศหรือคำสั่งของกระทรวงศึกษาธิการ

2.2 การจัดการศึกษาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตามโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (กรมวิชาการ, 2535 : 151–164) วิชาเกษตรจัดอยู่ในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ และวิชาอาชีพ วิชาพื้นฐานวิชาอาชีพเป็นวิชาที่บังคับให้นักเรียนทุกคนจะต้องเรียน 6 หน่วยการเรียนรู้ ตลอด 3 ปี ส่วนวิชาอาชีพเป็นวิชาเลือกเสรี

2.2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ ซึ่งหลักสูตรได้กำหนดวัตถุประสงค์ ไว้ดังนี้

- 1) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ในงานที่เป็นพื้นฐานของวิชาอาชีพ
- 2) เพื่อให้มีทักษะในการทำงาน
- 3) เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และมีคุณธรรมในการทำงาน
- 4) เพื่อนำความรู้ และทักษะไปใช้ในการดำเนินชีวิต

โครงสร้างของวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ หลักสูตรได้กำหนดให้วิชาพื้นฐานวิชาอาชีพเป็นวิชาบังคับเลือก สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4–6 โดยไม่ต้องเลือกเรียนตามลำดับรายวิชาดังนี้

พอ 011 กระบวนการทำงาน	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
พอ 012 ทักษะและความปลอดภัยในงานฝีมือ	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
พอ 013 พื้นฐานการประกอบธุรกิจขนาดเล็ก	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
พอ 014 การขายสินค้าและบริการ	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

พอ 015 งานพิมพ์ดีดภาษาไทย	4 คาบ/สัปดาห์/ภาค 2 หน่วยการเรียนรู้
พอ 016 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
พอ 021 การดูแลสุขภาพของเด็กทารก	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
พอ 022 การดูแลสุขภาพเด็กวัยก่อนเรียน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
พอ 023 การดูแลสุขภาพเด็กวัยเรียน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
พอ 024 การดูแลสุขภาพของบุคคลวัยรุ่น	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้
พอ 025 การดูแลสุขภาพของบุคคลวัยผู้ใหญ่และวัยกลางคน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

พอ 026 การดูแลสุขภาพของบุคคลวัยสูงอายุ 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

การเลือกเรียนรายวิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ ให้เลือกเรียนจากรายวิชาที่กล่าวมาแล้วโดยไม่ต้องเลือกเรียนตามลำดับรายวิชา นอกจากนี้อาจเลือกเรียนจากรายวิชาศิลปและวิชาอาชีพ ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หรือรายวิชาอาชีพ/วิชาชีพ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือหลักสูตรอื่นใดที่เทียบเท่า ส่วนรายวิชา พอ 015 และ พอ 016 คือรายวิชาเดียวกันกับ ช 0226 และ ช 0249 ในวิชาชีพ ดังนั้นจึงไม่ต้องเลือกซ้ำ

2.2.2 กลุ่มวิชาอาชีพ หลักสูตรได้กำหนดจุดประสงค์ไว้ ดังนี้

- 1) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ
- 2) เพื่อให้มีทักษะในงานอาชีพ
- 3) เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และมีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ
- 4) เพื่อให้ นำความรู้ และทักษะมาใช้ในการประกอบอาชีพและพัฒนาคุณภาพของงาน

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้กำหนดให้กลุ่มวิชาอาชีพ ซึ่งรวมถึงวิชาเกษตรด้วย จัดเป็นวิชาเลือกเสรี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โดยให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ กลุ่มวิชาอาชีพ ยังแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้อีก 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มงานผลิต เป็นวิชาที่กล่าวถึงการผลิตทั้งหมด ที่เป็นวิชาอาชีพเกษตร มีทั้งหมด 57 รายวิชา ซึ่งแบ่งเป็นการผลิตทางด้านสัตว์ และการผลิตทางด้านพืช
2. กลุ่มงานบริการ เป็นวิชาที่กล่าวถึงการให้บริการ ในกลุ่มนี้มีวิชาอาชีพเกษตรอยู่ 3 รายวิชา คือ วิชาการจัดสวน วิชาการบริการงานเกษตร และวิชาผลิตก๊าซชีวภาพ
3. กลุ่มงานเสริมงานผลิตและงานบริการ กลุ่มนี้มีวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรอยู่ 4 รายวิชา คือ วิชาการประกอบธุรกิจขนาดเล็ก วิชาการสหกรณ์ วิชางานบัญชีสหกรณ์ร้านค้า และ วิชางานบัญชีฟาร์ม

4. กลุ่มอาชีพอิสระระหว่างเรียน เป็นงานปฏิบัติงานอาชีพเกษตร ซึ่งสามารถลงทะเบียนเรียน และทำงานควบคู่กันไปกับการหารายได้ระหว่างเรียน ซึ่งจะเป็นการทำงานต่อเนื่องได้เรื่อยๆ สามารถลงทะเบียนเรียนได้ต่อเนื่องถึง 12 หน่วยการเรียนรู้

2.3 ความหมายของสมรรถวิสัย

สมรรถวิสัยด้านการสอนของครู เป็นหัวใจที่ช่วยให้การเรียนการสอนของครูมีประสิทธิภาพมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายต่างๆ กัน อาทิ ราชบัณฑิตยสถาน (2530 : 759, 785) กล่าวว่าสมรรถวิสัย เป็นคำสมาสระหว่าง คำ 2 คำ คือ สมรรถ และวิสัย

"สมรรถ" เป็นคำวิเศษณ์ แปลว่า สามารถ

"วิสัย" เป็นคำนาม แปลว่า ลักษณะที่เป็นอยู่ ความสามารถ ขอบเขต

ดังนั้นคำว่า "สมรรถวิสัย" หมายถึง ขอบเขตความสามารถของบุคคลในด้านความรู้ ความคิด และเจตคติ ศูนย์พัฒนาการศึกษาแห่งชาติของประเทศไทย (2529 : 4) ให้ความหมายของคำว่า สมรรถวิสัยไว้สอดคล้องกัน โดยเน้นที่ระดับความชำนาญที่พึงปรารถนา และคาดหวัง ที่ครูจะต้องแสดงออก จันทรพีญ เชื้อพานิช (2527 : 51) ให้ความหมายคำว่า "สมรรถวิสัย" หมายถึง ความสามารถด้านความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาวิชาเฉพาะ และกระบวนการแสวงหาความรู้ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนโดยใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนมีพัฒนาการที่ดี คณะอนุกรรมการปฏิรูปการศึกษา (2526 : 95) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถวิสัย หมายถึง คุณสมบัติของบุคคลที่เป็นผลมาจาก ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ อุปนิสัย หรือ บุคลิกภาพ ซึ่งมีผลทำให้เกิดความสามารถ ฆานพ ภาสิตวิไลธรรม (2520 : 60) ได้ให้ความหมายของสมรรถวิสัยด้านวิชาการครู โดยเน้นที่การแสดงความสามารถอย่างเต็มที่ที่จะให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา ซึ่งมีใจหมายถึง เฉพาะพฤติกรรมภายนอกที่แสดงออก เพื่อให้นักเรียนบรรลุผลการเรียนรู้ แต่ยั้งรวมถึงเจตคติ และค่านิยมที่มีต่อครูอีกด้วย ชมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา (2519 : 10) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถวิสัยของครูไว้ว่า หมายถึง ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ครูพึงมีในการช่วยให้นักเรียนมีการพัฒนาทั้งทางสติปัญญา สังคม อารมณ์ และ ร่างกาย Good (1973 : 121) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถวิสัย หมายถึง ทักษะ ความคิดรวบยอด และเจตคติ ที่จะต้องมีในการทำงานทุกชนิด และสามารถนำเอาวิธีการ และความรู้พื้นฐานไปประยุกต์ใช้กับสภาพที่ปฏิบัติจริง Anderson (1969 : 54) ให้ความหมายว่า ต้องมีกระบวนการเรียนการสอน ที่เป็นไปในทางบวกด้วย

จึงสรุปได้ว่า สมรรถวิสัยของครูผู้สอนงานเกษตร หมายถึง ความรู้ความสามารถที่แสดงออกในการสอนวิชาเกษตร รวมทั้งบุคลิกภาพที่ต้องมีเพื่อทำให้การปฏิบัติหน้าที่ของครูเกษตรในด้าน การสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 สมรรถนะของครูโดยทั่วไป

เจเลียว นูร์รักดี (2521 : 370) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับงานด้านวิชาการของครูไว้ว่า หน้าที่ของครู คือ การสอน แต่ก่อนที่จะสอน ครูจะต้องมีความรู้ก่อนและการที่ครูต้องค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ นั้น นอกจากจะทำให้ครูได้รับความรู้ใหม่ๆ แล้ว ยังช่วยฝึกครู ส่งเสริมการสอน อันเป็นอาชีพโดยตรง ดังนั้น การค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ จึงเป็นลักษณะที่สำคัญของครู ปัญหาจึงอยู่ที่ว่าจะทำอย่างไรที่จะสร้างนิสัยการค้นคว้าหาความรู้ให้เกิดขึ้น คำตอบก็น่าจะอยู่ที่ว่า จะต้องจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ค้นคว้ามากๆ โดยไม่เน้นการเรียนการสอนในชั้นเรียนมากเกินไป ต้องมีแหล่งค้นคว้าที่ดี และครูผู้สอนใจกว้างที่จะรับความคิดใหม่ๆ รวมทั้งการประเมินผล การค้นคว้าด้วย

อุทุมพร ทองอุไทย (2518 : 86) กล่าวว่า ข้อมูลที่จะใช้สำหรับการประเมินผลการสอน จำแนกออกเป็น ข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของวิชาโดยเฉพาะ และข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาและแหล่งความรู้ทางวิชาการ โดยเสนอรูปแบบของข้อความเพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆ สำหรับการประเมินผลการสอนของครูไว้ดังนี้

1. เกี่ยวกับการประเมินผลของวิชาทั่วไป
2. เกี่ยวกับการถามจุดมุ่งหมายของวิชา
3. เกี่ยวกับการถามเนื้อหาของวิชา และแหล่งความรู้
4. เกี่ยวกับการรวบรวมเนื้อหา และวิธีสอน
5. เกี่ยวกับความรู้ในเนื้อหาของวิชาของผู้สอน
6. บุคลิกภาพของผู้สอน
7. เกี่ยวกับคำถามเรื่องความสัมพันธ์ในห้องเรียน
8. เกี่ยวกับเรื่องการกระตุ้นแนวความคิดของผู้เรียน
9. เกี่ยวกับการบ้าน แบบฝึกหัด
10. เกี่ยวกับการทดสอบ การประเมินผลการเรียน และการให้คะแนน
11. เกี่ยวกับเวลา และการทำงานของนักเรียนในวิชา

พิบูลศรี วาสนสมสิทธิ์ (2526 : 51) ได้เสนอความคิดเห็นผู้ที่มีทักษะ ตามแนวคิดของ Good ไว้ว่า ผู้ที่มีทักษะ คือ ผู้ที่สามารถเรียนรู้วิธีการกระทำกิจกรรมใดๆ ได้โดยง่ายและถูกต้อง ไม่ว่ากิจกรรมนั้นจะเป็นกิจกรรมทางกายหรือทางสมอง

วินิต เกตุขำ และ ชาญชัย ศรีไสยเพชร (2522 : 212) ได้ให้ทักษะเกี่ยวกับทักษะการสอนไว้ว่าเป็นการฝึกฝนความชำนาญในเทคนิคการสอนแต่ละอย่าง เพื่อให้ผู้ฝึกเกิดความคล่องแคล่วและความมั่นใจสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง และฝึกซ้ำได้ด้วย

การสอนประกอบด้วยกลุ่มทักษะหลายๆ ทักษะ ซึ่งนักศึกษาฝึกสอนหรือครูประจำการก็ยังไม่สามารถทำได้สมบูรณ์ ดังนั้นการที่จะฝึกทักษะต่างๆ จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง การแบ่งทักษะการสอนนั้น มีแนวคิดจากนักวิชาการหลายท่าน อาทิ เช่น กาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 49) ได้เสนอหลักเกณฑ์ในการแบ่งทักษะจากการรวบรวมของภาควิชาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ได้แบ่งทักษะและสรรถวิสัยของครูออกเป็น 7 ประเภท คือ

1. การรู้ความสนใจ
2. การเตรียมการสอน
3. การให้ความรู้
4. การนำอภิปราย
5. การให้คำปรึกษาแนะแนว
6. การควบคุมวินัย
7. การประเมินผล

ส่วนหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู (2519 : 19) ได้เสนอแนะการแบ่งทักษะ ในการสอนที่คล้ายคลึงกัน และได้เพิ่มเติมอีกในด้านทักษะการสอนกลุ่มนักเรียนกลุ่มเล็กและใหญ่ ตลอดจนทักษะการฝึกพัฒนาความคิดนักเรียน

ในการจำแนกทักษะการสอนมีการจำแนกหลายวิธี ดังที่ได้กล่าวมาแล้วแต่ในที่นี้จะจำแนกทักษะการสอนออกไปตามลักษณะของการทำงานหรือในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนี้มีทักษะที่สำคัญๆ ดังนี้

1. ทักษะที่ใช้ในการวางแผนการสอน
2. ทักษะที่ใช้ในระหว่างดำเนินการสอน
3. ทักษะที่ใช้ในขั้นเสร็จสิ้นการสอน

1. ทักษะที่ใช้ในการวางแผนการสอน ประกอบด้วย ทักษะการวางแผน และทักษะการทำบันทึกการสอน

1.1 ทักษะการวางแผน ในการทำงานที่ดีและประสพผลสำเร็จได้นั้นต้องมีการวางแผน ในด้านการเรียนการสอนก็เช่นกันต้องมีการลำดับการสอน การวางขั้นตอนในการสอน เลือกวิธีสอนเนื้อหาสาระ ตลอดจนถึงการประเมินผลงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ความมุ่งหมายในการฝึกทักษะนี้ก็เพื่อที่จะให้ครูมีความสามารถในการวางแผนการสอนได้อย่างเหมาะสมครบถ้วนในเนื้อหา เวลาที่ใช้ทำการสอน และวิธีการจัดตลอดจนสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนซึ่งประกอบไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกทักษะ การวางแผนนี้เป็นทักษะส่วนบุคคล ฉะนั้นครูทุกคนต้องมีทักษะในการวางแผนด้วย

1.2 ทักษะในการทำบันทึกการสอน ทักษะในการทำบันทึกการสอนนี้ เป็นทักษะย่อยส่วนหนึ่งของทักษะการวางแผนการสอน เพราะทักษะในการทำบันทึกการสอนเป็นการวางแผน

ระยะสั้น ครูที่มีทักษะการสอนจะสามารถเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งเป็นจุดประสงค์ที่ครูต้องการให้ผู้เรียนได้แสดงออกในรูปของพฤติกรรม เช่น จำแนกได้ อธิบายได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสะดวกในการประเมินผล ทำให้ทราบถึงปฏิกิริยาของผู้เรียน ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ตลอดจนการจัดเนื้อหาในการสอนในแต่ละวันให้เหมาะสมกับเวลา และกิจกรรมต่างๆ ที่ใช้ในการสอน

2. ทักษะที่ใช้ระหว่างดำเนินการสอน ในการดำเนินการสอนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจแก่ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ทักษะต่างๆ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างแท้จริง ชัดเจน ทักษะต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่ ทักษะการเร้าความสนใจ ทักษะการถ่ายทอดและสื่อความหมายทักษะการใช้คำถาม

2.1 ทักษะการเร้าความสนใจ การเร้าความสนใจเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งที่ช่วยให้การเรียนการสอนประสบผลดี ปัญหาการสอนโดยทั่วไปประการหนึ่งที่ทำให้การเรียนการสอนไม่ประสบผลสำเร็จ คือ ความเบื่อหน่ายในการเรียน เพราะต้องนั่งฟังคำสอนเป็นระยะเวลานานๆ สิ่งที่จะไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายก็คือ ครูต้องปรับปรุงบทเรียนให้เป็นที่น่าสนใจ ให้ผู้เรียนใช้สติปัญญาของตนในการเรียนและจัดวิธีสอนหลายๆ แบบ ไม่ซ้ำซากจำเจเหมือนกันตลอดเวลา เหล่านี้เป็นเทคนิคในการเร้าความสนใจ

รุ่งทิวา จักรกร (2527 : 166) ได้ให้ความหมายของคำว่าทักษะนี้ว่า ทักษะการเร้าความสนใจเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียน และติดตามโดยตลอดมีการเปลี่ยนเทคนิคการสอนในแบบต่างๆ ก่อนที่ผู้เรียนจะเกิดความเบื่อหน่าย

ความมุ่งหมายของการฝึกทักษะการเร้าความสนใจ หลังจากการได้ฝึกทักษะนี้แล้วจะทำให้ครูสามารถเลือกวิธีเร้าความสนใจต่างๆ มาใช้อย่างเหมาะสม และมีการแปรเปลี่ยนเทคนิคการสอนวิธีการหนึ่งไปสู่เทคนิคการสอนอีกวิธีการหนึ่งอย่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี การเร้าความสนใจไม่ใช่จำกัดอยู่เพียงวิธีเดียวเท่านั้น ครูอาจใช้วิธีก็ได้แต่ต้องสอดคล้องเหมาะสมและเกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน เช่น การเล่าเรื่อง การเล่นเกมส์ ร้องเพลง เป็นต้น ประโยชน์ที่จะก่อให้เกิดแก่ผู้เรียนนั้น เพื่อให้มีความพร้อมและสนใจบทเรียนนั้นอย่างสม่ำเสมอ มีความเข้าใจบทเรียนอย่างแจ่มแจ้ง และมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้าความรู้

ความสนใจของคนนั้นไม่อยู่นิ่ง มักมีการแปรเปลี่ยนไปสนใจสิ่งต่างๆ อยู่เสมอในการนั่งฟังคำบรรยายในช่วงเวลาครึ่งชั่วโมง น้อยคนที่จะสนใจฟัง ในขณะที่นั่งฟังก็อาจจะคิดไปในเรื่องต่างๆ กัน คนเราต้องรับรู้ในสิ่งต่างๆ และเปลี่ยนบ่อยๆ หากถูกจำกัดขอบเขตลงไปไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ทั้งในด้านแสง เสียง รูปร่าง

วินิต เกตุขำ และชาญชัย ศรีไสยเพชร (2522 : 228) กล่าวว่า จากการค้นคว้าทางจิตวิทยาทำให้เรารู้ว่าสิ่งที่มีอิทธิพลที่ทำให้เกิดความสนใจมีหลายประการคือ ความเข้มของแสง แสงที่สว่างมากหรือน้อยทำให้เกิดความสนใจ ความแตกต่าง ในเรื่องขนาดใหญ่เล็ก การเคลื่อนไหวตลอดไปจนถึงกิจกรรมที่ทำด้วยตนเองจะได้รับความสนใจมากกว่า ...ตามทฤษฎีทาง

จิตวิทยา และข้อที่สังเกตได้จากห้องเรียน กล่าวว่า พฤติกรรมการเร้าความสนใจโดยทั่วไป หมายถึง การดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและกระตุ้นให้เกิดความสนใจเพิ่มขึ้นจนสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนดังต่อไปนี้ คือ การเคลื่อนไหวท่าทาง การเปลี่ยนวิธีพูด การเปลี่ยนโดยเน้นประสาทสัมผัสการรับรู้ของผู้เรียน การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ตลอดจนการให้ ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเคลื่อนไหวสิ่งเหล่านี้ครูจะเป็นผู้กำหนดทั้งสิ้น จะเป็นสิ่งเร้าความสนใจแก่ผู้เรียน...

