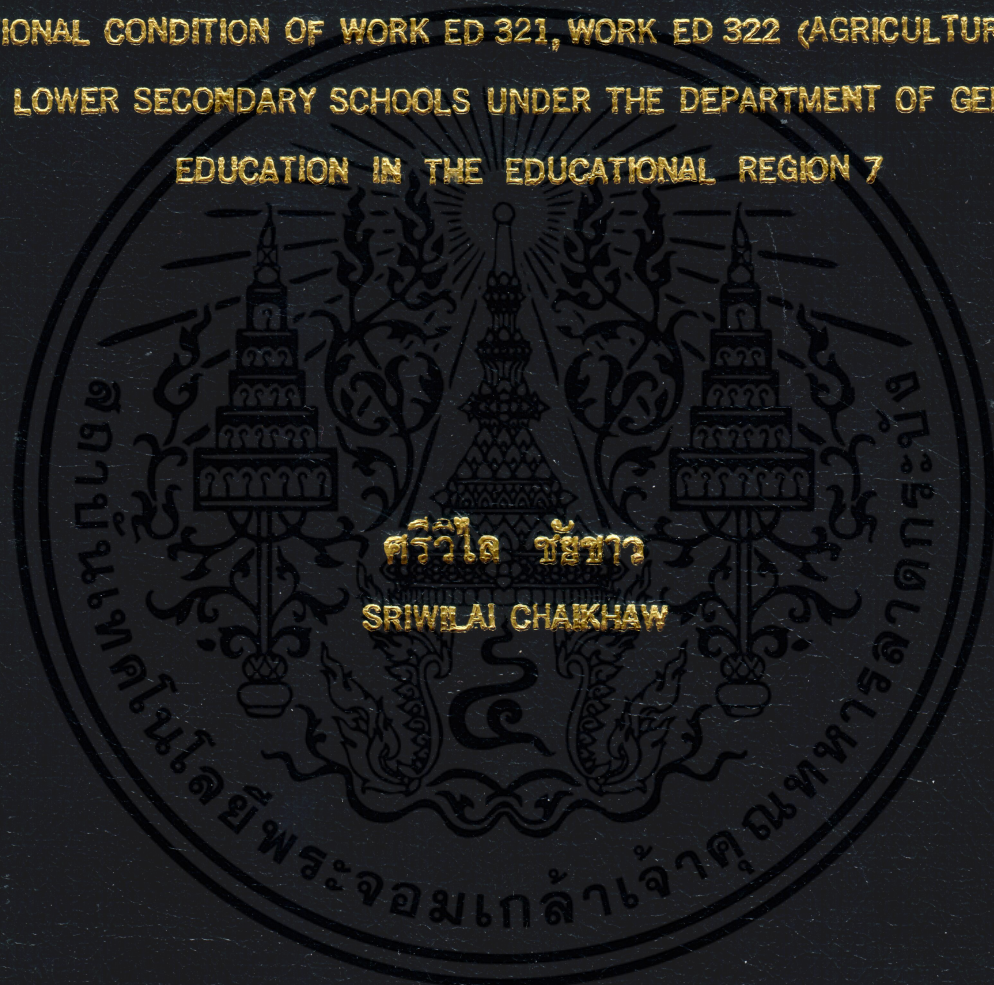


สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตร  
มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)  
ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

INSTRUCTIONAL CONDITION OF WORK ED 321, WORK ED 322 (AGRICULTURAL PROJECT)  
IN LOWER SECONDARY SCHOOLS UNDER THE DEPARTMENT OF GENERAL  
EDUCATION IN THE EDUCATIONAL REGION 7



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของงานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