2.2 ทักษะการถ่ายทอด และสื่อความหมาย ทักษะการถ่ายทอดและสื่อความหมายเป็นทักษะย่อย ที่ประกอบไปด้วย ทักษะการใช้สื่อการสอน ทักษะการอธิบายยกตัวอย่าง ทักษะ การใช้กริยา วาจาท่าทาง

2.2.1 ทักษะการใช้สื่อการสอน สื่อการสอนเป็นเครื่องมือที่สำคัญประการหนึ่งในการเรียนการสอน ให้การสอนดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ เพราะสื่อการสอนมีลักษณะพิเศษซึ่งสามารถทำให้เกิดประสบการณ์ในการเรียนอย่างมีความหมาย กล่าวคือ การสอนจะเป็นจุดศูนย์รวมความสนใจ สามารถเพิ่มความเป็นรูปธรรม และความเป็นจริงต่อการเรียนรู้ สามารถนำเรื่องราวต่างๆ ที่อยู่ไกลเข้ามาในห้องเรียนได้ สื่อการสอนจะเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิด มองเห็นความสัมพันธ์ของเรื่องราว หรือสิ่งที่เรียนรู้ได้อย่างถูกต้องและสามารถจดจำเรื่องราวต่างๆ ได้นาน ครุณาอุปกรณ์มาใช้ประกอบการสอนได้ทุกชั้นตอน ทำให้การสอนเป็นที่ น่าพอใจ ผู้เรียนก็เกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่าย และเข้าใจได้อย่างรวดเร็วถูกต้อง โดยครูสามารถนำสื่อการสอนมาใช้ประกอบการสอนได้ทุกชั้นตอนการสอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามการใช้สื่อการสอนจะประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ได้มากน้อยเพียงไร ย่อมขึ้นอยู่กับวิจารณญาณของครูเป็นสำคัญ

รุ่งทิวา จักรกร (2522 : 152) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนว่ามีความมุ่งหมาย เพื่อให้ครูมีความรู้ในการใช้สื่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยครูจะสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. เลือกสื่อการสอนมาใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียน และขั้นตอนของการสอน
2. เตรียมสื่อการสอนให้พร้อม และเป็นไปตามลำดับขั้นของการใช้ได้อย่างถูกต้อง
3. ใช้สื่อการสอนอย่างคุ้มค่า โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับความรู้จากการ

ใช้สื่อการเรียนเป็นสำคัญ

4. มีวิธีการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมกับสื่อการสอนแต่ละชนิด และเหมาะสมกับระดับวัยและสติปัญญาของผู้เรียน

5. จัดหาสื่อที่จะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนได้มากที่สุด
6. จัดหาสื่อที่ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษา และได้รับความรู้จากสื่ออื่น ๆ ด้วยตนเอง

ดังนั้นการใช้สื่อการสอนประเภทประกอบการอภิปรายก็จะทำให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ทั้งการฟัง และเห็นความคงทนของความจำยาวนานกว่าการใช้คำพูดเพียงอย่างเดียว นอกจากนั้นยังช่วยเร้าความสนใจ ประหยัดเวลาในการอธิบายทำให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดและความเข้าใจง่ายขึ้น

2.2.2 ทักษะการอธิบายและยกตัวอย่าง การอธิบายเป็นทักษะที่จำเป็นในการสอน เพราะเป็นการสื่อความหมายระหว่างผู้เรียนกับครู ให้มีความเข้าใจอย่างถูกต้องกับการอธิบายสาระสำคัญที่เป็นนามธรรมนั้น มักทำให้ผู้เรียนเข้าใจยาก สิ่งที่จะช่วยก็คือจำเป็นต้องให้เชื่อมโยงกับสิ่งที่เป็นรูปธรรม โดยการยกตัวอย่าง ด้วยเหตุนี้การให้ตัวอย่างจึงเป็นเรื่องของ กระบวนการการอธิบาย และทักษะที่มีความสำคัญมาก

รุ่งทิวา จักรกร (2522 : 171) ได้ให้ความหมายของการอธิบายไว้ว่า หมายถึง การพูดการกระทำ หรือกระบวนการที่ทำให้ผู้อื่นเกิดความเข้าใจ การอธิบายที่ดีจะต้องได้เนื้อหาสาระ และต้องเป็นที่น่าสนใจและเข้าใจ ในการอธิบายเรื่องต่างๆ ให้ได้ผลนั้น การยกตัวอย่างช่วยให้การอธิบายชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้นการเรียนการสอน การอธิบายและการยกตัวอย่างจึงรวมเข้าด้วยกันอยู่เสมอ

ส่วน ชาญชัย อินทรประวัตติ (2522 : 29) ได้ให้ความหมายสอดคล้องกันและได้เพิ่มเติมอีกว่า การอธิบายเป็นหัวใจในการบรรยาย ทักษะการอธิบายก็น่าจะเป็นทักษะเบื้องต้นที่ครูควรรู้

ดังนั้นการอธิบายอาจหมายถึง การพูด การกระทำ หรือกระบวนการที่ทำให้ผู้อื่นเกิดความเข้าใจ ในการยกตัวอย่างมาขยายคำอธิบายนั้น ชาญชัย ศรีไสยเพชร (2525 : 30) ได้เสนอแนะวิธีการต่างๆ ในการอธิบายไว้ 3 ประการใหญ่ๆ คือ

1. พวกที่ใช้ถ้อยคำวาจา ได้แก่ การยกคำพังเพย โคลงกลอน ที่มีความหมายเหมือนหรือเปรียบเทียบกับนามธรรม หรือสิ่งที่ครูต้องการอธิบาย ข้อความที่ขยี้มาเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสาระสำคัญที่เด่นชัดขึ้นต้องเป็นสิ่งที่ผู้เรียนรู้จักแล้ว

2. พวกที่ใช้กิจกรรม คือ ให้ผู้เรียนได้ฝึกทดลองทำ สาธิต ซึ่งเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจชัดเจนโดยการกระทำของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3. การใช้อุปกรณ์ประกอบคำอธิบาย จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างถูกต้องรวดเร็วขึ้น อุปกรณ์ก็มีทั้งของจริงของจำลอง และโสตทัศนอุปกรณ์ต่างๆ

ในการอธิบายที่ดีนั้น ควรใช้ภาษาง่ายๆ กะทัดรัด ให้ความหมายน่าสนใจและครอบคลุมใจความสำคัญ ส่วนการอธิบายและยกตัวอย่างประกอบเพื่อขยายสาระสำคัญให้กระจ่างขึ้นมี 2 ทาง คือ แบบนิรนัย และ อุปนัย การใช้วิธีการอธิบายและยกตัวอย่างวิธีใดก็ตามจะทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนมากขึ้น อาจจะใช้วิธีแบบยกตัวอย่างและกฎในการสอนวิชาต่างๆ ได้เป็นอย่างดี การเลือกตัวอย่างมีความสำคัญไม่น้อย ตัวอย่างที่ดีต้องน่าสนใจ เข้าใจง่าย สอดคล้องกับบทเรียนช่วยขยายความสำคัญให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เหมาะสมกับความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน การยกตัวอย่างมากเกินไปจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนมากยิ่งขึ้นได้

2.2.3 ทักษะการใช้วาจา กริยา ท่าทาง ในการเรียนการสอนนั้นนอกจาก จะต้องมีความรู้ในเรื่องวิธีการสอน การจูงใจและการสื่อความหมายก็ตาม การแสดงวาจา กริยา ท่าทาง ในการสื่อความหมายเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง ครูผู้ใดสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียน

ตั้งแต่เริ่มต้นการสอน ระหว่างดำเนินการสอนและผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย เมื่อจบการสอนแล้วยังคงพอใจที่จะเรียนต่อนับว่าครูได้ทำหน้าที่ได้ดีเยี่ยม

ทักษะการใช้ วาจา กริยา ท่าทาง ในการประกอบการเรียนการสอน ทำให้ครูรู้บุคลิกภาพ เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย

รุ่งทิวา จักรกร (2522 : 185) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความมุ่งหมายและการใช้วาจา กริยา ท่าทาง พอสรุปได้ว่า ความมุ่งหมายของทักษะนี้ก็เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักเลือกวาจา กริยา ท่าทาง ที่เหมาะสมแล้ว จึงนำไปฝึกจนเกิดทักษะ และสามารถนำไปใช้ประกอบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้วาจา กริยา ท่าทางประกอบการสอน และเสริมบุคลิกภาพ ได้แก่ การเคลื่อนไหว การเปลี่ยนอริยาบถ การใช้มือและแขน การแสดงออกทางสีหน้าสายตา การทรงตัว และการวางท่าทาง การใช้น้ำเสียงตลอดจนการแต่งกาย

2.3 ทักษะการใช้คำถาม คำถามมีบทบาทในการเรียนการสอนเพราะจุดมุ่งหมายของการศึกษาในปัจจุบันนี้ก็เพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์วิเคราะห์ปัญหา และต้องการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอน เพื่อพัฒนาความคิดของตนเอง รวมทั้งความเชื่อมั่นที่ถูกต้อง ครูจะต้องมีกลวิธีในการสอนหลายอย่างที่สำคัญก็คือ จะทำอย่างไรครูจึงจะใช้คำถามอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนับว่าเป็นปัญหาที่พบเห็นในการสอนทุกระดับ ข้อบกพร่องที่พบเสมอในการใช้คำถาม คือ การถามคำถามไม่ชัดเจน ใช้คำถามประเภทความรู้ความจำมากเกินไป บางราย ไม่ถามเลขขณะที่ทำการสอน ครูเป็นผู้พูดฝ่ายเดียวถึงเหล่านี้จะมีผลต่อการเรียนการสอนทั้งนั้น ดังนั้นจึงจำเป็นที่ครูต้องศึกษาปัญหาแบบต่างๆ และทำการฝึกฝนในการใช้คำถามให้ถูกต้อง และคล่องแคล่ว

ประคินันท์ อุปรมย์ (2527 : 173) ได้ให้ความหมายทักษะการตั้งคำถามว่า หมายถึง ความสามารถ หรือความคล่องของครูในการตั้งคำถามหลายๆ แบบ เพื่อให้คำถามแต่ละแบบนั้นได้รับ คำตอบจากผู้เรียนชนิดที่ผู้เรียนจะต้องใช้การสังเกตด้วยตนเอง หรือใช้ความคิดอย่างลึกซึ้งมากกว่าการจำเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ส่วน กาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 58) ได้ให้ความหมายสอดคล้องในแนวเดียวกัน และเพิ่มเติมอีกว่าจะเป็นการพัฒนาทางสติปัญญา และเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมฝึกหัดครู (2520 : 1 - 7) ได้จำแนกประโยชน์ของการใช้คำถามพอสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมความสามารถทางความคิดให้แก่ผู้เรียน การสอนที่ปราศจากคำถามจะไม่สามารถเพาะนิสัยการคิดที่ดีแก่ผู้เรียนได้
2. ใช้เป็นส่วนเร้าความสนใจ ทั้งนี้อาจจะใช้คำถามเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ทุกชั้นตอนที่สอน เช่น การถามได้ชัดเจนอาจเป็นการเริ่มต้นที่ดี การซักถามระหว่าง การเสนอความรู้ก่อให้เกิดความเข้าใจ

3. คำถามที่ดีก่อให้เกิดการอธิบายต่อเนื่อง เป็นการขยายความคิดและแนวทางในการเรียนรู้

4. ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งนี้มิได้หมายถึงเฉพาะการตอบคำถามเพียงอย่างเดียว แต่ยังหมายถึง การที่มีส่วนร่วมเชิงพฤติกรรมอีกด้วย

5. ใช้เป็นสื่อกลางเชื่อมโยง ระหว่างความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ การใช้คำถามที่ดีในบางครั้งจะเป็นต้นเหตุให้ผู้เรียนต้องค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งเป็นการปลูกฝังนิสัยรักการค้นคว้า

6. ใช้คำถามทบทวน หรือสรุปเรื่องราวที่สอนให้กะทัดรัดยิ่งขึ้น

7. ใช้วัดความเข้าใจและความสามารถของผู้เรียน รวมทั้งวัดผลการสอนว่าเป็นไปตามจุดหมายเพียงใด

ซวาล แพร์ตูก (2509 : 187 – 269) ได้แบ่งประเภทคำถามพอสรุปได้ดังนี้

1. ความรู้ความจำ หมายถึง การถามความสามารถในการระลึกได้ของเรื่องราวต่างๆ ที่ผู้ถูกถามเคยพบเห็น เคยได้ยินหรือเคยมีประสบการณ์มาแล้วรวมทั้งสิ่งที่สัมพันธ์กันกับประสบการณ์นั้นๆ

2. ความเข้าใจ หมายถึง การถามความสามารถในการจับใจความสำคัญ แปลความหมายของสิ่งของ หรือสัญลักษณ์ที่พบเห็นหรือเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของสิ่งที่กำหนด สามารถย่อความสำคัญของสิ่งนั้น ตลอดจนสามารถตีความและจินตนาการเหตุการณ์ หรือเรื่องราวที่พบเห็นได้อย่างกว้างขวาง

3. การนำไปใช้ หมายถึง การถามความสามารถที่จะนำความรู้หรือความเข้าใจในสิ่งที่เห็นแล้วไปแก้ปัญหาใหม่ หรือไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

4. การวิเคราะห์ หมายถึง การถามความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้ว่า สิ่งนั้นประกอบด้วยส่วนย่อยๆ อะไรบ้าง ส่วนไหนเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด แต่ละส่วนย่อยมีความสัมพันธ์กันอยู่อย่างไร สัมพันธ์กันอยู่ด้วยหลักการหรือทฤษฎีใด

5. การสังเคราะห์ หมายถึง การถามความสามารถในการผสมส่วนย่อยๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ผลใหม่ที่สมบูรณ์กว่า ดีกว่า หรือแปลกกว่าเดิม

6. การประเมินค่า หมายถึง การถามความสามารถในการพิจารณาตัดสินเรื่องราว เหตุการณ์ บุคคล หรือสิ่งต่างๆ ว่าดีหรือไม่ดี เหมาะสมหรือไม่ โดยมีหลักเกณฑ์มีเหตุผล

3. ทักษะที่ใช้ในชั้นเรียนการสอน

3.1 ทักษะการสรุปบทเรียน การสรุปบทเรียนเป็นการสรุปสาระสำคัญของบทเรียน เพื่อให้รู้ว่าผู้เรียนกำลังเรียนอะไร และจะนำความรู้ใหม่นี้ไปสัมพันธ์กับความรู้เดิมอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนบทเรียนใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างบทเรียนใหม่ กับ

บทเรียนเก่าได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น การสรุปบทเรียนนั้นครูอาจเป็นผู้สรุปเองหรือให้ผู้เรียน ช่วยกันสรุปภายใต้การชี้แนะหรือแนวทางของครูก็ได้

ประคินันท์ อูปรมัย (2527 : 191) ได้เสนอความจำเป็นของทักษะการสรุปบทเรียนสำหรับการสอนของครูว่า การสรุปบทเรียนนั้นทำได้ หลายวิธี คือ

1. การสรุปบทเรียนจากการตั้งคำถาม
2. สรุปบทเรียนจากการใช้อุปกรณ
3. เรียนเองที่ได้รับจากการสังเกตและจากการทดลอง
4. สรุปบทเรียนโดยใช้ความคิดเห็นร่วมกันของผู้เรียน
5. สรุปจากผลของสถานการณ์จำลอง

ในการสรุปบทเรียนในแต่ละวิธี ถ้าครูขาดทักษะในการสรุปบทเรียนหรือไม่มีเทคนิควิธีการที่เหมาะสม ก็อาจจะทำให้ผู้เรียนสามารถจับสาระสำคัญของบทเรียนไม่ได้ถูกต้องหรืออาจไม่สามารถทำความเข้าใจให้ชัดเจน ดังนั้นทักษะการสรุปบทเรียนจึงเป็นทักษะการสอนที่จำเป็นสำหรับการสอนของครูอีกทักษะหนึ่ง

3.2 ทักษะการประเมินผล ในการเรียนการสอนเมื่อผ่านขบวนการต่างๆ แล้ว ขบวนการสุดท้ายที่มีความสำคัญอีกทักษะหนึ่ง คือ ทักษะการประเมินผลเพื่อให้ทราบถึงสิ่งที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้ดีขึ้น ในการประเมินผลที่ดีนั้นต้องมีการวางวัตถุประสงค์ว่าจะประเมินอะไร จะประเมินในช่วงไหน เวลาใด เป็นต้น

ทักษะการประเมินผล หมายถึง ความสามารถในการจัดการเพื่อตัดสินใจว่าการเรียน การสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ สิ่งทีทราบนี้จะเป็นข้อมูลย้อนกลับมาสู่ครูผู้สอน เพื่อประโยชน์ในการประเมินผล และความสมบูรณ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้จะเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน และตัวครูเอง

การประเมินผลการสอนนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะเป็นตัวตัดสินใจประสิทธิภาพการสอนจากการประเมินผลทำให้ครูได้ข้อมูลย้อนกลับมาว่าครูทำหน้าที่ครบถ้วนและสมบูรณ์แบบหรือยัง เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ถ้าครูมีการประเมินผลการสอนของตนเองเสมอ เชื่อกันว่าการสอนของครูต้องมีการพัฒนาที่ดีขึ้น การประเมินผลการสอนมีการประเมินผลออกเป็น 4 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินผลงานให้แน่นอนว่ามีความต้องประเมินผลงานด้านใด
2. กำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินผลงาน
3. รวบรวมข้อมูลต่างๆ
4. แปลผลจากข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมมาได้

2.5 สมรรถวิสัยของครูเกษตรที่จำเป็น

จากความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะของครูเกษตร สามารถจัดเป็นสมรรถวิสัยของครูเกษตร 4 ด้านคือ

2.5.1 ด้านเนื้อหาวิชาการ

นิยม ศรีนพรัตน์ (2523 : 34) ได้กล่าวถึงบทบาทวิชาการของครูเกษตรไว้ว่า บทบาทวิชาการของครูเกษตรนอกจากจะอาศัยการศึกษาอบรมจากสถาบันต่างๆ เป็นพื้นฐานประกอบความสนใจในงานบางอย่างสม่ำเสมอ ครูเกษตรจะต้องเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ และแนวปฏิบัติที่ถูกต้องไปสู่ผู้เรียนมากพอสมควร ถ้าผู้เรียนมีความพร้อมที่จะรับความรู้เหล่านั้น แต่ที่ทราบกันดีแล้วว่าความรู้และวิชาการทางด้านการเกษตรที่ครูเกษตรมีอยู่นั้น ส่วนใหญ่เป็นความรู้จากการฟังอ่าน ท่องจำ ความรู้บางอย่างไม่นานก็ลืมเลือน เพราะไม่ได้นำมาปฏิบัติเป็นประจำ ได้รู้ได้ทราบอะไรมาเท่าใดก็จดมาถ่ายทอดแก่ผู้เรียนต่อไป โดยใช้วิธีที่ง่ายและสะดวกที่สุดซึ่งก็คือ การสอนแบบบรรยายเกือบตลอดเวลาที่ครูเกษตรแสดงบทบาทในภาระหน้าที่เช่นนี้ ผลที่จะบังเกิดขึ้นย่อมอยู่ในขอบเขตความรู้จากตำราเท่านั้น สถาบันผลิตครูเกษตรทั้งหลาย จึงน่าจะได้คิดแก้ไขโดยด่วน ในขณะเดียวกันรัฐบาล โดยกรมเจ้าสังกัดที่บรรดาครูเกษตรทำงานอยู่นั้น ก็ควรจัดสรรถึงประกอบการสอนการเรียนวิชาเกษตรให้มีความพร้อมยิ่งขึ้น

อาจกล่าวได้ว่า สมรรถวิสัยของครูเกษตรด้านวิชาการ ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเนื้อหาวิชาอย่างลึกซึ้ง และมีการถ่ายทอดความรู้ดี ขวนขวายหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอและยังต้องฝึกนิสัยตนเองให้เป็นผู้ใฝ่หาความรู้อีกด้วย

ครูเกษตรที่ดีควรมีความรู้ความสามารถความชำนาญในวิชาการเกษตรทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเป็นอย่างดี (เจริญ มณีรัตน์, 2515 : 95) และจำเป็นต้องมีความรอบรู้ในพื้นฐานการเกษตรที่จำเป็นต้องรู้ เพื่อประโยชน์ในการสอนและอธิบายให้ผู้เรียนได้ทราบเพราะการเกษตรนั้นเป็นกระบวนการต่อเนื่อง เริ่มจากการผลิต แปรรูป และการจำหน่าย ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานให้ครอบคลุมองค์ประกอบของการเกษตร (ปัญญา หิรัญรัมย์ และคณะ, 2520 : 100) จะต้องมีความชำนาญเฉพาะในสายอาชีพที่จะสอนเป็นพิเศษ และต้องมีความรู้อย่างกว้างขวางพร้อมทั้งต้องมีเชี่ยวชาญสูงในด้านวิชาชีพ (ถนอม มากะจันทร์, 2518 : 28) สามารถดัดแปลงเนื้อหาวิชาเกษตรที่จะสอนให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นได้ (มยุรี นนทพิทมคุลย์, 2518 : 79) ส่วนประทีป สยามชัย และคณะ (2516 : 13) ได้ทำการสำรวจงานของครูเกษตร พบว่าครูเกษตรควรมีความรู้ทางวิชาเกษตรอย่างกว้างๆ ดีกว่าจำเพาะเจาะจงสาขาใดสาขาหนึ่งลงไป เพราะ ในโรงเรียน มีวิชาเกษตรที่ต้องสอนมากกว่า 50 วิชา ดังนั้นครูเกษตรจึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับ วิธีการสอนวิชาเกษตรกรรมเป็นอย่างดี นอกจากนั้นควรมีความรู้ทางวิชาการศึกษา และวิชาการสอนด้วย

ปัญญา พึ่งกริม (2527 : 110 – 111) สรุปผลการวิจัยความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับความรู้ความสามารถด้านวิชาการเกษตรของครูเกษตรว่าครูเกษตรควรมีความรู้ความสามารถด้านวิชาการเกษตร ในเรื่องต่างๆ 18 เรื่อง ได้แก่ 1) ดิน และปุ๋ย 2) ไม้ดอกไม้ประดับ 3) ไม้ผล 4) สวนผัก 5) พืชไร่นา 6) สัตว์ป่า 7) สัตว์เล็ก 8) สัตว์น้ำ 9) สัตว์ใหญ่ 10) ช่างปูน สี ประปา ไม้ โลหะ ไฟฟ้า 11) ช่างเครื่องยนต์และเครื่องทุ่นแรง 12) การชลประทาน 13) ช่างสำรวจและรังวัด 14) การผลิตและการจำหน่าย 15) การบัญชีฟาร์ม 16) การจัดการฟาร์ม 17) การถนอมอาหารและการแปรรูปผลิตผลเกษตร และ 18) การส่งเสริมการเกษตร

กรณี โอบาริชาติ (2518 : 13) ได้จัดหมวดหมู่ความรู้ทางวิชาการที่ครูเกษตรควรมีตามเนื้อหาวิชาได้ 3 หมวด คือ

หมวดที่ 1 ได้แก่วิชาวิทยาศาสตร์ และความรู้พื้นฐานการศึกษาวิชาเกษตร เช่น สัตววิทยา พฤกษศาสตร์ เคมี กัญญาวิทยา เป็นต้น

หมวดที่ 2 ได้แก่หมวดวิชาเกษตร ทุกคนต้องเรียนให้ครบตามที่กำหนดให้ เพื่อจะได้มีความรู้ความเข้าใจในการเกษตรทุกสาขา เช่น พืชไร่ พืชสวน สัตว์บาล ธุรกิจการเกษตร หรือวิชาอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับท้องถิ่น และประเทศ

หมวดที่ 3 ได้แก่วิชาชีพ คือวิชาการศึกษา เช่น จิตวิทยาการศึกษา ปรัชญาการศึกษา การจัดการหลักสูตร เป็นต้น

พรทิพย์ อุคมสิน (2527 : 422 – 423) ได้กล่าวถึงสมรรถวิสัยหรือความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการ และภาคปฏิบัติของครูเกษตรที่สำคัญไว้ดังนี้

1. มีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ทันที
2. มีทักษะภาคปฏิบัติ สามารถใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์การเกษตรได้อย่างถูกต้องปลอดภัย และสามารถซ่อมแซมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์การเกษตรอย่างง่าย ๆ ได้
3. มีความรู้ในวิชาชีพครู เช่น จิตวิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาพัฒนาการ การจัดการเรียนการสอน การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ หรือสื่อการสอนต่างๆ การวัดและการประเมินผล
4. มีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เข้าใจขอบข่ายเนื้อหาของหลักสูตรเข้าใจความมุ่งหมายหรือจุดหมายและโครงสร้างของหลักสูตร สามารถตีความหมายของจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์เฉพาะวิชาที่กำหนดไว้ในหนังสือ หลักสูตรออกมาเป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้รู้จักวิธีการที่จะปรับปรุงหลักสูตร
5. มีทักษะในการวางแผน สามารถทำแผนการสอน เตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนทำบันทึกการสอน
6. มีทักษะในการจัดการเรียนการสอน สามารถนำวิชาการด้านการเกษตรรวมทั้งวิชาชีพครูมาประยุกต์ ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

7. มีทักษะในการจัดชั้นเรียน ครูเกษตรต้องมีความสามารถนำความรู้ต่างๆ มาประยุกต์เพื่อรักษาระเบียบวินัยของชั้นเรียน

8. มีทักษะในการนิเทศโครงการเกษตร

9. มีทักษะในการวัดและประเมินผล ครูเกษตรควรมีความรู้เรื่องการวัดและการประเมินผลหลายๆ แบบ รวมทั้งควรมีความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผลผู้สอนด้วย ควรรู้จักวิเคราะห์แบบทดสอบหรือข้อทดสอบ และควรติดตามผลการเรียนการสอนเพื่อนำมาปรับปรุงการสอนของตนเองให้ดีขึ้น

2.5.2 ด้านทักษะการสอน

ส่วนในด้านการเรียนการสอนด้านการเกษตรนั้น นิยม ศรีนพรัตน์ (2523 : 8) ได้กล่าวถึงทักษะการสอนของครูเกษตรไว้ว่า

...ครูเกษตรจะต้องมีภูมิความรู้ คือรู้จริง (มีความรู้ความเข้าใจ) ทำได้ทำเป็น (มีความสามารถ) ทำเก่ง (มีความชำนาญ) และมีประสบการณ์มากจึงจะกล้านำเด็กสอนเด็กให้ปฏิบัติตามได้และครูเกษตรที่ดีต้องมีพรสวรรค์พิสดารจากธรรมชาติอยู่หลายประเด็น พรสวรรค์ที่เป็นพื้นฐานของครู คือ จะต้องรู้ว่า “การสอนคน” นั้นจำเป็นต้องมีกลเม็ดกลวิธี ครูคนนี้มีคุณลักษณะความสามารถที่จะใช้วิธีการหรือเทคนิคที่จะถ่ายทอดวิชาความรู้ด้วยวิธีหนึ่ง ซึ่งครูอีกคนไม่ถนัดแต่กลับไปใช้วิธีการที่ต่างออกไปอีกวิธีหนึ่งทั้งๆ ที่ครูทุกคนต่างก็ทราบดีว่าการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ศิษย์นั้นมีกัวิธี...

อาจกล่าวได้ว่า ทักษะการสอนของครูเกษตร เป็นการฝึกฝนให้มีความรู้ความสามารถในด้านการสอน เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการสอน และวิธีการเทคนิคที่จะถ่ายทอดความรู้ความสามารถให้แก่ผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอนให้แก่ครู ทักษะการสอนมีมากมายหลายทักษะ ซึ่งแต่ละทักษะก็มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากันขึ้นอยู่กับ เนื้อหาวิชา และวัตถุประสงค์ของวิชา

2.5.3 ด้านการวัดผล และประเมินผล

การวัดผล และประเมินผลนั้น อาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่ ใช้แบบทดสอบวัดผลแบบปรนัยอย่างเดียวนมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่แบบทดสอบแบบปรนัย และอัตนัยปนกัน ซึ่งแบบทดสอบเหล่านี้มักเน้นหนักไปทางด้านการวัดความเข้าใจ และการนำไปใช้มากที่สุด แต่การออกข้อสอบแบบนี้ครูอาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรกรรมมักจะประสบปัญหาว่า เป็นแบบทดสอบที่ออกยาก สำหรับการประเมินผลการเรียนนั้นครูอาจารย์ที่สอนวิชาเกษตรทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค ส่วนใหญ่ประเมินผลโดยแบ่งคะแนนปลายภาคร้อยละ 40 และคะแนนกิจกรรมระหว่างภาคร้อยละ 60 (วิภา รัศมีอมรวิวัฒน์, 2519 : 92) ในการวัดผลและประเมินผล ครูต้องศึกษาหาความรู้ให้ถ่องแท้ ต้องกำหนดเกณฑ์การวัดผลให้แน่นอนว่าครูควรมี

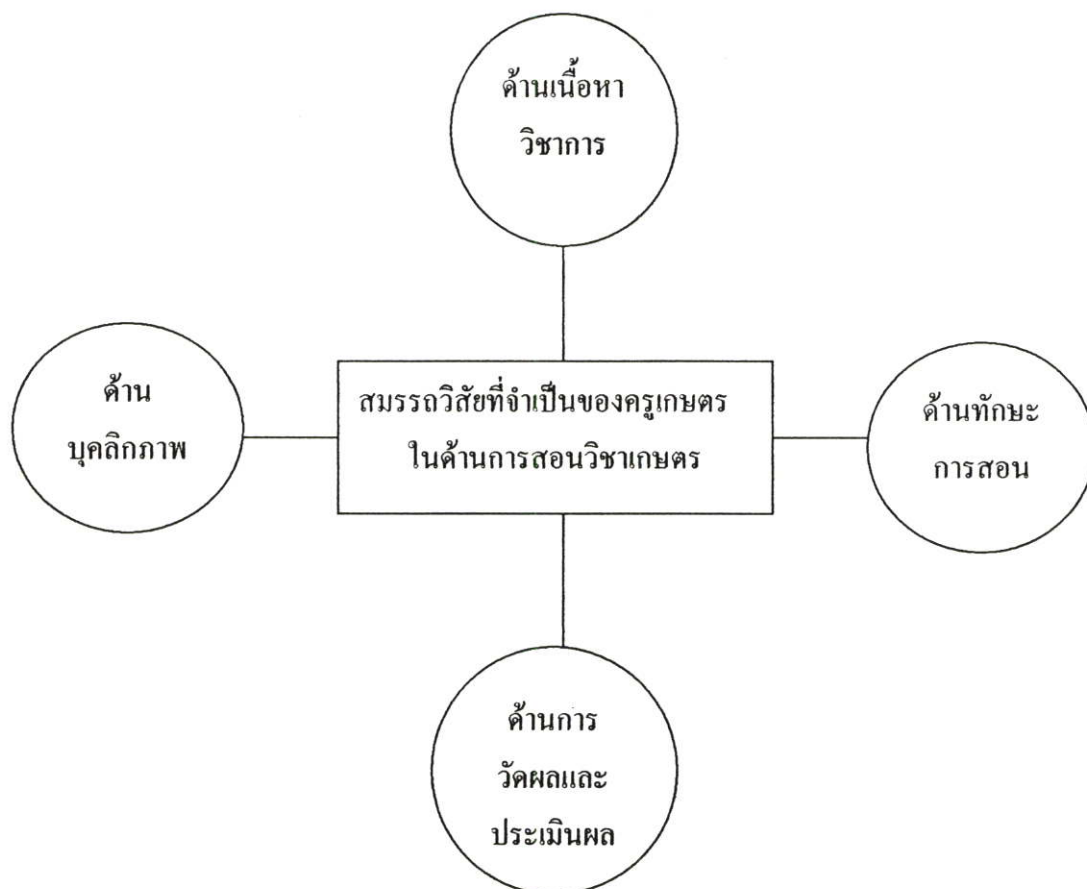
วิธีการวัดผลอย่างไร หาวิธีที่ปฏิบัติได้ง่าย และมีประสิทธิภาพ (อัจฉรา ประไพตระกูล, 2521 : 129)

2.5.4 ด้านบุคลิกภาพ

พรทิพย์ วิธีเจริญ (2519 : 49 – 51) ได้ทำการศึกษาวิจัยพบว่าคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพของครูเกษียณนั้น ครูเกษียณควรมีความคิดริเริ่ม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวมาใช้ในการปกครองระบอบประชาธิปไตย และนำมาใช้กับงานในหน้าที่ได้อย่างเหมาะสมถูกต้องกับกาลเทศะ ซื่อสัตย์ สุจริต มีความตั้งใจจริง หนักแน่น อดทน สุขุม รอบคอบ มีเหตุผล สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าโดยเฉพาะปัญหาที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน และควรมีความภูมิใจในอาชีพครูเกษียณ

Phipps (1972 : 31 – 46) ได้กล่าวไว้ว่า นักเรียนจำนวนมากพยายามทำอะไรที่เลียนแบบขอครูเกษียณของตัวเอง รวมทั้งด้านบุคลิกภาพ ซึ่งจะถือการกระทำของครูเกษียณเป็นแบบฉบับโดยไม่รู้ตัว ดังนั้นครูเกษียณจะต้องระมัดระวัง และปรับปรุงบุคลิกภาพส่วนตัวให้เป็นไปในทางที่ดีอยู่เสมอ เพราะสิ่งเหล่านี้มีผลกับนักเรียนมาก ครูเกษียณจะต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีสามารถเข้าได้กับคนทุกระดับ รู้จักปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ มีความเชื่อมั่นในตนเอง รู้จักใช้คำพูด ภาษา เพื่อให้สะดวกในการติดต่อสื่อสาร และเพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีกับนักเรียนและบุคคลทั่วไป

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ดังกล่าวมาแล้วเกี่ยวกับสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษียณทั้ง 4 ด้านนั้นสามารถสรุปได้ดังภาพข้างล่างนี้



ภาพที่ 2.1 แสดงสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรในด้านการสอนวิชาเกษตรในชั้นเรียน

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อุบลรัตน์ อินทวงศ์ (2535 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สมรรถวิสัยของครูผู้สอนงาน เกษตรในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า สมรรถวิสัยที่ควรจะมี เกือบทุกสมรรถ วิสัยครูผู้สอนงานเกษตร มีความเห็นว่าครูควรมีระดับมาก ส่วนสมรรถวิสัยที่มีอยู่จริงส่วนใหญ่ เห็นว่าตนเองมีอยู่ในระดับปานกลางและมาก เมื่อเปรียบเทียบระดับสมรรถวิสัยที่มีอยู่จริง และที่ ควรจะมีของครูผู้สอนงานเกษตร พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทุกสมรรถวิสัย และเมื่อ เปรียบเทียบระดับสมรรถวิสัยที่มีอยู่จริงของครูผู้สอนงานเกษตร ที่มีประสบการณ์การสอนงาน เกษตรแตกต่างกัน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเกือบทุกสมรรถวิสัย

สุรีย์พร ราสี (2531 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความรู้และความสามารถทางด้านการเกษตรของ ครูผู้สอนงานเกษตรในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ครูผู้สอนงานเกษตรมี ความรู้และความเข้าใจในเรื่องหลักสูตรเพียงระดับปานกลาง และเห็นว่านักเรียนจะได้รับ ประโยชน์จากการเรียนวิชานี้ในระดับปานกลาง และครูผู้สอนมีความเห็นว่าวิชาเกษตรที่จัดไว้ตาม หลักสูตร มีความเหมาะสมกับเด็กและสอดคล้องกับอาชีพดังกล่าวในระดับปานกลางเท่านั้น

สำหรับความรู้และความสามารถทางด้านเกษตรของครูผู้สอนงานเกษตรนั้น โดยส่วนรวม ครูผู้สอนมีความรู้ในเนื้อหาวิชาเกษตรระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 และเนื้อหาวิชาเกษตรเลือกแขนงงานเกษตรระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 อยู่ในระดับมาก มีเพียงส่วนน้อยที่ครูผู้สอนมีความรู้และความสามารถในระดับปานกลาง และน้อย

ปานจิต คุ่มทรัพย์ (2530 : 107) ได้ทำการวิจัยเรื่องสมรรถวิสัยด้านทักษะการสอนของครู-อาจารย์เกษตรวิทยาเขตเกษตร วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่าครู-อาจารย์เกษตร ให้ความสำคัญกับสมรรถวิสัยด้านทักษะการสอนในระดับสำคัญมาก และจากการเปรียบเทียบสมรรถวิสัยด้านทักษะการสอนระหว่าง ครู - อาจารย์เกษตร ที่มีประสบการณ์การสอนน้อยกว่า 3 ปี และมากกว่า 3 ปี มีสมรรถวิสัยด้านทักษะที่ใช้ในการวางแผนการสอน ทักษะที่ใช้ระหว่างดำเนินการสอน และทักษะที่ใช้ในขั้นเสร็จสิ้นการสอนไม่แตกต่างกันทุกรายการ

สมหญิง ภาคอัด (2529 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรในด้านการสอนวิชาเกษตรในชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตามทฤษฎีของครูเกษตร กรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูเกษตรแสดงทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถวิสัยด้านวิชาการ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับจำเป็นมาก ด้านการสอนอยู่ในระดับจำเป็นมากทุกรายการ ด้านการวัดผลและประเมินผลอยู่ในระดับจำเป็นมากทุกรายการ และด้านบุคลิกภาพอยู่ในระดับ จำเป็นมากทุกรายการ และจากการเปรียบเทียบทฤษฎีของครูเกษตรที่มีระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่ครูเกษตร 1 - 5 ปี และมากกว่า 5 ปี ปรากฏว่า มีทฤษฎีไม่แตกต่างกันเกือบทุกเรื่อง และเปรียบเทียบทัศนคติของครูเกษตร วุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี และปริญญาโทกับวุฒิการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี ปรากฏว่ามีทัศนคติไม่แตกต่างกันเกือบทุกเรื่อง

กาญจนา เชื้อทองดี และคณะ (2528 : 10) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสำรวจสมรรถวิสัยของครูผู้สอนเกษตรระดับมัธยมศึกษา โดยทำการศึกษาจากครูผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาทั่วประเทศ พบว่า สมรรถวิสัยของครูผู้สอนเกษตรทางการสอนในเรื่องเนื้อหาวิชาเกษตรทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีความสอดคล้องกัน ครูผู้สอนเกษตรมีความรู้ความสามารถในวิชาดินและปุ๋ย และวิชาพืชสวน วิชาเกษตรที่ครูผู้สอนมีสมรรถวิสัยน้อยในการสอนวิชาเกษตรทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติอย่างเห็นได้ชัด คือ วิชาเครื่องยนต์เกษตร และงานโลหะ ส่วนวิชาเกษตรอื่นๆ ครูผู้สอนมีสมรรถวิสัยอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนสมรรถวิสัยของครูเกษตรทางการสอนในเรื่อง กระบวนการถ่ายทอดความรู้ของครู พบว่าสมรรถวิสัยของครูที่สอนอยู่ในระดับสูงมาก 8 สมรรถวิสัย อาทิเช่น การแก้ปัญหา เฉพาะหน้าในขณะที่ทำการสอนความเข้าใจในวัตถุประสงค์วิชาที่สอนและความสามารถในการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สมรรถวิสัยของครูที่สอนทางกระบวนการถ่ายทอดซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลาง

ในการถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนเกศตรนั้น ครูผู้สอนเกศตรจำเป็นจะต้องมีความรู้ความสามารถที่จำเป็น 9 ประการ จากการศึกษาระดับความสามารถของครู ปรากฏว่าสมรรถวิสัยเพียงอย่างเดียวที่ครูเกศตรอยู่ในระดับดี คือ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในขณะที่สอน สมรรถวิสัยที่อยู่ในระดับค่อนข้างดี คือ ความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของวิชาที่สอน ความสามารถเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การเลือกวิธีสอน การกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน การใช้ภาษาเพื่อการสื่อความหมาย

สมรรถวิสัยที่อยู่ในระดับพอใช้ คือ การเลือกใช้สื่อการสอน การวัดผล และการประเมินผล ส่วนสมรรถวิสัยในด้านการผลิตสื่อการสอนนั้น ครูเกศตรมีความสามารถอยู่ในระดับน้อยมาก

สรุปได้ว่า สมรรถวิสัยของครูเกศตรทั้งหมด เมื่อพิจารณาจากประสบการณ์การสอนส่วนใหญ่จะมากกว่า 3 ปี ถึงแม้ว่าประสบการณ์การสอนมีมากก็ตาม ก็ยังมีสมรรถวิสัยบางประการ ที่ครูจำเป็นต้องมีการฝึกฝน หรือค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม โดยเฉพาะการเลือกใช้และการผลิตสื่อ และการวัดผล การประเมินผล

พนิต เข้มทอง (2528 : 32 - 37) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพเฉพาะนิสิตที่ออกฝึกสอน ในช่วงปีการศึกษา 2526 - 2527 และปีการศึกษา 2527 - 2528 พบว่า นิสิตฝึกสอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพในด้านวิชาการ โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย มีความจำเป็นมาก ในขณะที่สภาพที่เป็นจริงที่นิสิตได้ปฏิบัติ หรือมีความรู้ความเข้าใจ มีค่าต่ำกว่าความคิดเห็นอยู่มาก นิสิตฝึกสอนมีความคิดเห็นว่าตนควรมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้ปฏิบัติมาก แต่สภาพที่เป็นจริงตนเองกลับไม่รู้ ไม่เข้าใจ หรือปฏิบัติน้อย ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความมุ่งหมายในแผนการศึกษาแห่งชาติ ความสามารถในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การใฝ่หาเทคนิควิธีสอนใหม่ๆ การใช้ห้องสมุด แหล่งวิชาการ และการศึกษาเพิ่มเติมในวิชาที่สอนอยู่เสมอ ส่วนสมรรถภาพด้านการถ่ายทอดความรู้ พบว่า ความคิดเห็นของนิสิตฝึกสอนต่อสมรรถภาพต่างๆ ในการถ่ายทอดความรู้มีค่าสูงเมื่อเทียบกับสภาพที่เป็นจริง แต่มีความแตกต่างกันไม่มากนัก และมีความเห็นว่าตนเองควรมีความรู้ความเข้าใจ หรือปฏิบัติมาก ได้แก่ ความสามารถและทักษะในการนำเข้าสู่บทเรียน ความสามารถและทักษะในด้านการสอนอภิปราย ความสามารถและทักษะในการสอนให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหา และความสามารถและทักษะในการสอนของนิสิตฝึกสอน และการจัดห้องเรียน การตัดสินใจในการสอนและการประเมินผลการสอน พบว่า ค่าเฉลี่ยที่แสดงออกถึงความคิดเห็น ของนิสิตฝึกสอนต่อสมรรถภาพในด้านต่างๆ มีค่าสูงกว่าสภาพที่ปฏิบัติจริง เนื่องมาจากมีโอกาสได้ทดลองฝึกปฏิบัติและประสบการณ์จำกัด

สุกกร โสภณวสุ (2529 : 39 - 49) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ ความต้องการในการฝึกอบรมวิชาศึกษาศาสตร์เกศตร ของครู - อาจารย์เกศตร วิทยาเขตเกศตร วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา โดยทำการศึกษาเฉพาะครู - อาจารย์เกศตรที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาทางด้านการศึกษา หรือไม่เคย