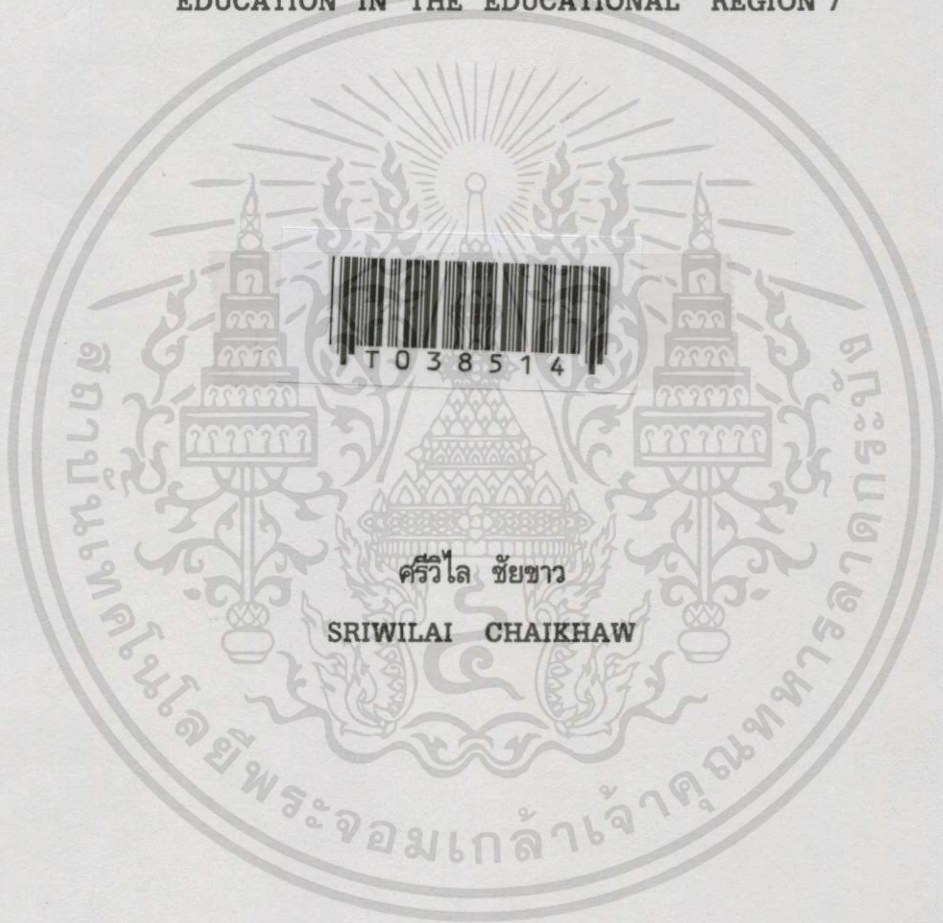
พ.ศ. 2543

ISBN 974-622-960-5

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตร  
มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)  
ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

INSTRUCTIONAL CONDITION OF WORK ED 321, WORK ED 322 (AGRICULTURAL PROJECT)  
IN LOWER SECONDARY SCHOOLS UNDER THE DEPARTMENT OF GENERAL  
EDUCATION IN THE EDUCATIONAL REGION 7



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 38514  
วัน, เดือน, ปี..... 5 ส.ค. 2544

พ.ศ. 2543

ISBN 974-622-960-5

สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**INSTRUCTIONAL CONDITION OF WORK ED 321, WORK ED 322 (AGRICULTURAL PROJECT)  
IN LOWER SECONDARY SCHOOLS UNDER THE DEPARTMENT OF GENERAL  
EDUCATION IN THE EDUCATIONAL REGION 7**



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

**2000**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ ISBN 974-622-960-5 นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ห้ามนำไปดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2000**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

**KING MONGKUT' S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**บัณฑิตวิทยาลัย**  
**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**  
**ใบรับรองวิทยานิพนธ์**

**หัวข้อวิทยานิพนธ์**

สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ตาม  
 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)  
 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7  
 INSTRUCTIONAL CONDITION OF WORK ED 321 , WORK ED 322  
 (AGRICULTURAL PROJECT) IN LOWER SECONDARY SCHOOLS  
 UNDER THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION IN THE  
 EDUCATIONAL REGION 7