ได้รับการฝึกอบรมทางด้านวิชาชีพศึกษาศาสตร์มาก่อน และประสบการณ์การสอนน้อยกว่า 3 ปี และมากกว่า 3 ปี ปัจจุบันทำการสอนในวิชาเขตเกษตรทั้ง 10 แห่ง จำนวน 200 คน ผลการวิจัยพบว่า ครู - อาจารย์เกษตรทั้ง 2 กลุ่ม มีการปฏิบัติการศึกษาเลือกเนื้อหาวิชามากที่สุด รองลงมา คือ การพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ และความต้องการของผู้เรียน การคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์การสอน การเขียนวัตถุประสงค์ทั่วไปของวิชาที่สอน การทำแผนการสอนระยะยาว การจัดกิจกรรมต่างๆ และการทำเอกสารประกอบการสอน ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ส่วนที่มีการปฏิบัติน้อย คือ การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนแต่ละหน่วย และเรื่องที่เกี่ยวข้องมากที่สุดหรือ น้อยที่สุด คือ การทำบันทึกการสอนประจำวัน โดยมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ส่วนวิธีสอน พบว่า ครู-อาจารย์เกษตรทั้ง 2 กลุ่ม ใช้ในการสอนภาคทฤษฎี พบว่า วิธีการสอนแบบบรรยายเป็นวิธีที่ปฏิบัติมากที่สุด และวิธีการสอนที่ปฏิบัติน้อย คือ วิธีการสอนแบบสาธิต การสอนแบบอภิปราย การสอนแบบแก้ปัญหา การสอนแบบสืบสวนค้นคว้า และวิธีที่ปฏิบัติน้อยทั้ง 2 กลุ่ม คือ วิธีสอนแบบโครงการ และวิธีการสอนแบบทัศนศึกษา จะเห็นได้ว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับการ ปฏิบัติใกล้เคียงกัน ส่วนทักษะการสอนในการปฏิบัติการสอน พบว่า ทักษะการสอนที่ใช้ในระดับมาก คือการอธิบายและยกตัวอย่างประกอบบทเรียน การแสดงให้ผู้เรียนเห็นเค้าโครงบทเรียน การแสดงให้ ผู้เรียนเห็นเค้าโครงบทเรียน การสรุปบทเรียนแต่ละบท การนำเข้าสู่บทเรียน การใช้คำถามและ การตั้งคำถาม ส่วนทักษะการสอนที่ใช้น้อย คือ การใช้แรงจูงใจในการเรียนการสอน การใช้สื่อ การสอนประกอบบทเรียน และการเชื่อมประสบการณ์ผู้เรียนให้เข้ากับเรื่องที่สอน พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติ ทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันมาก เมื่อเปรียบเทียบกันในแต่ละทักษะการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน สื่อที่ใช้ส่วนมาก คือ กระดานดำ รองลงมา คือ หนังสือประกอบการเรียน และของจริง ส่วนสื่อประเภทอื่นใช้น้อย จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ส่วนในด้านการประเมินผลการสอนทั้ง 2 กลุ่ม เพราะต้องการหาข้อบกพร่องในการปฏิบัติการสอน

สรุปได้ว่า ไม่ว่าประสบการณ์การสอนน้อยกว่า 3 ปี และมากกว่า 3 ปี ที่มีการฝึกอบรมวิชาชีพศึกษาศาสตร์ ในด้านความต้องการเนื้อหาวิชา และลักษณะต่างๆ ไปในการจัดการฝึกอบรม มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู - อาจารย์เกษตรน้อยมาก

กล่าวโดยสรุป สมรรถวิสัยของครู หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติที่จะสามารถแสดงพฤติกรรมต่างๆ ได้ตามที่ครูที่ดีพึงมี เพื่อที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ สมรรถวิสัยทั่วไปของครู หมายถึง สมรรถวิสัยด้านสติปัญญา ด้านปฏิบัติการ ด้านผลการสอน ด้านการศึกษาค้นคว้าและทางด้านอารมณ์ และจิตใจ และยังสามารสรสร้างสัมพันธภาพ อันดี และร่วมมือกับชุมชนเป็นอย่างดีอีกทั้งมีความสามารถที่จะช่วยเหลือผู้เรียนให้พึ่งตนเอง และ ได้ช่วยให้ผู้เรียนที่ขาดความสนใจให้เกิดความสนใจและให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน

สมรรถวิสัยทั่วไปของครูเกษตร ได้แก่ สมรรถวิสัยด้านวิชาการ สมรรถวิสัยในการตัดสินใจ และสมรรถวิสัยด้านการถ่ายทอดความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมรรถวิสัยในการถ่ายทอด

ความรู้ นั้น ประกอบด้วยทักษะต่างๆ ในการสอน ซึ่งจะช่วยให้ครูเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการสอน เพิ่มประสิทธิภาพในการสอนแก่ครู

การจำแนกทักษะการสอน จำแนกตามลักษณะกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ ทักษะที่ใช้ในการวางแผนการสอน ทักษะที่ใช้ในระหว่างดำเนินการสอน ตลอดจนทักษะที่ใช้ในขั้นเสร็จสิ้นการสอน

ชม สงทิพย์ (2524 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องความรู้ความสามารถที่จำเป็นต่อบทบาทของครูเกษตร ตามความเห็นของนิสิต ผู้สำเร็จการศึกษาและอาจารย์อาชีพศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยศึกษาความรู้ความสามารถ 8 บทบาท ได้แก่ การวางแผนการสอน การปฏิบัติการสอน การประเมินผลการสอน การแนะแนว การจัดการ การประชาสัมพันธ์ และมนุษยสัมพันธ์ บทบาททางวิชาชีพ และกิจกรรมนักเรียน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันโดยมีความเห็นว่าทั้ง 8 บทบาท มีความจำเป็นต่ออาชีพครูเกษตร อายุ และตำแหน่งหน้าที่ราชการเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อความรู้ความสามารถ ในขณะที่สายงานและระยะเวลาในการทำงานไม่มีผลกระทบ

มานพ ภาษิตวิไลธรรม (2520 : 62 - 67) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สมรรถภาพของครูประถมศึกษาที่สังคมต้องการในจังหวัดสกลนคร และนครพนม โดยสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหารการศึกษา โดยศึกษาสมรรถวิสัย 5 กลุ่ม คือ ด้านการสอน ด้านวิชาการ ด้านการแนะแนวและปกครองนักเรียน ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านการเป็นผู้นำ โดยแบ่งออกเป็น 65 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มต้องการสมรรถภาพของครูประถมศึกษาที่นำมาสอบถามจำนวน 65 สมรรถภาพ ในระดับต้องการมากหรือต้องการมากที่สุด และกลุ่มนักเรียนมีความต้องการแตกต่างกับกลุ่มครู ผู้ปกครอง และผู้บริหารการศึกษา ในความต้องการต่อสมรรถภาพด้านการสอน สมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน สมรรถภาพด้าน มนุษยสัมพันธ์ และสมรรถภาพด้านการเป็นผู้นำของครูประถมศึกษา ส่วนสมรรถภาพด้านวิชาการนั้นกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มมีความต้องการไม่แตกต่างกัน ทั้งยังพบว่า การปฏิบัติของครูกับความต้องการของครูไม่แตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูเกษตร ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 1 โดยมีเรื่องที่จะต้องดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 1 จำนวน 84 โรงเรียน เก็บข้อมูลได้เพียง 59 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 70.24 จึงถือว่าเป็นกลุ่มตัวอย่าง (ภาคผนวก ค)

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 1 จำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม (ประชากร)	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน	จำนวนแบบสอบถามที่สมบูรณ์
นครปฐม	26	19	19
นนทบุรี	15	9	9
ปทุมธานี	18	13	13
สมุทรปราการ	14	10	10
สมุทรสาคร	11	8	8
รวม	84	59	59

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

3.2.1.1 ศึกษาและสร้างแบบสอบถาม โดยรวบรวมจากเอกสาร ตำราต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2.1.2 นำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถวิสัยที่จำเป็นของ ครูเกษตร

3.2.1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านพิจารณา ให้ข้อเสนอแนะปรับปรุง แก้ไข เกี่ยวกับความชัดเจนของภาษา และสำนวนที่ใช้ให้มีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาแก้ไขปรับปรุง (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ดูจากภาคผนวก ข)

3.2.1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปใช้กับหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 (ภาคผนวก ค)

3.2.2 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 11 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับเกี่ยวกับครูผู้สอนใน 4 ด้าน คือ

1. ด้านเนื้อหาวิชาการ จำนวน 13 ข้อ
2. ด้านทักษะการสอน จำนวน 23 ข้อ
3. ด้านการวัดผล และประเมินผล จำนวน 12 ข้อ
4. ด้านบุคลิกภาพ จำนวน 19 ข้อ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนวัดค่าสมรรถวิสัยของครูเกษตร ดังนี้คือ

- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นในด้านนั้นมาก
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นในด้านนั้นปานกลาง
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นในด้านนั้นน้อย

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงสมรรถวิสัยของครูเกษตร ในด้านการสอนวิชาเกษตร ใน 4 ด้าน ซึ่งเป็นคำถามแบบเปิด (Open ended)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึง ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 1

3.3.2 ส่งแบบสอบถามขอความร่วมมือ ถึงผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผ่านทางสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดทั้ง 5 แห่ง เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาให้หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมตอบแบบสอบถาม และให้โรงเรียนส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ โดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไป จำนวน 84 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืน 59 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 70.24

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมแบบสอบถามโดย ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา ในแต่ละฉบับ แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำเสนอในรูปตาราง คำอธิบาย และแปลผลดังนี้

3.4.1 นำข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าความถี่ และร้อยละ

3.4.2 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่ามาทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.4.3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม กับวุฒิการศึกษา และประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร โดยใช้ค่า Chi - square

3.4.4 นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบเปิด (Open - ended) นำมาทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

สำหรับการแปลผลความหมายของข้อมูลจากระดับค่าคะแนนเฉลี่ยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายเปรียบเทียบมาตราส่วนประเมินค่า (ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538 : 183 - 184) ดังนี้

2.50 - 3.00	หมายถึง	มีระดับสมรรถวิสัยที่จำเป็นมาก
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีระดับสมรรถวิสัยที่จำเป็นปานกลาง
1.00 - 1.49	หมายถึง	มีระดับสมรรถวิสัยที่จำเป็นน้อย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับ ครูเกษตร ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม จำนวน 59 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏดังนี้

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1

ตารางที่ 4.1 แสดงสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1

รายการ	จำนวน (คน) n = 59	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	39	66.10
หญิง	20	33.90
อายุ		
น้อยกว่า 36 ปี	9	15.25
36 – 40 ปี	15	25.42
41 – 45 ปี	15	25.42
46 – 50 ปี	12	20.34
51 – 55 ปี	5	8.48
มากกว่า 55 ปี	3	5.09
อายุน้อยที่สุด 27 ปี		
อายุมากที่สุด 59 ปี		
อายุเฉลี่ย 43.08 ปี		
SD = 6.98		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) n = 59	ร้อยละ
สถานภาพการสมรส		
โสด	13	22.03
สมรส	46	77.97
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	54	91.53
ปริญญาโท	5	8.47
สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา		
ครุศาสตร์เกษตร/ศึกษาศาสตร์เกษตร	25	42.37
เกษตรศาสตร์ / เทคโนโลยีการเกษตร / พืชไร่ / สัตวบาล	18	30.51
ส่งเสริมการเกษตร	6	10.17
วิทยาศาสตร์ทั่วไป	3	5.08
คหกรรมศาสตร์	2	3.39
บริหารการศึกษา/อุตสาหกรรมศิลป์/การสอนสังคมศึกษา	5	8.47
ประสบการณ์การเป็นหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม		
1 – 5 ปี	22	37.29
6 – 10 ปี	12	20.34
11 – 15 ปี	6	10.17
16 – 20 ปี	10	16.95
21 – 25 ปี	7	11.86
มากกว่า 25 ปี	2	3.39
ประสบการณ์มากที่สุด 35 ปี		
ประสบการณ์น้อยที่สุด 1 ปี		
ประสบการณ์เฉลี่ย 11.44 ปี		
SD = 8.55		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) n = 59	ร้อยละ
ประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรกรรม		
1 – 5 ปี	6	10.17
6 – 10 ปี	7	11.86
11 – 15 ปี	8	13.56
16 – 20 ปี	14	23.73
21 – 25 ปี	14	23.73
มากกว่า 25 ปี	10	16.95
ประสบการณ์มากที่สุด 35 ปี		
ประสบการณ์น้อยที่สุด 2 ปี		
ประสบการณ์เฉลี่ย 17.72 ปี		
SD = 8.17		
ระดับชั้นที่ทำการสอน		
มัธยมศึกษาตอนต้น	14	23.73
มัธยมศึกษาตอนปลาย	5	8.47
มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย	40	67.80
จำนวนชั่วโมงในการสอนวิชาเกษตร		
1 – 5 ชั่วโมง	2	3.39
6 – 10 ชั่วโมง	7	11.87
11 – 15 ชั่วโมง	13	22.03
16 – 20 ชั่วโมง	29	49.15
มากกว่า 20 ชั่วโมง	8	13.56
จำนวนชั่วโมงมากที่สุด 23 ชั่วโมง		
จำนวนชั่วโมงน้อยที่สุด 2 ชั่วโมง		
จำนวนชั่วโมงเฉลี่ย 15.74 ชั่วโมง		
SD = 4.91		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) n = 59	ร้อยละ
ภาระงานสอนนอกเหนือจากการสอนวิชาเกษตรกรรม		
ไม่มีสอน	39	66.10
สอน	20	33.90
วิชาที่ทำการสอนนอกเหนือจากวิชาเกษตรกรรม*(n = 0)		
คหกรรม/โภชนาการ	(5)	(25.00)
การปฏิบัติงานอาชีพ	(3)	(15.00)
ชีววิทยา	(2)	(10.00)
สังคมศึกษา	(2)	(10.00)
ลูกเสือ – เนตรนารี	(2)	(10.00)
แนะแนว	(1)	(5.00)
คอมพิวเตอร์	(1)	(5.00)
การจัดการในบ้าน	(1)	(5.00)
พลานามัย	(1)	(5.00)
พุทธศาสนา	(1)	(5.00)
คณิตศาสตร์	(1)	(5.00)
ภาระงานนอกเหนือจากงานสอน		
ไม่มี	2	3.39
มี	57	96.61
ภาระงานที่ปฏิบัตินอกเหนือจากงานสอน* (n = 57)		
งานครูประจำชั้น	(40)	(70.18)
งานการปกครอง	(30)	(52.63)
งานกิจการนักเรียน	(26)	(45.61)
งานธุรการ	(13)	(22.81)
งานอาคารสถานที่	(9)	(15.79)
งานพัสดุ	(2)	(3.51)
งานห้องสมุด	(1)	(1.75)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) n = 59	ร้อยละ
งานโสตทัศนศึกษา	(1)	(1.75)
งานโภชนาการ	(1)	(1.75)
งานประชาสัมพันธ์	(1)	(1.75)
งานวัดและประเมินผล	(1)	(1.75)
งานสหกรณ์	(1)	(1.75)
การเข้ารับการฝึกอบรมทางการสอนวิชาเกษตร		
ไม่เคย	12	20.34
เคย	47	79.66
ด้านที่เข้ารับการฝึกอบรมทางการสอนวิชาเกษตร*(n=47)		
ด้านทักษะการสอน	(35)	(74.47)
ด้านเนื้อหาวิชาการ	(31)	(65.96)
ด้านการวัดผลและประเมินผล	(25)	(53.19)
ด้านบุคลิกภาพ	(23)	(48.94)

หมายเหตุ * หมายถึง คิดค่าร้อยละในแต่ละรายการ

จากตารางที่ 4.1 แสดงสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 66.10) มีอายุเฉลี่ย 43.08 ปี ซึ่งประมาณครึ่งหนึ่งมีอายุระหว่าง 36-45 ปี (ร้อยละ 50.84) หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่สมรสแล้ว (ร้อยละ 77.97) โดยร้อยละ 91.53 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และร้อยละ 8.47 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษาสาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร/ศึกษาศาสตร์เกษตรมีมากที่สุด (ร้อยละ 42.37) รองลงมาคือ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์/เทคโนโลยีการเกษตร / พืชไร่ / สัตวบาล (ร้อยละ 30.51) และส่งเสริมการเกษตร (ร้อยละ 10.17)

หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม มีประสบการณ์ในการเป็นหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมเฉลี่ย 11.44 ปี ผู้มีประสบการณ์การเป็นหัวหน้าหมวดเกษตรกรรม 1 - 5 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 37.29) รองลงมา 6 - 10 ปี (ร้อยละ 20.34) หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมมีประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรกรรมเฉลี่ย 17.72 โดยผู้มีประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรกรรม 16 - 20 ปี และ 21 - 25 ปี มีมากที่สุด (ร้อยละ 23.73) เท่ากัน หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่ทำการสอนทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 67.80) มีจำนวนชั่วโมงสอน

เฉลี่ย 15.74 ชั่วโมง ซึ่งมีจำนวนชั่วโมงทำการสอน 16 – 20 ชั่วโมง มากที่สุด (ร้อยละ 49.15) ทั้งนี้ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.10) ไม่มีภาระการสอนนอกเหนือจากวิชาเกษตรกรรม และผู้ที่มีภาระงานสอนที่นอกเหนือจากวิชาเกษตรกรรม (ร้อยละ 33.90) วิชาที่สอนได้แก่ วิชาคหกรรม / โภชนาการมากที่สุด รองลงมาที่สำคัญคือ การปฏิบัติงานอาชีพ ชีววิทยา สังคมศึกษา และลูกเสือ – เนตรนารี ตามลำดับ

หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่มีภาระงานนอกเหนือจากการสอน ร้อยละ 96.61 โดยมีหน้าที่เป็นครูประจำชั้น ร้อยละ 70.18 รองลงมาที่สำคัญคือ งานปกครอง ร้อยละ 52.63 งานกิจกรรมนักเรียน ร้อยละ 45.61 งานธุรการ ร้อยละ 22.81 และงานอาคารสถานที่ ร้อยละ 15.79 ตามลำดับ ทั้งนี้หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.66) เคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านการสอนวิชาเกษตร ในด้านทักษะการสอน (ร้อยละ 74.47) ด้านเนื้อหาวิชาการ (ร้อยละ 65.96) ด้านการวัดผลและประเมินผล (ร้อยละ 53.19) และด้านบุคลิกภาพ (ร้อยละ 48.94) ตามลำดับ

4.2 ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร

ตารางที่ 4.2 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านเนื้อหาวิชาการ

สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ด้านเนื้อหาวิชาการ	ระดับความคิดเห็น (n = 59)			ค่า คะแนน เฉลี่ย	ค่าเบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ความรู้ในวิชาเกษตรทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	37 (62.71)	18 (30.51)	4 (6.78)	2.55	0.62	มาก
2. ทักษะการปฏิบัติ	32 (54.24)	25 (42.37)	2 (3.39)	2.50	0.56	มาก
3. ความรู้เกี่ยวกับสภาพในท้องถิ่น	30 (50.85)	28 (47.46)	1 (1.69)	2.49	0.53	ปานกลาง
4. ความรู้ความเข้าใจกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกิจกรรมเป็นสำคัญ	29 (49.15)	30 (50.85)	-	2.49	0.50	ปานกลาง
5. ความรู้ความสามารถในวิชาเกษตรเฉพาะอย่าง	4 (6.78)	25 (42.37)	30 (50.85)	2.44	0.62	ปานกลาง
6. ความรู้ความสามารถในการพัฒนาวิชาชีพครู และบุคลากรภายในหมวดวิชาเกษตรกรรม	29 (49.15)	25 (42.37)	5 (8.48)	2.40	0.64	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ด้านเนื้อหาวิชาการ	ระดับความคิดเห็น (n = 59)			ค่า คะแนน เฉลี่ย	ค่าเบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
7. ความรู้ความสามารถในการนิเทศภายใน หมวดวิชาเกษตร	24 (40.68)	32 (54.24)	3 (5.08)	2.35	0.58	ปานกลาง
8. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการเกษตรสมัยใหม่	24 (40.68)	31 (52.54)	4 (6.78)	2.33	0.60	ปานกลาง
9. ความรอบรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พุทธศักราช 2542	23 (38.98)	31 (52.54)	5 (8.48)	2.30	0.60	ปานกลาง
12. ความรู้ความสามารถในการใช้ศัพท์เทคนิคทาง วิชาการ	17 (28.81)	32 (54.24)	10 (16.95)	2.11	0.67	ปานกลาง
13. ความรู้ความสามารถด้านการตลาด/การจัดการ	14 (23.73)	37 (62.71)	8 (13.56)	2.10	0.60	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.2 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ด้านเนื้อหาวิชาการ พบว่า หัวหน้าหมวดวิชาเกษตร มีความคิดเห็นสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรระดับมาก 2 เรื่อง คือ ความรู้ในวิชาเกษตรทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติ และมีความคิดเห็นระดับปานกลาง 11 เรื่องที่เหลือทั้งหมด โดย 3 ลำดับแรก คือ ความรู้เกี่ยวกับสภาพในท้องถิ่น ความรู้ความเข้าใจกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกิจกรรมเป็นสำคัญ และความรู้ความสามารถในวิชาการเกษตรเฉพาะอย่าง ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านทักษะการสอน

สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ด้านทักษะการสอน	ระดับความคิดเห็น (n = 59)			ค่า คะแนน เฉลี่ย	ค่าเบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. การให้คำแนะนำปรึกษานักเรียนทำโครงการเกษตร	38 (64.41)	19 (32.20)	2 (3.39)	2.61	0.55	มาก
2. การทำแผนการสอนและเขียนจุดประสงค์ การสอนได้	38 (64.41)	19 (32.20)	2 (3.39)	2.61	0.55	มาก

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ด้านทักษะการสอน	ระดับความคิดเห็น (n = 59)			ค่า คะแนน เฉลี่ย	ค่าเบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
3. การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นกันเอง	37 (62.71)	20 (33.90)	2 (3.39)	2.59	0.56	มาก
4. การให้นักเรียนเก็บรักษาและดูแลอุปกรณ์ ทางการเกษตร	34 (57.63)	25 (42.37)	-	2.57	0.49	มาก
7. การจำเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างแม่นยำและถูกต้อง	31 (52.54)	28 (47.46)	-	2.52	0.50	มาก
8. การดำเนินการสอนให้บรรลุจุดประสงค์และ แผนการสอนตามที่ตั้งไว้	32 (54.24)	25 (42.37)	2 (3.39)	2.50	0.56	มาก
9. การแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้	31 (52.54)	27 (45.77)	1 (1.69)	2.50	0.53	มาก
10. การดัดแปลงเนื้อหาวิชาจากคู่มือครูให้เหมาะสม กับความต้องการของนักเรียน และสภาพ ท้องถิ่นนั้นๆ	31 (52.55)	27 (45.76)	1 (1.69)	2.50	0.53	มาก
11. การปลูกฝังค่านิยม คุณธรรมที่ดีงาม และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้แก่ นักเรียน	31 (52.55)	27 (45.76)	1 (1.69)	2.50	0.53	มาก
12. การจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับ ความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล	32 (54.24)	24 (40.68)	3 (5.08)	2.49	0.59	ปานกลาง
13. การสอนบทเรียนได้เหมาะสมกับเวลา	31 (52.54)	26 (44.07)	2 (3.39)	2.49	0.56	ปานกลาง
14. การสรุปบทเรียนแต่ละบทในท้ายชั่วโมงที่สอน	30 (50.85)	27 (45.76)	2 (3.39)	2.47	0.56	ปานกลาง
15. การแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติใน ชีวิตประจำวัน	29 (49.15)	29 (49.15)	1 (1.69)	2.47	0.53	ปานกลาง
16. การใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายในการสอนได้ ถูกต้อง	28 (47.46)	30 (50.85)	1 (1.69)	2.45	0.53	ปานกลาง

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ด้านทักษะการสอน	ระดับความคิดเห็น (n = 59)			ค่า คะแนน	ค่าเบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
17. การจัดทำแผนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนการสอน และถือว่าผู้เรียนมี ความสำคัญที่สุด	27 (45.77)	31 (52.54)	1 (1.69)	2.44	0.53	ปานกลาง
18. การสอดแทรกความรู้และเหตุการณ์ที่ทันสมัยใน การสอน	26 (44.07)	33 (55.93)	-	2.44	0.50	ปานกลาง
19. การสอนโดยใช้แรงจูงใจกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ	26 (44.07)	32 (54.24)	1 (1.69)	2.42	0.53	ปานกลาง
20. การสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในขณะที่ทำการสอน เพื่อปรับวิธีการสอนให้เหมาะสม	27 (45.76)	30 (50.85)	2 (3.39)	2.42	0.56	ปานกลาง
21. การนำเทคโนโลยีการเกษตรใหม่ๆ มาสอน นักเรียน	25 (42.37)	32 (54.24)	2 (3.39)	2.38	0.55	ปานกลาง
22. การสร้างสื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	24 (40.68)	32 (54.24)	3 (5.08)	2.35	0.58	ปานกลาง
23. การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานระหว่าง ความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน	22 (37.29)	36 (61.02)	1 (1.69)	2.35	0.51	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.3 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูผู้สอนวิชาเกษตรด้านทักษะการสอน พบว่า ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม อยู่ในระดับมาก 11 เรื่อง คือ การให้คำแนะนำปรึกษาแก่นักเรียนทำโครงการเกษตร การจัดทำแผนการสอนและเขียนจุดประสงค์การสอนได้ การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นกันเอง การให้นักเรียนเก็บรักษาและดูแลอุปกรณ์ทางการเกษตร การดำเนินการสอนด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง การเลือกใช้วิธีการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา การจำเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างแม่นยำและถูกต้อง การดำเนินการสอนให้บรรลุจุดประสงค์และแผนการสอนตามที่ตั้งไว้ การแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้ การดัดแปลงเนื้อหาวิชาจากคู่มือครูให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนและสภาพท้องถิ่นนั้นๆ และการปลูกฝังค่านิยม คุณธรรมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้แก่ นักเรียน ตามลำดับ และระดับปานกลาง 12 เรื่อง

ตารางที่ 4.4 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถนะที่จำเป็นของครู
เกษตรด้านการวัดผลและประเมินผล

สมรรถนะที่จำเป็นของครูเกษตร ด้านการวัดผลและประเมินผล	ระดับความคิดเห็น (n = 59)			ค่า คะแนน เฉลี่ย	ค่าเบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. การสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ของการเรียนการสอน	34 (57.63)	24 (40.68)	1 (1.69)	2.55	0.53	มาก
2. การวัดผลและประเมินผลโดยใช้วิธีการวัดผลหลาย วิธีนอกเหนือจากการใช้แบบทดสอบ เช่น การ สังเกตความสนใจ ความตั้งใจ การทำแบบฝึกหัด การซักถาม เป็นต้น	33 (55.94)	25 (42.37)	1 (1.69)	2.54	0.53	มาก
3. การประเมินงานในระหว่างการปฏิบัติงานของ นักเรียน	33 (55.94)	25 (42.37)	1 (1.69)	2.54	0.53	มาก
4. การชี้แจงการวัดผลและประเมินผลที่จะใช้ให้ นักเรียนเข้าใจได้	30 (50.85)	29 (49.15)	-	2.50	0.50	มาก
5. การเลือกสร้างแบบทดสอบให้เหมาะสมกับระดับ ความสามารถของนักเรียน	28 (47.46)	30 (50.85)	1 (1.69)	2.45	0.53	ปานกลาง
6. การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาแบบทดสอบให้มี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	28 (47.46)	28 (47.46)	3 (5.08)	2.42	0.59	ปานกลาง
7. การสังเกตพัฒนาการของผู้เรียน	26 (44.07)	32 (54.24)	1 (1.69)	2.42	0.53	ปานกลาง
8. การประเมินผลการสอนของตัวผู้สอน	26 (44.07)	32 (54.24)	1 (1.69)	2.42	0.53	ปานกลาง
9. การประเมินพฤติกรรมด้านต่างๆ	24 (40.68)	34 (57.63)	1 (1.69)	2.38	0.52	ปานกลาง
10. การเตรียมข้อมูล เอกสาร หลักฐานที่จะใช้เพื่อการ ตรวจสอบและการประเมินคุณภาพของ สถานศึกษาจากบุคคลหรือหน่วยงานภายนอก	23 (38.98)	33 (55.94)	3 (5.08)	2.33	0.57	ปานกลาง
11. การสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดเจตคติของนักเรียน	23 (38.98)	32 (54.24)	4 (6.78)	2.32	0.60	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ด้านการวัดผลและประเมินผล	ระดับความคิดเห็น (n = 59)			ค่า คะแนน เฉลี่ย	ค่าเบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
12. การวิเคราะห์แบบทดสอบ	23 (38.98)	31 (52.54)	5 (8.48)	2.30	0.62	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.4 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านการวัดผลและประเมินผล พบว่า ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมอยู่ในระดับมาก 4 เรื่อง คือ เรื่องการสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนการสอน เรื่องการวัดผลและประเมินผลโดยใช้วิธีการวัดผลหลายวิธีนอกเหนือจากการใช้แบบทดสอบ เช่น การสังเกตความ สนใจความตั้งใจ การทำแบบฝึกหัด การซักถาม เป็นต้น เรื่องการประเมินงานในระหว่างการปฏิบัติงานของนักเรียน และเรื่องการจัดแจงการวัดผลและประเมินผลที่จะใช้ให้นักเรียนเข้าใจได้ และระดับปานกลาง 8 เรื่อง

ตารางที่ 4.5 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านบุคลิกภาพ

สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ด้านบุคลิกภาพ	ระดับความคิดเห็น (n = 59)			ค่า คะแนน เฉลี่ย	ค่าเบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ความซื่อสัตย์	49 (83.05)	10 (16.95)	-	2.83	0.37	มาก
2. ความจริงใจ	50 (84.75)	8 (13.56)	1 (1.69)	2.83	0.42	มาก
3. ความยุติธรรม	47 (79.66)	12 (20.34)	-	2.79	0.40	มาก
4. ความรับผิดชอบ	46 (77.97)	13 (22.03)	-	2.77	0.41	มาก
5. ความเมตตากรุณา	44 (74.58)	15 (25.42)	-	2.74	0.43	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ด้านการวัดบุคลิกภาพ	ระดับความคิดเห็น (n = 59)			ค่า คะแนน เฉลี่ย	ค่าเบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
6. ความเสียสละ	41 (69.49)	18 (30.51)	-	2.69	0.46	มาก
7. ระเบียบวินัย	43 (72.88)	14 (23.73)	2 (3.39)	2.69	0.53	มาก
8. สุขภาพแข็งแรง	42 (71.19)	15 (25.42)	2 (3.39)	.67	0.53	มาก
9. ความโอปอ้อมอารี	40 (67.80)	18 (30.51)	1 (1.69)	2.66	0.51	มาก
10. การตรงต่อเวลาเมื่อเข้าสอนและเลิกสอน	40 (67.80)	18 (30.51)	1 (1.69)	2.66	0.51	มาก
11. การแต่งกายเหมาะสมกับกาลเทศะ	39 (66.11)	19 (32.20)	1 (1.69)	2.64	0.51	มาก
12. ความคล่องแคล่วและกระฉับกระเฉงในการทำงาน	40 (67.80)	17 (28.81)	2 (3.39)	2.64	0.54	มาก
13. ปฏิภาณไหวพริบดี	37 (62.71)	22 (37.29)	-	2.62	0.48	มาก
14. มนุษย์สัมพันธ์	37 (62.71)	22 (37.29)	-	2.62	0.48	มาก
15. อารมณ์มั่นคง	35 (59.32)	24 (40.68)	-	2.59	0.49	มาก
16. ภาษาพูด ภาษาเขียนถูกต้อง และเหมาะสมกับกาลเทศะ	35 (59.32)	24 (40.68)	-	2.59	0.49	มาก
17. ลักษณะความเป็นผู้นำ	36 (61.02)	20 (33.90)	3 (5.08)	2.55	0.59	มาก
18. ความสุภาพเรียบร้อย	35 (59.33)	21 (35.59)	3 (5.08)	2.54	0.59	มาก
19. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	32 (54.24)	27 (45.76)	-	2.54	0.50	มาก

จากตารางที่ 4.5 แสดงความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านบุคลิกภาพ พบว่า ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชา เกษตรกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด 19 เรื่อง

4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษากับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร

ตารางที่ 4.6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านเนื้อหาวิชาการ

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. ความรอบรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542				
ปริญญาตรี	38.89	51.85	9.26	0.52
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
2. ความรู้เกี่ยวกับการปฏิรูปหลักสูตรให้ได้มาตรฐานทั้งหลักสูตรแกนกลาง และหลักสูตรท้องถิ่น				
ปริญญาตรี	29.63	61.11	9.26	0.62
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
3. ความรู้ความสามารถในการพัฒนาวิชาชีพครู และบุคลากรภายในหมวดวิชาเกษตรกรรม				
ปริญญาตรี	46.30	44.44	9.26	2.16
ปริญญาโท	80.00	20.00	-	
4. ความรู้ในวิชาเกษตรทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ				
ปริญญาตรี	61.11	33.33	5.56	3.33
ปริญญาโท	80.00	-	20.00	
5. ความรู้ความสามารถในวิชาเกษตรหลายสาขา				
ปริญญาตรี	40.74	46.30	12.96	1.28
ปริญญาโท	60.00	20.00	20.00	
6. ความรู้ความสามารถในวิชาเกษตรเฉพาะอย่าง				
ปริญญาตรี	50.00	44.44	5.56	2.14
ปริญญาโท	60.00	20.00	20.00	

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
7. ความรู้ความสามารถในการใช้ศัพท์เทคนิคทาง				
ปริญญาดรี	27.78	53.70	18.52	1.19
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
8. ทักษะการปฏิบัติ				
ปริญญาดรี	53.70	42.59	3.71	0.22
ปริญญาโท	60.00	40.00	-	
9. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการเกษตรสมัยใหม่				
ปริญญาดรี	40.74	53.70	5.56	1.57
ปริญญาโท	40.00	40.00	20.00	
10. ความรู้เกี่ยวกับสภาพในท้องถิ่น				
ปริญญาดรี	48.15	50.00	1.85	1.87
ปริญญาโท	80.00	20.00	-	
11. ความรู้ความสามารถด้านการตลาด/การจัดการ				
ปริญญาดรี	22.22	62.97	14.81	1.35
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
12. ความรู้ความเข้าใจกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้น กิจกรรมเป็นสำคัญ				
ปริญญาดรี	48.15	51.85	-	0.25
ปริญญาโท	60.00	40.00	-	
13. ความรู้ความสามารถในการนิเทศภายในมหาวิทยาลัยเกษตร				
ปริญญาดรี	38.88	55.56	5.56	0.98
ปริญญาโท	60.00	40.00	-	

หมายเหตุ ปริญญาดรี n = 54, ปริญญาโท n = 5

จากตารางที่ 4.6 แสดงความสัมพันธ์ของความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็น ของครูเกษตรด้านวิชาการกับวุฒิการศึกษา พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกรื่อง จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชา
 เกษตรกรรมต่อสมรรถนะที่จำเป็นของครูเกษตรด้านทักษะการสอน

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. การเลือกใช้วิธีการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา				
ปริญญาตรี	53.70	44.45	1.85	0.14
ปริญญาโท	60.00	40.00	-	
2. การให้นักเรียนเก็บรักษา และดูแลอุปกรณ์ทางการเกษตร				
ปริญญาตรี	57.41	42.59	-	0.01
ปริญญาโท	60.00	40.00	-	
3. การจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล				
ปริญญาตรี	51.85	42.59	5.56	1.52
ปริญญาโท	80.00	20.00	-	
4. การให้คำแนะนำปรึกษานักเรียนทำโครงการเกษตร				
ปริญญาตรี	64.82	33.33	1.85	4.71
ปริญญาโท	60.00	20.00	20.00	
5. การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นกันเอง				
ปริญญาตรี	62.96	33.33	3.71	0.25
ปริญญาโท	60.00	40.00	-	
6. การสอนโดยใช้แรงจูงใจกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ				
ปริญญาตรี	42.59	55.56	1.85	0.61
ปริญญาโท	60.00	40.00	-	
7. การใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายในการสอนได้ถูกต้อง				
ปริญญาตรี	48.15	50.00	1.85	0.24
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
8. การสรุปบทเรียนแต่ละบทในท้ายชั่วโมงที่สอน				
ปริญญาตรี	51.85	44.44	3.71	0.55
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
9. การดำเนินการสอนให้บรรลุจุดประสงค์ และ แผนการสอนตามที่ตั้งไว้				
ปริญญาศรี	55.55	40.74	3.71	0.79
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
10. การแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้				
ปริญญาศรี	53.70	46.30	-	11.00*
ปริญญาโท	40.00	40.00	20.00	
11. การจำเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างแม่นยำและถูกต้อง				
ปริญญาศรี	53.70	46.30	-	0.34
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
12. การสอนบทเรียนได้เหมาะสมกับเวลา				
ปริญญาศรี	53.70	42.59	3.71	0.66
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
13. การดำเนินการสอนด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง				
ปริญญาศรี	62.96	33.33	3.71	1.49
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
14. การทำแผนการสอน และเขียนจุดประสงค์การสอนได้				
ปริญญาศรี	66.66	29.63	3.71	2.00
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
15. การแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน				
ปริญญาศรี	50.00	48.15	1.85	0.31
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
16. การจัดทำแผนการสอน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด				
ปริญญาศรี	46.30	51.85	1.85	0.19
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
17. การตัดแปลงเนื้อหาวิชาจากคู่มือครูให้เหมาะสมกับความต้องการ ของนักเรียน และสภาพท้องถิ่นนั้น				
ปริญญาศรี	53.70	44.45	1.85	0.49
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
18. การสร้างสื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
ปริญญาศรี	40.74	53.70	5.56	0.31
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
19. การนำเทคโนโลยีการเกษตรใหม่ๆ มาสอนนักเรียน				
ปริญญาศรี	42.59	53.70	3.71	0.22
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
20. การสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในขณะที่ทำการสอนเพื่อปรับวิธีการสอนให้เหมาะสม				
ปริญญาศรี	46.29	50.00	3.71	0.31
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
21. การสอดแทรกความรู้และเหตุการณ์ที่ทันสมัยในการสอน				
ปริญญาศรี	44.44	55.56	-	0.03
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
22. การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานระหว่างความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน				
ปริญญาศรี	35.18	62.97	1.85	1.24
ปริญญาโท	60.00	40.00	-	
23. การปลูกฝังค่านิยม คุณธรรมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้แก่ นักเรียน				
ปริญญาศรี	50.00	48.15	1.85	1.66
ปริญญาโท	80.00	20.00	-	

หมายเหตุ ปริญญาศรี n = 54, ปริญญาโท n = 5

* หมายถึง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.7 แสดงความสัมพันธ์ของความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็น ของครูเกษตรด้านทักษะการสอนกับวุฒิการศึกษา พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นเรื่องการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้ ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นในภาพรวมจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านการวัดผลและประเมินผล

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. การสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้อง กับ จุดประสงค์ของการเรียนการสอน				
ปริญญาตรี	57.41	40.74	1.85	0.09
ปริญญาโท	60.00	40.00	-	
2. การสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดเจตคติของนักเรียน				
ปริญญาตรี	38.89	53.70	7.41	0.40
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
3. การวิเคราะห์แบบทดสอบ				
ปริญญาตรี	40.74	50.00	9.26	1.75
ปริญญาโท	20.00	80.00	-	
4. การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาแบบทดสอบให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ				
ปริญญาตรี	48.15	46.29	5.56	0.52
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
5. การชี้แจงการวัดผลและประเมินผลที่จะใช้ให้นักเรียนเข้าใจได้				
ปริญญาตรี	50.00	50.00	-	0.18
ปริญญาโท	60.00	40.00	-	
6. การสังเกตพัฒนาการของผู้เรียน				
ปริญญาตรี	42.59	55.56	1.85	0.61
ปริญญาโท	60.00	40.00	-	

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
7. การประเมินพฤติกรรมด้านต่างๆ				
ปริญญาศรี	38.89	61.11	-	12.64*
ปริญญาโท	60.00	20.00	20.00	
8. การเลือกสร้างแบบทดสอบให้เหมาะสมกับระดับ ความสามารถของนักเรียน				
ปริญญาศรี	48.15	50.00	1.85	0.24
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
9. การวัดผลและประเมินผลโดยใช้วิธีการวัดผลหลายวิธี นอกเหนือจากการใช้แบบทดสอบ เช่น การสังเกต ความ สนใจความตั้งใจ การทำแบบฝึกหัด การซักถาม เป็นต้น				
ปริญญาศรี	57.41	40.74	1.85	0.74
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
10. การประเมินงานในระหว่างการปฏิบัติงานของนักเรียน				
ปริญญาศรี	57.41	40.74	1.85	0.74
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
11. การประเมินผลการสอนของค้ำผู้สอน				
ปริญญาศรี	44.45	53.70	1.85	0.14
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
12. การเตรียมข้อมูล เอกสาร หลักฐานที่จะใช้เพื่อ การ ตรวจสอบ และการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาจาก บุคคลหรือหน่วยงานภายนอก				
ปริญญาศรี	37.03	57.41	5.56	1.14
ปริญญาโท	60.00	40.00	-	

หมายเหตุ ปริญญาศรี n = 54, ปริญญาโท n = 5

* หมายถึง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.8 แสดงความสัมพันธ์ของความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม
ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็น ของครูเกษตรด้านการวัดผลและประเมินผลกับวุฒิการศึกษา พบว่า ไม่มี

ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกเรื่อง ยกเว้นเรื่องการประเมินพฤติกรรมด้านต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นในภาพรวมจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชา
เกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านบุคลิกภาพ

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2	
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
1. ความรับผิดชอบ					
	ปริญญาตรี	77.78	22.22	-	0.01
	ปริญญาโท	80.00	20.00	-	
2. ความโอปอ้อมอารี					
	ปริญญาตรี	70.37	27.78	1.85	2.27
	ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
3. ความเสียสละ					
	ปริญญาตรี	72.22	27.78	-	2.24
	ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
4. ความเมตตากรุณา					
	ปริญญาตรี	75.93	24.07	-	0.61
	ปริญญาโท	60.00	40.00	-	
5. ความซื่อสัตย์					
	ปริญญาตรี	83.33	16.67	-	0.03
	ปริญญาโท	80.00	20.00	-	
6. ความจริงใจ					
	ปริญญาตรี	85.19	12.96	1.85	0.27
	ปริญญาโท	80.00	20.00	-	
7. ความยุติธรรม					
	ปริญญาตรี	79.63	20.37	-	0.00
	ปริญญาโท	80.00	20.00	-	
8. การแต่งกายเหมาะสมกับกาลเทศะ					
	ปริญญาตรี	66.67	31.48	1.85	0.22
	ปริญญาโท	60.00	40.00	-	

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
9. ความสุภาพเรียบร้อย				
ปริญญาศรี	59.26	37.03	3.71	2.76
ปริญญาโท	60.00	20.00	20.00	
10. ระเบียบวินัย				
ปริญญาศรี	74.07	24.08	1.85	4.60
ปริญญาโท	60.00	20.00	20.00	
11. ปฏิภาณไหวพริบดี				
ปริญญาศรี	64.81	35.19	-	1.20
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
12. สุขภาพแข็งแรง				
ปริญญาศรี	74.07	22.22	3.71	3.50
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
13. ลักษณะความเป็นผู้นำ				
ปริญญาศรี	62.96	31.48	5.56	1.77
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
14. มนุษย์สัมพันธ์				
ปริญญาศรี	64.81	35.19	-	1.20
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
15. อารมณ์มั่นคง				
ปริญญาศรี	61.11	38.89	-	0.84
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
16. ภาษาพูด ภาษาเขียนถูกต้อง และเหมาะสมกับกาลเทศะ				
ปริญญาศรี	61.11	38.89	-	0.84
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
17. ความคล่องแคล่วและกระฉับกระเฉงในการทำงาน				
ปริญญาศรี	70.37	25.92	3.71	2.65
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
18. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์				
ปริญญาศรี	55.56	44.44	-	0.44
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
19. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์				
ปริญญาศรี	55.56	44.44	-	0.44
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	
20. การตรงต่อเวลาเมื่อเข้าสอนและเลิกสอน				
ปริญญาศรี	70.37	27.78	1.85	2.27
ปริญญาโท	40.00	60.00	-	