**ชื่อนักศึกษา**

นางสาวศรีวิไล ชัยขาว

**รหัสประจำตัว**

40064310

**ปริญญา**

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

**สาขาวิชา**

ครุศาสตร์เกษตร

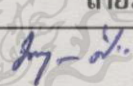
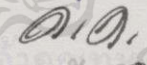
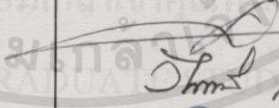
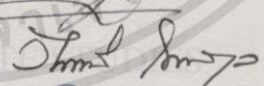
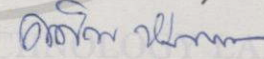
**อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์**

ดร.นพคุณ ศิริวรรณ

**อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม**

ดร.คณัย ดิษยบุตร

อาจารย์วันทนี โชติสกุล

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ดร.นพคุณ ศิริวรรณ	
ดร.คณัย ดิษยบุตร	
อาจารย์สมจิตต์ ก่อกลิ่น	
อาจารย์วันทนี โชติสกุล	
อาจารย์ศศิธร จารุสมบัติ	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 15 กันยายน 2543 เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

  
 (รศ.ดร.บุญวันทนี อัดชู)  
 รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ๑๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใด  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หัวข้อวิทยานิพนธ์

สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)  
ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521  
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา  
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

นักศึกษา

นางสาวศรีวิไล ชัยชา

รหัสประจำตัว

40064310

ปริญญา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชา

ครุศาสตร์เกษตร

พ.ศ.

2543

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ดร. นพคุณ ศิริวรรณ

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร. ดนัย ดิษยบุตร  
อาจารย์วันหนึ่ โชติสกุล

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการเกษตร (ง 321 , ง 322) ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 7

ประชากร คือ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนละ 1 คน ซึ่งมีประชากรทั้งหมด 230 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยมากสมรสแล้ว อายุเฉลี่ย 37.23 ปี และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีวุฒิทางด้านการศึกษาเกษตรมากที่สุด มากกว่าครึ่งดำรงตำแหน่งเป็นอาจารย์ 2 และมีประสบการณ์ในการสอนวิชาทางการเกษตรเฉลี่ย 12.68 ปี ซึ่งโรงเรียนส่วนใหญ่จัดเป็นโรงเรียนขนาดกลาง อยู่นอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล มีพื้นที่ที่ใช้ในการเกษตรเฉลี่ย 8.22 ไร่ ส่วนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตรยังมีไม่เพียงพอ

สำหรับสภาพการจัดการเรียนการสอน พบว่า มีการแจ้งวัตถุประสงค์รายวิชาให้นักเรียนทราบก่อน รวมทั้งจัดกลุ่มนักเรียนตามความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงการเกษตรของผู้เรียน ซึ่งนักเรียนมีการปฏิบัติงานกันเป็นกลุ่มและเลือกสมาชิกภายในกลุ่มกันเอง โดยมีครูเป็นที่ปรึกษาและคอยให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนเกิดปัญหา ครูวัดและประเมินผลและให้ผลการเรียนโดยดูจากการทำงานและผลของงานที่นักเรียนปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของการจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตร คือ นักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อโครงการเกษตร นอกจากนี้ปัจจัยในการปฏิบัติงานเกษตรไม่เหมาะสม เช่น ขาดแคลนครูเกษตรและงบประมาณ ดังนั้นควรให้ความสำคัญกับโครงการเกษตรโดยการสร้างเจตคติที่ดีต่อโครงการเกษตรให้กับนักเรียน รวมทั้งจัดสรรงบประมาณและจำนวนครูเกษตรให้เพียงพอกับความต้องการ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis Title</b>	Instructional Condition of Work Ed 321, Work Ed 322 (Agricultural project ) in Lower Secondary Schools under the Department of General Education in the Educational Region 7
<b>Student</b>	Miss. Sriwilai Chaikhaw
<b>Student ID</b>	40064310
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Programme</b>	Agricultural Education
<b>Year</b>	2000
<b>Thesis Advisor</b>	Dr. Nopakoon Siriwan
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Dr. Danai Disyabutra Mrs. Wantanee Chotisakul

### ABSTRACT

The objectives of research aimed at studying the conditions on teaching and learning of agricultural project subject (Work Ed 321, Work Ed 322) including problems and suggestions of teaching and learning on agricultural project subjects in the lower secondary schools in the Educational Region 7.