หมายเหตุ ปริญญาศรี n = 54, ปริญญาโท n = 5

จากตารางที่ 4.9 แสดงความสัมพันธ์ของความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านบุคลิกภาพกับวุฒิการศึกษา พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกเรื่อง จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างประสพการณ์การสอนวิชาเกษตร กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร

ตารางที่ 4.10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสพการณ์การสอนวิชาเกษตร กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านเนื้อหาวิชาการ

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. ความรอบรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542				
ประสพการณ์มาก	48.28	48.28	3.44	3.16
ประสพการณ์น้อย	30.00	56.67	13.33	

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
2. ความรู้เกี่ยวกับการปฏิรูปหลักสูตรให้ได้มาตรฐานทั้งหลักสูตรแกนกลาง และหลักสูตรท้องถิ่น				
ประสบการณ์มาก	37.94	58.62	3.44	2.78
ประสบการณ์น้อย	23.34	63.33	13.33	
3. ความรู้ความสามารถในการพัฒนาวิชาชีพครู และบุคลากรภายในหมวดวิชาเกษตรกรรม				
ประสบการณ์มาก	48.27	44.83	6.90	0.25
ประสบการณ์น้อย	50.00	40.00	10.00	
4. ความรู้ในวิชาเกษตรทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ				
ประสบการณ์มาก	62.07	31.03	6.90	0.01
ประสบการณ์น้อย	63.33	30.00	6.67	
5. ความรู้ความสามารถในวิชาเกษตรหลายสาขา				
ประสบการณ์มาก	44.83	41.38	13.79	0.17
ประสบการณ์น้อย	40.00	46.67	13.33	
6. ความรู้ความสามารถในวิชาเกษตรเฉพาะอย่าง				
ประสบการณ์มาก	62.07	34.48	3.45	3.18
ประสบการณ์น้อย	40.00	50.00	10.00	
7. ความรู้ความสามารถในการใช้ศัพท์เทคนิคทางวิชาการ				
ประสบการณ์มาก	34.49	51.72	13.79	1.03
ประสบการณ์น้อย	23.33	56.67	20.00	
8. ทักษะการปฏิบัติ				
ประสบการณ์มาก	58.62	37.93	3.45	0.46
ประสบการณ์น้อย	50.00	46.67	3.33	
9. ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการเกษตรสมัยใหม่				
ประสบการณ์มาก	44.83	48.27	6.9	0.44
ประสบการณ์น้อย	36.67	56.66	6.67	
10. ความรู้เกี่ยวกับสภาพในท้องถิ่น				
ประสบการณ์มาก	65.52	34.48	-	5.40
ประสบการณ์น้อย	36.67	60.00	3.33	

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
11. ความรู้ความสามารถด้านการตลาด / การจัดการ				
ประสบการณ์มาก	24.14	65.52	10.34	0.51
ประสบการณ์น้อย	23.33	60.00	16.67	
12. ความรู้ความเข้าใจกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกิจกรรมเป็นสำคัญ				
ประสบการณ์มาก	58.62	41.38	-	2.04
ประสบการณ์น้อย	40.00	60.00	-	
13. ความรู้ความสามารถในการนิเทศภายในหมวดวิชาเกษตร				
ประสบการณ์มาก	51.72	44.83	3.45	2.94
ประสบการณ์น้อย	30.00	63.33	6.67	

หมายเหตุ ประสบการณ์มาก $n = 29$, ประสบการณ์น้อย $n = 30$

จากตารางที่ 4.10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านเนื้อหาวิชาการพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกเรื่อง จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านทักษะการสอน

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. การเลือกใช้วิธีการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา				
ประสบการณ์มาก	65.52	34.48	-	3.49
ประสบการณ์น้อย	43.34	53.33	3.33	
2. การให้นักเรียนเก็บรักษาและดูแลอุปกรณ์ทางการเกษตร				
ประสบการณ์มาก	65.52	34.48	-	1.45
ประสบการณ์น้อย	50.00	50.00	-	

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
3. การจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล				
ประสบการณ์มาก	62.07	34.48	3.45	1.48
ประสบการณ์น้อย	46.67	46.67	6.66	
4. การให้คำแนะนำปรึกษาแก่นักเรียนทำโครงการเกษตร				
ประสบการณ์มาก	75.86	20.69	3.45	3.51
ประสบการณ์น้อย	53.33	43.34	3.33	
5. การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นกันเอง				
ประสบการณ์มาก	72.41	24.14	3.45	2.45
ประสบการณ์น้อย	53.33	43.34	3.33	
6. การสอนโดยใช้แรงจูงใจกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ				
ประสบการณ์มาก	58.62	41.38	-	5.44
ประสบการณ์น้อย	30.00	66.67	3.33	
7. การใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายในการสอนได้ถูกต้อง				
ประสบการณ์มาก	65.52	34.48	-	7.89*
ประสบการณ์น้อย	30.00	66.67	3.33	
8. การสรุปบทเรียนแต่ละบทในท้ายชั่วโมงที่สอน				
ประสบการณ์มาก	62.07	34.48	3.45	2.99
ประสบการณ์น้อย	40.00	56.67	3.33	
9. การดำเนินการสอนให้บรรลุจุดประสงค์และแผนการสอนตามที่ตั้งไว้				
ประสบการณ์มาก	65.52	34.48	-	4.10
ประสบการณ์น้อย	43.34	50.00	6.66	
10. การแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้				
ประสบการณ์มาก	68.96	27.59	3.45	8.08*
ประสบการณ์น้อย	36.67	63.33	-	

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
11. การจำเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างแม่นยำและถูกต้อง				
ประสบการณ์มาก	62.07	37.93	-	2.07
ประสบการณ์น้อย	43.33	56.67	-	
12. การสอนบทเรียนได้เหมาะสมกับเวลา				
ประสบการณ์มาก	62.07	34.48	3.45	2.17
ประสบการณ์น้อย	43.33	53.34	3.33	
13. การดำเนินการสอนด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง				
ประสบการณ์มาก	72.41	27.59	-	4.17
ประสบการณ์น้อย	50.00	43.34	6.66	
14. การทำแผนการสอนและเขียนจุดประสงค์การสอนได้				
ประสบการณ์มาก	75.86	24.14	-	4.24
ประสบการณ์น้อย	53.34	40.00	6.66	
15. การแนะนำให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน				
ประสบการณ์มาก	62.07	34.48	3.45	5.46
ประสบการณ์น้อย	36.67	63.33	-	
16. การจัดทำแผนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด				
ประสบการณ์มาก	58.62	41.38	-	4.38
ประสบการณ์น้อย	33.33	63.34	3.33	
17. การดัดแปลงเนื้อหาวิชาจากคู่มือครูให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน และสภาพท้องถิ่นนั้น				
ประสบการณ์มาก	72.41	24.14	3.45	11.14*
ประสบการณ์น้อย	33.33	66.67	-	
18. การสร้างสื่อการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
ประสบการณ์มาก	48.28	51.72	-	3.77
ประสบการณ์น้อย	33.33	56.67	10.00	

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
19. การนำเทคโนโลยีการเกษตรใหม่ๆ มาสอนนักเรียน				
ประสบการณ์มาก	48.28	48.28	3.45	0.84
ประสบการณ์น้อย	36.67	60.00	3.33	
20. การสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในขณะที่ทำการสอน เพื่อปรับวิธีการสอนให้เหมาะสม				
ประสบการณ์มาก	58.62	41.38	-	4.99
ประสบการณ์น้อย	33.33	60.00	6.67	
21. การสอดแทรกความรู้และเหตุการณ์ที่ทันสมัยใน การสอน				
ประสบการณ์มาก	58.62	41.38	-	4.90
ประสบการณ์น้อย	30.00	70.00	-	
22. การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานระหว่าง ความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน				
ประสบการณ์มาก	41.38	55.17	3.45	1.61
ประสบการณ์น้อย	33.33	66.67	-	
23. การปลูกฝังค่านิยม คุณธรรมที่ดีงาม และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้นักเรียน				
ประสบการณ์มาก	65.51	34.49	-	4.38
ประสบการณ์น้อย	40.00	56.67	3.33	

หมายเหตุ ประสบการณ์มาก $n = 29$, ประสบการณ์น้อย $n = 30$

* หมายถึง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร กับความคิดเห็นของ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านทักษะการสอน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 20 เรื่อง ที่ปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมี 3 เรื่อง คือ การใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายในการสอนได้ถูกต้อง การแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้ และการคิดแปลงเนื้อหาวิชาจากคู่มือครูให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนและสภาพท้องถิ่นนั้น ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสพการณ์การสอนวิชาเกษตร กับความคิดเห็นของ
หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถนะที่จำเป็นของครูเกษตรด้านการวัดผล
และประเมินผล

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. การสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของ การเรียนการสอน				
ประสพการณ์มาก	65.52	31.03	3.45	2.95
ประสพการณ์น้อย	50.00	50.00	-	
2. การสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดเจตคติของนักเรียน				
ประสพการณ์มาก	48.27	48.27	3.45	2.57
ประสพการณ์น้อย	30.00	60.00	10.00	
3. การวิเคราะห์แบบทดสอบ				
ประสพการณ์มาก	44.83	48.27	6.90	0.86
ประสพการณ์น้อย	33.33	56.67	10.00	
4. การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาแบบทดสอบให้มี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ				
ประสพการณ์มาก	48.27	44.83	6.90	0.45
ประสพการณ์น้อย	46.67	50.00	3.33	
5. การชี้แจงการวัดผลและประเมินผลที่จะใช้ให้ นักเรียนเข้าใจได้				
ประสพการณ์มาก	51.73	48.27	-	0.01
ประสพการณ์น้อย	50.00	50.00	-	
6. การสังเกตพัฒนาการของผู้เรียน				
ประสพการณ์มาก	48.27	48.27	3.45	1.63
ประสพการณ์น้อย	40.00	60.00	-	
7. การประเมินพฤติกรรมด้านต่างๆ				
ประสพการณ์มาก	48.27	48.27	3.45	2.70
ประสพการณ์น้อย	33.33	66.67	-	
7. การประเมินพฤติกรรมด้านต่างๆ				
ประสพการณ์มาก	48.27	48.27	3.45	2.70
ประสพการณ์น้อย	33.33	66.67	-	

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
8. การเลือกสร้างแบบทดสอบให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน				
ประสพการณ์มาก	44.8	55.17	-	1.26
ประสพการณ์น้อย	50.0	46.67	3.33	
9. การวัดผลและประเมินผลโดยใช้วิธีการวัดผลหลายวิธี นอกเหนือจากการใช้แบบทดสอบ เช่น การสังเกต ความสนใจความตั้งใจ การทำแบบฝึกหัด การซักถาม เป็นต้น				
ประสพการณ์มาก	58.62	41.38	-	1.05
ประสพการณ์น้อย	53.34	43.39	3.33	
10. การประเมินงานในระหว่างการปฏิบัติงานของนักเรียน				
ประสพการณ์มาก	62.07	37.93	-	1.61
ประสพการณ์น้อย	50.00	46.67	3.33	
11. การประเมินผลการสอนของตัวผู้สอน				
ประสพการณ์มาก	48.28	51.72	-	1.26
ประสพการณ์น้อย	40.00	56.67	3.33	
12. การเตรียมข้อมูล เอกสาร หลักฐานที่จะใช้เพื่อการตรวจสอบและการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาจากบุคคลหรือหน่วยงานภายนอก				
ประสพการณ์มาก	48.27	48.27	3.45	2.16
ประสพการณ์น้อย	30.00	63.33	6.67	

หมายเหตุ ประสพการณ์มาก n = 29, ประสพการณ์น้อย n = 30

จากตารางที่ 4.12 ความสัมพันธ์ระหว่างประสพการณ์การสอนวิชาเกษตร กับความคิดเห็นของ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านการวัดผลและประเมินผล พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 12 เรื่อง จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร กับความคิดเห็นของ
หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านบุคลิกภาพ

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2	
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
1. ความรับผิดชอบ					
	ประสบการณ์มาก	75.86	24.14	-	0.14
	ประสบการณ์น้อย	80.00	20.00	-	
2. ความโอปอ้อมอารี					
	ประสบการณ์มาก	75.86	24.14	-	2.27
	ประสบการณ์น้อย	60.00	36.67	3.33	
3. ความเสียสละ					
	ประสบการณ์มาก	75.86	24.14	-	1.09
	ประสบการณ์น้อย	63.33	36.67	-	
4. ความเมตตากรุณา					
	ประสบการณ์มาก	75.86	24.14	-	0.05
	ประสบการณ์น้อย	73.33	26.67	-	
5. ความซื่อสัตย์					
	ประสบการณ์มาก	82.76	17.24	-	0.00
	ประสบการณ์น้อย	83.33	16.67	-	
6. ความจริงใจ					
	ประสบการณ์มาก	86.21	13.79	-	0.98
	ประสบการณ์น้อย	83.34	13.33	3.33	
7. ความยุติธรรม					
	ประสบการณ์มาก	75.86	24.14	-	0.50
	ประสบการณ์น้อย	83.33	16.67	-	
8. การแต่งกายเหมาะสมกับกาลเทศะ					
	ประสบการณ์มาก	65.52	34.48	-	1.06
	ประสบการณ์น้อย	66.67	30.00	3.33	
9. ความสุภาพเรียบร้อย					
	ประสบการณ์มาก	58.62	37.93	3.45	0.39
	ประสบการณ์น้อย	60.00	33.33	6.67	

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2	
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
10. ระเบียบวินัย					
	ประสบการณ์มาก	65.52	31.03	3.45	1.70
	ประสบการณ์น้อย	80.00	16.67	3.33	
11. ปฏิภาณไหวพริบดี					
	ประสบการณ์มาก	55.17	44.83	-	1.38
	ประสบการณ์น้อย	70.00	30.00	-	
12. สุขภาพแข็งแรง					
	ประสบการณ์มาก	75.86	24.14	-	2.14
	ประสบการณ์น้อย	66.67	26.66	6.67	
13. ลักษณะความเป็นผู้นำ					
	ประสบการณ์มาก	55.17	44.83	-	5.22
	ประสบการณ์น้อย	66.67	23.38	10.00	
14. มนุษย์สัมพันธ์					
	ประสบการณ์มาก	58.62	41.38	-	0.40
	ประสบการณ์น้อย	66.67	33.33	-	
15. อารมณ์มั่นคง					
	ประสบการณ์มาก	51.73	48.27	-	1.36
	ประสบการณ์น้อย	66.67	33.33	-	
16. ภาษาพูด ภาษาเขียนถูกต้อง และเหมาะสมกับกาลเทศะ					
	ประสบการณ์มาก	58.62	41.38	-	0.01
	ประสบการณ์น้อย	60.00	40.00	-	
17. ความคล่องแคล่วและกระฉับกระเฉงในการทำงาน					
	ประสบการณ์มาก	65.52	34.48	-	2.61
	ประสบการณ์น้อย	70.00	23.33	6.67	
14. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
	ประสบการณ์มาก	51.73	48.27	-	0.14
	ประสบการณ์น้อย	56.67	43.33	-	

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็น (ร้อยละ)			χ^2
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
15. การตรงต่อเวลาเมื่อเข้าสอนและเลิกสอน				
ประสบการณ์มาก	-	24.14	75.86	2.27
ประสบการณ์น้อย	3.33	36.67	60.00	

หมายเหตุ ประสบการณ์มาก $n = 29$, ประสบการณ์น้อย $n = 30$

จากตารางที่ 4.13 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรด้านบุคลิกภาพ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 19 เรื่อง จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 1 เกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการสอนวิชาเกษตร 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมเกี่ยวกับสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ในด้านการสอนวิชาเกษตร ในชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการสอนวิชาเกษตรของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 กับความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

กลุ่มตัวอย่างคือ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ในเขตการศึกษา 1 จำนวน 59 โรงเรียน จำนวน 59 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เกี่ยวกับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาวิชาการ ด้านทักษะการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านบุคลิกภาพ และ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสมรรถวิสัยของครูเกษตร ในก้นการสอนวิชาเกษตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ขอความร่วมมือจากสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 1 ส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนในสังกัด ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 59 ฉบับ มีความสมบูรณ์เชื่อถือได้ จำนวน 59 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 70.24

การวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าความถี่ และร้อยละ ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่ามาทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความคิดเห็นของครูเกษตร กับ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการสอนวิชาเกษตร โดยใช้ค่า Chi-square ตอนที่ 3 ซึ่งเป็นแบบสอบถาม แบบเปิด (Open-ended) นำมาทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

5.1.1 สถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา

หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 66.10) มีอายุมากที่สุด 59 ปี อายุน้อยที่สุด 27 ปี และมีอายุเฉลี่ย 43.08 ปี หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่สมรสแล้ว (ร้อยละ 77.97) โดยร้อยละ 91.53 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และ ร้อยละ 8.47 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ผู้ซึ่งสำเร็จการศึกษาสาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร/การศึกษากษตรมีมากที่สุด (ร้อยละ 42.37) รองลงมาคือ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์/เทคโนโลยี การเกษตร/พืชไร่/สัตวบาล (ร้อยละ 30.51) และส่งเสริมการเกษตร (ร้อยละ 10.17)

หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม มีประสบการณ์ในการเป็นหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมมากที่สุด 35 ปี มีประสบการณ์เป็นหัวหน้าหมวดเกษตรกรรมน้อยที่สุด 1 ปี และมีประสบการณ์ในการเป็นหัวหน้าหมวดเกษตรกรรมเฉลี่ย 11.44 ปี หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมมีประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรเฉลี่ย 17.72 โดยผู้มีประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรกรรมมากที่สุด 35 ปี และมีประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรกรรมน้อยที่สุด 2 ปี หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่ทำการสอนทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 67.80) มีจำนวนชั่วโมงสอนเฉลี่ย 15.74 ชั่วโมง โดยมีชั่วโมงสอนวิชาเกษตรมากที่สุด 23 ชั่วโมง และน้อยที่สุด 2 ชั่วโมง ทั้งนี้หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.10) ไม่มีภาระการสอนนอกเหนือจากวิชาเกษตรกรรม และผู้ที่มีภาระงานสอนที่นอกเหนือจากวิชาเกษตรกรรม ร้อยละ 33.90 วิชาที่สอนได้แก่ วิชาคหกรรม / โภชนาการ มากที่สุด รองลงมาที่สำคัญคือ การปฏิบัติงานอาชีพ ชีววิทยา สังคมศึกษา และลูกเสือ – เนตรนารี ตามลำดับ

หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่มีภาระงานนอกเหนือจากการสอน ร้อยละ 96.61 โดยมีหน้าที่เป็นครูประจำชั้น ร้อยละ 70.18 รองลงมาที่สำคัญคือ งานปกครอง ร้อยละ 52.63 งานกิจกรรมนักเรียน ร้อยละ 45.61 งานธุรการ ร้อยละ 22.81 และงานอาคารสถานที่ ร้อยละ 15.79 ตามลำดับ ทั้งนี้หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.66) เคยเข้ารับการฝึกอบรม ทางด้านการสอนวิชาเกษตร ในด้านทักษะการสอน (ร้อยละ 74.47) ด้านเนื้อหาวิชาการ (ร้อยละ 65.96) ด้านการวัดผลและประเมินผล (ร้อยละ 53.19) และด้านบุคลิกภาพ (ร้อยละ 48.94) ตามลำดับ

5.1.2 ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร

1. ด้านเนื้อหาวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2 เรื่อง คือ ความรู้ในวิชาเกษตรทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติ และมีความคิดเห็นระดับปานกลาง 11 เรื่องที่เหลือทั้งหมด โดย 3 ลำดับแรก คือ ความรู้เกี่ยวกับสภาพในท้องถิ่น ความรู้ความเข้าใจกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกิจกรรมเป็นสำคัญ และความรู้ความสามารถในวิชาการเกษตรเฉพาะอย่าง ตามลำดับ

2. ด้านทักษะการสอน หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมมีระดับความคิดเห็นระดับมาก 11 เรื่อง โดย 3 ลำดับแรก คือ การให้คำปรึกษานักเรียนทำโครงการเกษตร การทำแผนการสอนและเขียนจุดประสงค์การสอนได้ และการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นกันเอง ตามลำดับ และความคิดเห็นระดับปานกลาง 12 เรื่อง โดยมี 3 ลำดับแรก คือ การจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การสอนบทเรียนได้เหมาะสมกับเวลา และการสรุปบทเรียนแต่ละบทในท้ายชั่วโมงที่สอน ตามลำดับ

3. ด้านการวัดผลและประเมินผล หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 4 เรื่อง คือ การสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลโดยใช้วิธีการวัดผลหลายวิธีนอกเหนือจากการใช้แบบสอบถาม เช่น การสังเกต ความสนใจความตั้งใจ การทำแบบฝึกหัด การซักถาม เป็นต้น การประเมินงานในระหว่างการปฏิบัติงานของนักเรียน และการชี้แจงการวัดผลและประเมินผลที่จะใช้ให้นักเรียนเข้าใจได้ ตามลำดับ และมีความคิดเห็นระดับปานกลาง 8 เรื่อง โดย 3 ลำดับแรก คือ การเลือกสร้างแบบทดสอบให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาแบบทดสอบให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และการสังเกตพัฒนาการของผู้เรียน ตามลำดับ

4. ด้านบุคลิกภาพ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมมีความคิดเห็นระดับมากทั้ง 19 เรื่อง โดย 3 ลำดับแรก คือ ความซื่อสัตย์ ความจริงใจ และความยุติธรรม ตามลำดับ

5.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถนะที่จำเป็นของครูเกษตร

1. ด้านเนื้อหาวิชาการ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกเรื่อง จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ด้านทักษะการสอน ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น เรื่องการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้ ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นในภาพรวมจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ด้านการวัดผลและประเมินผล ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกเรื่อง ยกเว้น เรื่องการประเมินพฤติกรรมด้านต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นในภาพรวม จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. ด้านบุคลิกภาพ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกเรื่อง จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถนะที่จำเป็นของครูเกษตร

1. ด้านเนื้อหาวิชาการ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกเรื่อง
2. ด้านทักษะการสอน ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 20 เรื่อง และมี 3 เรื่อง คือ การใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายในการสอนได้ถูกต้อง การแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้ และการคิดแปลงเนื้อหาวิชาจากคู่มือครูให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนและสภาพท้องถิ่นนั้น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. ด้านการวัดผลและประเมินผล ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกเรื่อง
4. ด้านบุคลิกภาพ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกเรื่อง

5.2 อภิปรายผล

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมีประเด็นที่น่าสนใจ และมีความสำคัญนำมาอภิปรายผลดังนี้

5.2.1 สถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา จากการศึกษา พบว่า หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 43.08 ปี ซึ่งส่วนใหญ่สมรสแล้ว โดยร้อยละ 91.53 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และ ร้อยละ 8.47 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ซึ่งสำเร็จการศึกษาสาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร/การศึกษาเกษตรมีมากที่สุดถึงร้อยละ 42.37 และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในภาพรวมของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมซึ่งในขณะเดียวกันก็เป็นครูเกษตรด้วย มีคุณลักษณะและคุณวุฒิที่สอดคล้องกับและตรงกับลักษณะงานของหมวดวิชาเกษตรกรรม และยังคงแสดงให้เห็นว่า ครูเกษตรได้มีการพัฒนาการในด้านบุคลากร โดยพบว่า มีครูเกษตรที่เป็นหัวหน้าหมวดเกษตรสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทถึงร้อยละ 8.47 และนอกจากนี้ยังพบว่า จากการศึกษาหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ซึ่งเป็นครูเกษตรมีการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์ ตลอดเวลา ถึงแม้ว่าจะมีประสบการณ์ค่อนข้างมาก (ประสบการณ์ในการเป็นหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมเฉลี่ย 11.44 ปี ครูเกษตร และมีประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรเฉลี่ย 17.72 ปี) สอดคล้องกับ สมหญิง ภาคอัด (2529 : บทคัดย่อ) พบว่า สมรรถวิสัยของครูเกษตร ในกรุงเทพมหานคร เมื่อพิจารณาจากประสบการณ์การสอนส่วนใหญ่จะมากกว่า 3 ปี ถึงแม้ว่าประสบการณ์ในการสอนจะมีมากก็ตาม ครูเกษตรยังมีความเห็นว่า ยังมีสมรรถวิสัยบางประการที่ครูจำเป็นต้องมีการฝึกฝน หรือค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม โดยเฉพาะการเลือกใช้และการผลิตสื่อ และการวัดผลการประเมินผล เป็นต้น

หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ทำการสอนทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนชั่วโมงสอนเฉลี่ย 15.74 ทั้งนี้หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม มีวิชาเกษตรกรรม และและวิชาอื่นๆ เช่น วิชาทหาร / โภชนาการ การปฏิบัติงานอาชีพ ชีววิทยา สังคมศึกษา และลูกเสือ-เนตรนารี เป็นต้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความรู้ความสามารถของครูเกษตรแล้วขังถือว่าเป็นโอกาสที่สำคัญอย่างยิ่งที่ครูเกษตรรวมทั้งครูเกษตรที่ทำหน้าที่หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ที่จะได้บูรณาการเนื้อหาวิชาเกษตรในการสอนวิชาที่กล่าวแล้วข้างต้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาเกษตรที่มีความสำคัญยิ่งต่อวิถีชีวิตของนักเรียนในอนาคต ซึ่งโดยพื้นฐานแล้วจะเห็นได้ว่าวิชาเกษตรนั้นจะเป็นวิชาที่อาศัยพื้นฐานของสรรพชีวิตและศาสตร์ทั้งมวล

หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่มีภาระงานนอกเหนือจากการสอน ร้อยละ 96.61 โดยมีหน้าที่เป็นครูประจำชั้น ร้อยละ 70.18 รองลงมาที่สำคัญคือ งานปกครอง ร้อยละ 52.63 งานกิจกรรมนักเรียน ร้อยละ 45.61 งานธุรการ ร้อยละ 22.81 และงานอาคารสถานที่ ร้อยละ 15.79 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม มีภาระอื่นนอกเหนือจากการสอน เช่น งานปกครอง งานกิจกรรมนักเรียน งานธุรการงานอาคารสถานที่ และอื่นๆ นั้นแสดงให้เห็นว่าครูเกษตรมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ได้ดีนอกเหนือจากหน้าที่การสอนในหมวดวิชาเกษตรกรรม

จากการศึกษายังพบว่า หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ร้อยละ 79.66 เคยเข้ารับการฝึกอบรมทางด้านการสอนวิชาเกษตร ในด้านทักษะการสอน (ร้อยละ 74.47) ด้านเนื้อหาวิชาการ (ร้อยละ 65.96) ด้านการวัดผลและประเมินผล (ร้อยละ 53.19) และด้านบุคลิกภาพ (ร้อยละ 48.94) ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรมีความกระตือรือร้นในการที่จะแสวงหาความรู้ ประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่เกี่ยวข้องข้างต้นเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ นิยม ศรีนพรัตน์ (2523 :34) สมรรถวิสัยของครูเกษตรด้านวิชาการนั้น ครูเกษตรต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเนื้อหาวิชาอย่างลึกซึ้ง และมีการถ่ายทอดความรู้ดี ขวนขวายหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอและยังต้องฝึกนิสัยตนเองให้เป็นผู้ใฝ่หาความรู้อีกด้วย

5.2.2 ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรจากผลการศึกษา พบว่า ในด้านเนื้อหาวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมมีความคิดเห็นเกี่ยวข้องกับสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรในระดับมาก 2 เรื่อง และระดับปานกลางค่อนข้างไปทางมาก 11 เรื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ สมหญิง ภาคอด (2529 : บทคัดย่อ) พบว่า ครูเกษตรแสดงทรรศนะเกี่ยวกับสมรรถวิสัยด้านเนื้อหาวิชาการ และด้านการสอนอยู่ในระดับจำเป็นมาก

ด้านทักษะการสอน หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 11 เรื่อง โดย 3 ลำดับแรก คือ การให้คำปรึกษานักเรียนทำโครงการเกษตร การทำแผนการสอนและเขียนจุดประสงค์การสอนได้ และ การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นกันเอง ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ กาญจนา เชื้อทองดี (2528 : 10) พบว่า สมรรถวิสัยของครูผู้สอนเกษตรระดับ

มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญทั่วประเทศ ด้านการสอน เรื่องกระบวนการถ่ายทอดความรู้ที่อยู่ในระดับมาก

ด้านการวัดผลและประเมินผล หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 4 เรื่อง คือ เรื่องการสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนการสอน เรื่องการวัดผลและประเมินผลโดยใช้วิธีการวัดผลหลายวิธีนอกเหนือจากการใช้แบบสอบถาม เช่น การสังเกต ความสนใจความตั้งใจ การทำแบบฝึกหัด การซักถาม เป็นต้น สอดคล้องกับ สมหญิง ภาคอืด (2529 : บทคัดย่อ) พบว่า สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรกรรมมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ด้านการวัดผลและประเมินผลอยู่ในระดับมาก

ด้านบุคลิกภาพ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทั้ง 19 เรื่อง โดย 3 ลำดับแรก คือ ความซื่อสัตย์ ความจริงใจ และความซื่อสัตย์ ตามลำดับ สอดคล้องกับ สมหญิง ภาคอืด (2529 : บทคัดย่อ) พบว่า สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรกรรมมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ด้านบุคลิกภาพอยู่ในระดับจำเป็นมากทุกรายการ และสอดคล้องกับ พรทิพย์ วิจิเจริญ (2519 : 49-51) พบว่า ครูเกษตรกรรมมีคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพที่สุชุม รอบคอบ มีเหตุผล สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้า โดยเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับนักเรียน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เลื่อมใสระบอบการประชาธิปไตยและนำมาใช้ได้ถูกต้อง และมีความซื่อสัตย์สุจริต มีความตั้งใจจริง

5.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร พบว่า สมรรถวิสัยด้านเนื้อหาวิชาการ และด้านบุคลิกภาพ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นด้านทักษะการสอน เรื่องการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า วุฒิการศึกษามีผลต่อสมรรถวิสัยของครูเกษตร โดยเฉพาะในเรื่องการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้ และ ด้านการวัดผลและประเมินผล เรื่องการประเมินพฤติกรรมด้านต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนในทุกๆ ระดับไม่ว่าจะเป็นการเรียนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ครูผู้สอนเป็นผู้ที่ใกล้ชิดและมีบทบาทมากที่สุดในการควบคุมดูแล และอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียน และเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่ๆ รวมทั้งการสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอน ดังนั้นจึงเป็นที่น่าสังเกตว่า การที่ครูที่สอนวิชาอื่นๆ และครูเกษตรมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ มีความรู้เท่าทันวิทยาการต่างๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่โดยตรงและโดยอ้อมให้มีความหลากหลายและเชื่อมโยงอย่างมีประสิทธิภาพและมีสติ เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพของตนเองอย่างยั่งยืนต่อไป และเป็นที่น่าสังเกตว่า ในด้านบุคลิกภาพของครูเกษตรไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างผู้มีประสบการณ์มากกับผู้มีประสบการณ์น้อยซึ่งในด้านนี้ถือว่ามีผลสำคัญยิ่งต่ออาชีพครูเกษตรดังที่ พรทิพย์ วิจิเจริญ (2519 : 49-51) และ Phipps (1972 : 31-46) ที่กล่าวถึง สมรรถวิสัยที่จำเป็นของ

ครูเกษศร ด้านบุคลิกภาพ ว่า นั้น ครูเกษศรควรมีความคิดริเริ่ม มีความรู้ความเข้าใจเชื่อมโยงในการปกครองระบอบประชาธิปไตย และนำมาใช้กับงานในหน้าที่ได้อย่างเหมาะสมถูกต้องกับกาลเทศะ ซื่อสัตย์สุจริต มีความตั้งใจจริง หนักแน่น อุดมทุน สุขุม รอบคอบ มีเหตุผล สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าโดยเฉพาะปัญหาที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน และควรมีความภูมิใจในอาชีพครูเกษศร และนักเรียนจำนวนมากพยายามทำอะไรที่เลียนแบบขอครูเกษศรของตัวเอง รวมทั้งด้านบุคลิกภาพ ซึ่งจะถือการกระทำของครูเกษศรเป็นแบบฉบับโดยไม่รู้ตัว ดังนั้นครูเกษศรจะต้องระมัดระวัง และปรับปรุงบุคลิกภาพส่วนตัวให้เป็นไปในทางที่ดีอยู่เสมอ เพราะสิ่งเหล่านี้มีผลกับนักเรียนมาก ครูเกษศรจะต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีสามารถเข้าได้กับคนทุกระดับ รู้จักปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ มีความเชื่อมั่นในตนเอง รู้จักใช้คำพูด ภาษา เพื่อให้สะดวกในการติดต่อสื่อสาร และเพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีกับนักเรียนและบุคคลทั่วไป

5.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การสอนวิชาเกษตร กับความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมต่อสมรรถนะที่จำเป็นของครูผู้สอนวิชาเกษตร ด้านเนื้อหาวิชาการ ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านบุคลิกภาพ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ด้านทักษะการสอนมีจำนวน 4 เรื่อง ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายในการสอนได้ถูกต้อง การแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้ การคัดแปลงเนื้อหาวิชาจากคู่มือครูให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนและสภาพท้องถิ่นนั้น และเรื่อง การสอดแทรกความรู้และเหตุการณ์ที่ทันสมัยในการสอนที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่า การที่ประสบการณ์การสอนวิชาเกษตรของครูเกษศร ด้านทักษะการสอนมีจำนวน 3 เรื่องที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์มากมีความคิดเห็นในด้านมาก มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์น้อย แสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ของครูนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อทักษะการสอน ซึ่งโดยความเป็นจริงแล้วไม่ว่าจะเป็นอาชีพใด ประสบการณ์เป็นสิ่งจำเป็นมากกว่าสิ่งอื่นใด เนื่องจากประสบการณ์ไม่สามารถซื้อหาได้ด้วยเงินทอง หรือของมีค่าใดๆ หากแต่ได้มาจากการสั่งสมประสบการณ์ของตนเองทั้งหมด และประสบการณ์นี้เองที่สามารถทำให้ครูเกษศรสามารถพัฒนา สร้างเสริม แก้ไขปัญหา อาชีพของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นครูเกษศรควรที่จะแสวงหาและเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ให้แก่ตนเอง เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสุดท้ายนักเรียนจะเป็นผู้ที่ได้รับผลแห่งประสบการณ์ของครู โดยตรง ดังคำที่กล่าวว่า เด็กจะดีและเก่งได้ ย่อมมาจากการสอนของครูที่ทั้งดีและเก่ง

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยภาพรวมมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะต่อครูเกษตรที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 1 จากผลการศึกษา ทำให้ครูเกษตรตระหนักถึงประโยชน์อันสูงสุดของชาติ โดยเฉพาะนักเรียนซึ่งเป็นอนาคตของชาติ ครูเกษตรจึงควรตระหนักในการพัฒนาตนเองในทุกๆ ด้านให้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะ การพัฒนาด้านบุคลิกภาพ ด้านทักษะการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการสอน ด้านเนื้อหาวิชาการ และด้านงานนอกเหนือจากงานสอน เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ครูเกษตรควรมีการแสวงหาพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

2. ข้อเสนอแนะต่อสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 1 ควรมีการสำรวจ และจัดฝึกอบรม ให้ความรู้ เสริมสร้างประสบการณ์ให้แก่ครูเกษตร ในด้านต่างๆ เช่น การพัฒนาด้านบุคลิกภาพ ด้านทักษะการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการสอน ด้านเนื้อหาวิชาการ และด้านงานนอกเหนือจากงานสอน และเรื่องอื่นๆ เป็นต้น ให้แก่ครูเกษตร ที่สอนระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 และนอกจากนี้แล้วควรเปิดโอกาส อำนวยความสะดวกและส่งเสริมการพัฒนาตนเองของครูในสังกัดได้เข้ารับการพัฒนาตนเองในโปรแกรมต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแนะต่อผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตการศึกษา 1 และหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ควรมีการพิจารณาหรือส่งเสริมกิจกรรมเพื่อการพัฒนาครูเกษตร ในด้านบุคลิกภาพ ด้านทักษะการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการสอน ด้านเนื้อหาวิชาการ และด้านงานนอกเหนือจากงานสอน และภาระงานอื่นๆ นอกเหนือจากการสอน งานประจำชั้น งานปกครอง งานกิจการนักเรียน งานธุรการ งานอาคารสถานที่ งานพัสดุ งานห้องสมุด งานโสตทัศนศึกษา งานโภชนาการ งานประชาสัมพันธ์ งานสหกรณ์ และงานอื่นๆ เป็นต้น

4. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพในการเป็นครูเกษตรที่ดี หรือศึกษาความต้องการฝึกอบรมเชิงวิชาการด้านต่างๆ เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครูเกษตรต่อไป

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2535. **หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524.**
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- กาญจนา เกียรติประวัติ. 2524. **วิธีสอนทั่วไป และทักษะการสอน.** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
วัฒนาพานิช จำกัด.
- กาญจนา เชื้อทองดี และคณะ. 2528. **การสำรวจสมรรถนะของครูสอนเกษตร ระดับมัธยมศึกษา.**
กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
(อค์สำเนา).
- คณะอนุกรรมการปฏิรูปการฝึกหัดครู. 2526. **แนวทางปฏิรูปการฝึกหัดครูไทย.** กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์เจริญผล.
- จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช. 2527. **เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนวิทยาศาสตร์.** นนทบุรี : มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เฉลียว บุรีภักดี. 2521. **ลักษณะครูที่ดี.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ตำรวจ.
- ชม สงทพิพย์. 2524. “ความรู้ความสามารถที่จำเป็นต่อบทบาทของครูเกษตรตามความคิดเห็นของ
นิสิตผู้สำเร็จการศึกษา และอาจารย์อาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาคุรุศาสตร์เกษตร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชมพันธ์ ภูงูชกร ณ อยุธยา. 2519. “แนวโน้มในการจัดการฝึกหัดครู”. **คู่มือปริทัศน์ 1** : หน้า 10.
- ชวาล แพร์ตกุล. 2509. **เทคนิคการวัดผล.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช.
- ชาญชัย ศรีไสยเพชร. 2525. **ทักษะและเทคนิคการสอน.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร.
- เชิญ มณีรัตน์. 2515. **เอกสารประกอบคำบรรยายวิชาการจัดและบริหารโครงการเกษตรกรรมศิลป
ในโรงเรียนเกษตรกรรม.** ภาควิชาอาชีวศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์. (อค์สำเนา).
- ถนอม มากะจันทร์. 2518. “การศึกษาตลอดชีพ”. **วารสารการศึกษาผู้ใหญ่.** 69 (ธันวาคม 2518)
หน้า 28.
- นิคม ศรีนพรัตน์. 2523. **ครูกับการศึกษาเกษตร.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2537. **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา.
คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม.
- ประคินันท์ อุปรมย์. 2527. **เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการการสอน (หน่วยที่ 1-7).** นนทบุรี :
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- ประทีป สยามชัย อภา เสถียรสวัสดิ์ และศรีสะอาด ณ ลำปาง. 2516. ตำรวจงานของครูเกษตรตามโครงการปรับปรุงวุฒิครูของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ภาควิชาการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปัญญา พึ่งกริม. 2527. “ความคิดเห็นของนักเรียนชั้น ม. 6 แผนการเรียนอาชีพเกษตรกรรมในจังหวัดสุโขทัยที่มีต่อคุณลักษณะของครูเกษตรที่พึงปรารถนา”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปัญญา หิรัญรัมย์ วิชิต ไวศยนันท์ และโสภณ ธนะมัย. 2520. ความรู้พื้นฐานการศึกษาเกษตรกรรม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์.
- ปานจิต คุ่มทรัพย์. 2530. “สมรรถวิสัยด้านทักษะการสอนของครู-อาจารย์เกษตรวิทยาเขตเกษตรวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พนิต เข้มทอง. 2528. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถภาพในการสอน ของนักศึกษาฝึกสอนสาขาศึกษาศาสตร์เกษตร คณะศึกษาศาสตร์. ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัครา).
- พรทิพย์ วีธีเจริญ. 2519. “คุณสมบัติของครูเกษตร ตามความต้องการของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาและวิทยาลัยซึ่งต่ำกว่าอุดมศึกษาในประเทศไทย”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรทิพย์ อุดมสิน. 2527. เอกสารการสอนชุดวิชาการศึกษาเกษตรและการส่งเสริมอาชีพเกษตร หน่วยที่ 9. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พรปริญญา คิตตะศิริ. 2525. “คุณลักษณะและความสามารถของผู้บริหารวิทยาลัยเกษตรกรรมตามทัศนะของครู-อาจารย์เกษตร สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิบูลศรี วาสนสมสิทธิ์. 2526. เอกสารการสอนชุดวิชาสังคมศึกษา (หน่วยที่ 5-9). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ภรณ์ โอพาริกชาติ. 2518. “การประเมินผลหลักสูตรศึกษาศาสตร์เกษตรในโครงการปรับปรุงวุฒิครูมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มาณฑ ภาสิดวิไลธรรม. 2520. “สมรรถภาพของครูประถมศึกษาที่สังคมต้องการในจังหวัดสกลนคร”. กรุงเทพมหานคร : ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

- มยุรี นนทปัทมคุลย์. 2518. “ความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาเกษตรและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องใน
ระดับสูงต่อการสอนวิชาเกษตรในวิทยาลัยครูส่วนภูมิภาค”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
ราชบัณฑิตยสถาน. 2530. **พจนานุกรมไทย. พิมพ์ครั้งที่ 3** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.
รุ่งทิวา ศรีจักรกร. 2527. **วิธีสอนทั่วไป. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์**
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. (อัคราเสนา).
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538. **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4.** กรุงเทพฯ :
สุวีริยาสาส์น.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2525. **พัฒนาหลักสูตรและการสอน-มิติใหม่.** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
โอเดียนส โตร์.
- วินิต เกตุขำ และชาญชัย ศรีไสยเพชร. 2522. **หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ
(ศึกษา 131).** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พีรพัฒนา.
- วิภา รัศมีอมรวิวัฒน์. 2519. “ปัญหาบางประการที่มีอิทธิพลต่อการสอนวิชาเกษตรกรรมในระดับ
ประกาศนียบัตรของสถานศึกษาฝึกหัดครูในประเทศไทย”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศุภกร โสภณวสุ. 2529. “ความต้องการในการฝึกอบรมวิชาชีพศึกษาศาสตร์ของครู-อาจารย์เกษตร
วิทยาเขตเกษตร วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ”. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.
- ศูนย์พัฒนาการศึกษาแห่งชาติ. 2529. **สรุปผลการวิจัย และการสัมมนาของโครงการการปฏิรูปการ
ฝึกหัดครู.** นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สมหญิง ภาคอืด. 2529. “สมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตรในด้านการสอนวิชาเกษตรในชั้นเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามทรรศนะของครูเกษตร กรมสามัญศึกษาใน
กรุงเทพมหานคร”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรีย์พร ราศี. 2531. “ความรู้และความสามารถทางด้านการเกษตรของครูผู้สอนงานเกษตรใน
โรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชา
ครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- หน่วยศึกษานิเทศก์. 2519. **เอกสารการประชุมปฏิบัติการเกี่ยวกับการสอนแบบจุดลาด.** หน่วย
ศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู. (อัคราเสนา).
- หน่วยศึกษานิเทศก์. 2520. **ทักษะการใช้คำถาม.** หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู. (อัคราเสนา).

อัจฉรา ประไพตระกูล. 2521. **ประมวลบทความเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนระดับมัธยมศึกษา**.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุทุมพร ทองอุไทย. 2518. **การประเมินผลการสอนของอาจารย์ในการสอน และวัดผลการศึกษา**.
กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัครสำเนา).

อุบลรัตน์ อินทวงศ์. 2535. “สมรรถวิสัยของครูผู้สอนงานเกษตรในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัด
เพชรบูรณ์”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Anderson, Hans O. 1969. **Reading in Science Education for the Secondary School**. New York :
The Macmillan Co.

Good, C.V. 1973. **Dictionary of Education**. New York : Mc Graw – Hill Book Company.

Phipps, L.J. 1972. **Handbook on Agricultural Education in Public Schools**. Illinois : The
Interstate Printers and Publisher, Inc.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
หนังสือราชการ



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2544

นางสาวศศิธร น่วมเจริญ รหัสประจำตัว 39064313 ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอนวิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (OPINIONS OF THE HEADS OF AGRICULTURAL SUBJECT IN SECONDARY SCHOOLS IN THE EDUCATIONAL REGION 1 TOWARD TEACHING COMPETENCIES IN AGRICULTURE AT THE UPPER-SECONDARY EDUCATION)” โดยมี ดร.คณัย ดิษยบุตร เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น และ อาจารย์วันทนี โชติสกุล เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2544

(รศ.ดร.บุญวัฒน์ อัดชู)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ทม 1504/ 0323

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๕ มกราคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดนครปฐม

ด้วย นางสาวศศิธร น่วมเจริญ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอน วิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย " คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 0323

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ มกราคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดนนทบุรี

ด้วย นางสาวศศิธร น่วมเจริญ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอน วิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย " คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมพ์สาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 0323

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ มกราคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดปทุมธานี

ด้วย นางสาวศศิธร น่วมเจริญ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอน วิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย " คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 0323

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๗ มกราคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ

ด้วย นางสาวศศิธร น่วมเจริญ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอน วิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย " คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 0323

คณะกรรมการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ มกราคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร

ด้วย นางสาวศศิธร น่วมเจริญ นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอน วิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย " คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199-7373000 ต่อ 3692

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 0326

คณะครู ศึกษาศาสตร์ ศึกษานิเทศก์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ มกราคม 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์จักรทิพย์ ศรีจตุรพร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวศศิธร น่วมเจริญ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอนวิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางสาวศศิธร น่วมเจริญ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร.3269040



ที่ ทม 1504/ 0326

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ มกราคม 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ประดิษฐ์ ทับทอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวศศิธร น่วมเจริญ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอนวิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางสาวศศิธร น่วมเจริญ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร.3269040



ที่ ทม 1504/ 0326

คณะครู ศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๓ มกราคม 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์วีโรจน์ สุขรมย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวศศิธร น่วมเจริญ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอนวิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางสาวศศิธร น่วมเจริญ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร.3269040



ที่ ทม 1504/ 0326

คณะครู ศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ มกราคม 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ปัญญา สิริโชติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นางสาวศศิธร น่วมเจริญ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอนวิชาเกษตร ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับแบบสอบถาม ดังที่แนบมาพร้อมนี้ ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใดซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นางสาวศศิธร น่วมเจริญ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 3271199, 7373000 ต่อ 3692

โทรสาร.3269040

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

1. อาจารย์ประดิษฐ์ ทับทอง ผู้อำนวยการสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา
2. อาจารย์จักรทิพย์ ศรีจตุรพร หัวหน้าฝ่ายวิชาการแผนงาน และวิจัย หน่วยงานพิเศษ
กรมสามัญศึกษาเขตการศึกษา 1 จังหวัดนครปฐม
3. อาจารย์น้อย สุวรรณมณี หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม
กรุงเทพมหานคร
4. อาจารย์วีโรจน์ สุขรมย์ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนบางกะปิ
กรุงเทพมหานคร
5. อาจารย์ปัญญา สิริโชติ อาจารย์ประจำหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนบางกะปิ
กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ก

รายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1

รายชื่อ โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1

จังหวัดนครปฐม

อำเภอเมือง

1. โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย
2. โรงเรียนราชินีบูรณะ
3. โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา
4. โรงเรียนวัดห้วยจรเข้มหาวิทยาลัย
5. โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย
6. โรงเรียนสระกระเทียมวิทยาลัย
7. โรงเรียนพอเงินวิทยาลัย
8. โรงเรียนโพรงมะเดื่อวิทยาลัย

อำเภอกำแพงแสน

9. โรงเรียนกำแพงแสนวิทยา
10. โรงเรียนมัธยมฐานบินกำแพงแสน
11. โรงเรียนศาลาตั้งแก้ววิทยา

อำเภอดอนตูม

12. โรงเรียนคงทองวิทยา
13. โรงเรียนบ้านหลวงวิทยา

อำเภอนครชัยศรี

14. โรงเรียนภัทรญาณวิทยา
15. โรงเรียนแหลมบัววิทยา
16. โรงเรียนเพิ่มวิทยา
17. โรงเรียนจิวราชบุญมีรังสฤษดิ์
18. โรงเรียนปรกแก้ววิทยา
19. โรงเรียนพลอยจาศูรจินดา

อำเภอบางเลน

20. โรงเรียนบางเลนวิทยา
21. โรงเรียนบางหลวงวิทยา
22. โรงเรียนบัวปากท่อวิทยา
23. โรงเรียนสถาพรวิทยา

อำเภอสามพราน

24. โรงเรียนสามพรานวิทยา
25. โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา
26. โรงเรียนปรีดารามวิทยาคม

จังหวัดนนทบุรี

อำเภอเมือง

1. โรงเรียนศรีบุญยานนท์
2. โรงเรียนสตรีนนทบุรี
3. โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม
4. โรงเรียนรัตนาธิเบศร์
5. โรงเรียนนนทบุรีพิทยาคม
6. โรงเรียนมัธยมวัดเพลง นนทบุรี

อำเภอปากเกร็ด

7. โรงเรียนปากเกร็ด
8. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า นนทบุรี

อำเภอบางกรวย

9. โรงเรียนบางกรวย
10. โรงเรียนเทพศิรินทร์ นนทบุรี

อำเภอบางใหญ่

11. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ บางใหญ่
12. โรงเรียนนนทกิงประชาอุปถัมภ์

อำเภอบางบัวทอง

13. โรงเรียนบางบัวทอง

อำเภอไทรน้อย

14. โรงเรียนไทรน้อย
15. โรงเรียนราษฎร์นิยม

จังหวัดปทุมธานี

อำเภอเมือง

1. โรงเรียนคณะราษฎร์บำรุง ปทุมธานี
2. โรงเรียนปทุมธานี “นันทมนีบำรุง”
3. โรงเรียนปทุมวิไล
4. โรงเรียนสิงห์ปทุมราษฎร์วิทยา

อำเภอคลองหลวง

5. โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม
6. โรงเรียนมัธยมวัดหัตถสารเกษตร

อำเภอชัยบุรี

7. โรงเรียนชัยบุรี
8. โรงเรียนชัยรัตน์
9. โรงเรียนสายปัญญารังสิต

อำเภอลาดหลุมแก้ว

10. โรงเรียนบัวแก้วเกษร
11. โรงเรียนสุนทโรเมตตาประชาสรรค์
12. โรงเรียนจุฬากรณ์ราชวิทยาลัย ปทุมธานี

อำเภอลำลูกกา

13. โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม ปทุมธานี
14. โรงเรียนลำลูกกา

อำเภอสามโคก

15. โรงเรียนสามโคก
16. โรงเรียนชัยติททาวาส “พัฒนสาขบ่ารุง”
17. โรงเรียนปทุมวิไลวิทยาคม

อำเภอหนองเสือ

18. โรงเรียนหนองเสือวิทยาคม

จังหวัดสมุทรปราการ

อำเภอเมือง

1. โรงเรียนสมุทรปราการ
2. โรงเรียนมัธยมวัดค่าน้ำโรง
3. โรงเรียนบางเมืองเขินผ่องอนุสรณ์
4. โรงเรียนหาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา

อำเภอพระประแดง

5. โรงเรียนวัดทรงธรรม
6. โรงเรียนวิสุทธิกษัตริ์
7. โรงเรียนบางหัวเสือบุญแจ่มเนียนนิล

อำเภอบางพลี

8. โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง

9. โรงเรียนบางแก้วประชาสรรค์

อำเภอบางบ่อ

10. โรงเรียนบางบ่อวิทยาคม
11. โรงเรียนหลวงพ่อบ้านคลองด่านอนุสรณ์

อำเภอพระสมุทรเจดีย์

12. โรงเรียนป้อมนาคราชสวาทยานนท์
13. โรงเรียนมัธยมวัดใหม่สมุทรกิจวิทยาคม

กิ่งอำเภอบางเสาธง

14. โรงเรียนสมุทรพิทยาคม

จังหวัดสมุทรสาคร

อำเภอเมือง

1. โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย
2. โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ
3. โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์สมุทรสาคร
4. โรงเรียนพันท้ายนรสิงห์วิทยา
5. โรงเรียนสมุทรสาครวุฒิชัย

อำเภอกระทุ่มแบน

6. โรงเรียนกระทุ่มแบน “วิเศษสมุทรคุณ ”
7. โรงเรียนกุศลวิทยา
8. โรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์

อำเภอบ้านแพ้ว

9. โรงเรียนวัดธรรมจริยาภิรมย์
10. โรงเรียนวัดหลักสี่พัฒนาราษฎร์อุปถัมภ์
11. โรงเรียนหลักสองส่งเสริมวิทยา

ภาคผนวก ง
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง

ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูเกษตร
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถาม ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 1 ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นสำหรับครูเกษตร ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร ด้านเนื้อหาวิชาการ ด้านทักษะการสอน ด้านการวัดผล และประเมินผล และด้านบุคลิกภาพ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสมรรถวิสัยของครูเกษตร ในด้านการสอนวิชาเกษตร

2. โปรดพิจารณา และตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความคิดเห็นของท่าน หรือตามความเป็นจริง ทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์ และถูกต้องของงานวิจัย

3. ความคิดเห็นของท่านผู้วิจัยถือว่าเป็นข้อมูลที่มีค่ายิ่ง จะสงวนไว้เป็นความลับ โดยจะนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์เพื่องานวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

ขอขอบคุณ

ศศิธร น่วมเจริญ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา

คำแนะนำ : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือเติมคำลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ.....ปี
3. สถานภาพการสมรส
 - โสด สมรสแล้ว อื่นๆ
4. วุฒิการศึกษา (ตอบวุฒิการศึกษาสูงสุด หรือวุฒิการศึกษาที่ท่านได้รับ)
 - ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขา.....วิชาเอก.....
 - ปริญญาตรี สาขา.....วิชาเอก.....
 - ปริญญาโท สาขา.....วิชาเอก.....
 - อื่นๆ สาขา.....วิชาเอก.....
5. ประสบการณ์ในการเป็นหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม.....ปี
6. ประสบการณ์ในการสอนวิชาเกษตรกรรม.....ปี
7. ท่านสอนวิชาเกษตรในระดับใด
 - ม.ต้น ม.ปลาย ทั้ง ม.ต้น และ ม.ปลาย
8. จำนวนชั่วโมงในการสอนวิชาเกษตร จำนวน.....คาบ / สัปดาห์
9. นอกเหนือจากการสอนวิชาเกษตรแล้วท่านยังต้องสอนวิชาอื่นอีกหรือไม่
 - ไม่สอน สอน (ระบุวิชาที่สอน).....
 - สอนวิชาอื่นๆ จำนวน.....คาบ / สัปดาห์
10. นอกเหนือจากงานการสอน ท่านยังต้องรับผิดชอบงานด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ไม่มี งานการปกครอง งานกิจกรรมนักเรียน
 - งานธุรการ งานครูประจำชั้น อื่นๆ (โปรดระบุ).....
11. เคยผ่านการฝึกอบรมทางการสอนวิชาเกษตรมาบ้างหรือไม่ (ถ้าเคยเคยฝึกอบรมทางด้านใดบ้าง) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ไม่เคย เคย
 - ด้านเนื้อหาวิชาการ
 - ด้านทักษะการสอน
 - ด้านการวัดผล และประเมินผล
 - ด้านบุคลิกภาพ
 - อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ต่อสมรรถวิสัยที่จำเป็นของครูเกษตร
ด้านเนื้อหาวิชาการ ด้านทักษะการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล และ
ด้านบุคลิกภาพ

คำแนะนำ : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตรงกับความคิดเห็น ตามความเป็นจริงทุกข้อ

- 3 หมายถึง ครูเกษตรมีสมรรถวิสัยที่จำเป็นในด้านนั้นมาก
2 หมายถึง ครูเกษตรมีสมรรถวิสัยที่จำเป็นในด้านนั้นปานกลาง
1 หมายถึง ครูเกษตรมีสมรรถวิสัยที่จำเป็นในด้านนั้นน้อย

สมรรถวิสัยที่เป็นของครูเกษตร	ระดับความคิดเห็น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
ด้านเนื้อหาวิชาการ			
1. มีความรอบรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542.....
2. มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิรูปหลักสูตรให้ได้มาตรฐานทั้งหลักสูตรแกนกลาง และหลักสูตรท้องถิ่น.....
3. มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาวิชาชีพครู และบุคลากรภายในหมวดวิชาเกษตรกรรม.....
4. มีความรู้ในวิชาการเกษตรทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ.....
5. มีความรู้ความสามารถในวิชาเกษตรหลายสาขา.....
6. มีความรู้ความสามารถในวิชาเกษตรเฉพาะสาขา.....
7. มีความรู้ความสามารถในการใช้ศัพท์เทคนิคทางวิชาการ.....
8. มีทักษะการปฏิบัติ.....
9. มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการเกษตรสมัยใหม่.....
10. มีความรู้เกี่ยวกับสภาพในท้องถิ่น.....
11. มีความรู้ความสามารถด้านการตลาด / การจัดการ.....
12. มีความรู้ความเข้าใจกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกิจกรรมเป็นสำคัญ.....
13. มีความรู้ความสามารถในการนิเทศภายในหมวดวิชาเกษตรกรรม.....

สมรรถวิสัยที่เป็นของครูเกษศร	ระดับความคิดเห็น		
	มาก	ปาน กลาง	น้อย
ด้านทักษะการสอน			
1. สามารถเลือกใช้ชีวิตการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา.....
2. สามารถให้นักเรียนเก็บรักษาและดูแลอุปกรณ์ทางการเกษศร.....
3. สามารถจัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล.....
4. สามารถให้คำแนะนำปรึกษานักเรียนทำโครงการเกษศร.....
5. สามารถจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เป็นกันเอง.....
6. สามารถสอนโดยใช้แรงจูงใจกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ.....
7. สามารถใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายในการสอนได้ถูกต้อง.....
8. สามารถสรุปบทเรียนแต่ละบทในท้ายชั่วโมงที่สอน.....
9. สามารถดำเนินการสอนให้บรรลุจุดประสงค์และแผนการสอน ตามที่ตั้งไว้.....
10. สามารถแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้.....
11. สามารถจำเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างแม่นยำ และถูกต้อง.....
12. สามารถสอนบทเรียนได้เหมาะสมกับเวลา.....
13. สามารถดำเนินการสอนด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง.....
14. สามารถทำแผนการสอน และเขียนจุดประสงค์การสอนได้.....
15. สามารถแนะแนวทางให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติใน ชีวิตประจำวัน.....
16. สามารถจัดทำแผนการสอน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียนการสอนและถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด.....
17. ดัดแปลงเนื้อหาวิชาจากคู่มือครูให้เหมาะสมกับความต้องการ ของนักเรียน และสภาพท้องถิ่นนั้นๆ.....
18. สามารถสร้างสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ.....
19. นำเทคโนโลยีการเกษศรใหม่ ๆ มาสอนนักเรียน.....
20. สามารถสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่ทำการสอนเพื่อปรับ วิธีการสอนให้เหมาะสม.....
21. สอดแทรกความรู้ และเหตุการณ์ที่ทันสมัยในการสอน.....

สมรรถวิสัยที่เป็นของครูเกษตร	ระดับความคิดเห็น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
22. สามารถจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานระหว่างความรู้ ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน.....
23. สามารถปลูกฝังค่านิยม คุณธรรมที่ดีงาม และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ให้แก่นักเรียน.....
ด้านการวัดผลและประเมินผล			
1. สามารถสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของ การเรียนการสอน.....
2. สามารถสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดเจตคติของนักเรียน.....
3. สามารถวิเคราะห์แบบทดสอบได้.....
4. สามารถปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาแบบทดสอบให้มีประสิทธิภาพ อยู่เสมอ.....
5. สามารถชี้แจงการวัดผลและประเมินผลที่จะใช้ให้นักเรียน เข้าใจได้.....
6. สามารถสังเกตพัฒนาการของผู้เรียนได้.....
7. มีความสามารถในการประเมินพฤติกรรมด้านต่างๆ ได้.....
8. สามารถเลือกสร้างแบบทดสอบให้เหมาะสมกับระดับความ สามารถของนักเรียน.....
9. สามารถวัดผลและประเมินผลโดยใช้วิธีการวัดผลหลายวิธีนอกเหนือ จากการใช้แบบทดสอบ เช่น การสังเกตความสนใจ ความตั้งใจ การทำแบบฝึกหัด การซักถาม เป็นต้น.....
10. สามารถประเมินงานในระหว่างการปฏิบัติงานของนักเรียน.....
11. สามารถประเมินผลการสอนของตัวผู้สอน.....
12. สามารถเตรียมข้อมูล เอกสาร หลักฐานที่จะใช้เพื่อการตรวจสอบ และการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาจากบุคคล และ หรือหน่วยงานภายนอก.....

สมรรถวิสัยที่เป็นของครูเกษตร	ระดับความคิดเห็น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
ด้านบุคลิกภาพ			
1. มีความรับผิดชอบ.....
2. มีความโอบอ้อมอารี.....
3. มีความเสียสละ.....
4. มีความเมตตากรุณา.....
5. มีความซื่อสัตย์.....
6. มีความจริงใจ.....
7. มีความยุติธรรม.....
8. แต่งกายเหมาะสมกับกาลเทศะ.....
9. สุภาพเรียบร้อย.....
10. มีระเบียบวินัย.....
11. มีปฏิภาณไหวพริบดี.....
12. เป็นผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรง.....
13. มีลักษณะความเป็นผู้นำ.....
14. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกคน.....
15. มีอารมณ์มั่นคง.....
16. ใช้ภาษาพูด ภาษาเขียนถูกต้อง และเหมาะสมกับกาลเทศะ.....
17. มีความคล่องแคล่ว และกระฉับกระฉ่างในการทำงาน.....
18. เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์.....
19. ตรงต่อเวลาเมื่อเข้าสอนและเลิกสอน.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงสมรรถวิสัยของครูเกษร ในด้านการสอนวิชาเกษตร
ท่านคิดว่าสมรรถวิสัยด้านใดที่ควรปรับปรุง และปรับปรุงอย่างไร จึงจะเกิดประโยชน์
แก่ผู้เรียนมากที่สุด (โปรดระบุ)

ด้านเนื้อหาวิชาการ

.....
.....
.....
.....

ด้านทักษะการสอน

.....
.....
.....
.....

ด้านการวัดผล และประเมินผล

.....
.....
.....
.....

ด้านบุคลิกภาพ

.....
.....
.....
.....

ขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

ประวัติผู้เขียน

นางสาวศศิธร น่วมเจริญ เกิดเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2513 ที่จังหวัดสมุทรปราการ สำเร็จ
การศึกษาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) จากสถาบันราชภัฏกาญจนบุรี เมื่อปีการศึกษา 2537
สำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ครุศาสตร์เกษตร) จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง เมื่อปีการศึกษา 2545