Two-hundred and Thirty heads of agricultural section from each secondary school in the Educational Region 7 were the population. Constructed questionnaires were the tools for gathering data. All data were processed through computer program by using frequency counts, percentage and mean for data analysis.

The results of research revealed that most of the heads of agricultural section were male and already being married. They had average age of 37.23 years old with bachelor degree qualification majoring in agricultural education. Most of them held instructor 2 position and serving as agricultural teachers at the average of 12.68 years. Most of schools were located outside municipalities and being medium size. The average of land for agricultural teaching purposes was 8.22 rais. Their agricultural teaching equipments and budget for teaching were inadequate.

For teaching and learning, the objectives of the courses were oriented to students and being assigned to students on the basis of their knowledge and

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

experience. The students had to group themselves to work together under teachers' supervision. Teachers evaluated and giving the grade from the outcomes of the projects or students' works.

The problems and suggestions of teaching and learning on agricultural project subjects were; the students' attitude toward agricultural project subject were inappropriate, because of inadequate numbers of agricultural teachers and lacking of budget. It was suggested that budget increasing and providing more agricultural teachers were necessary.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความเรียบร้อย ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ดร.นพคุณ ศิริวรรณ ดร.दनัย ดิษยบุตร และอาจารย์วันที โชติสกุล ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ ให้ข้อคิด ช่วยเหลือ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดีและให้กำลังใจตลอดระยะเวลา ในการทำวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งและกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณอาจารย์สมจิตต์ กล่ำกลิ่น อาจารย์ศศิธร จารุสมบัติ อาจารย์สมลักษณ์ พรหมมีเนตร ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์สมชาย วรรณรัตน์ ซึ่งกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความ เหมาะสมของแบบสอบถาม ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบสอบถามที่นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย และขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 ทุกแห่ง ที่ให้ความ กรุณาอนุญาตให้เก็บข้อมูลในโรงเรียนมัธยมศึกษา ตลอดจนทั้งอาจารย์หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมในโรงเรียน มัธยมศึกษาผู้ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามทุกท่าน

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย ที่กรุณาสับสนุนทุนทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณพี่ๆ และเพื่อนๆ และ อีกรหลายท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ อันพึงมีของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อทดแทนคุณแต่คุณพ่อ คุณแม่ ครูอาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และผู้ให้ความช่วยเหลืออนุเคราะห์ต่างๆ แก่ผู้วิจัยทั้งในอดีต และปัจจุบัน

นางสาวศรีวิไล ชัยขาว

# 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 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์.....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) .....	6
2.2 สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ.....	9
2.2.1 แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ.....	11
2.2.2 วิธีการสอน.....	12
2.2.3 การวัดและประเมินผล.....	15
2.3 ผลการเรียนรู้จากสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ.....	20
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	26
3.1 ประชากร.....	26
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ/ ทดสอบเครื่องมือ.....	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	29
4.1 สถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมและสภาพทั่วไป ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7.....	29
4.2 สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7.....	37
4.3 ปัญหาและอุปสรรค ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน วิชา ง 321, ง 322 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7.....	52
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	58
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	58
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	62
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	69
บรรณานุกรม.....	72
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	76
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	85
ภาคผนวก ค รายชื่อโรงเรียนที่ทดลองใช้แบบสอบถามและโรงเรียนที่ส่งแบบสอบถาม.....	87
ภาคผนวก ง แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	94
ประวัติผู้เขียน.....	105

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1	แสดงจำนวนประชากรจำแนกตามจำนวนของโรงเรียน.....26
4.1	แสดงสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 .....29
4.2	แสดงสภาพทั่วไปของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 .....33
4.3	แสดงสภาพแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7.....37
4.4	แสดงสภาพวิธีการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7.....40
4.5	แสดงการวัดและประเมินผลวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7.....47
4.6	แสดงปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7..... 52
4.7	แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7.....55

# สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1	แสดงกรอบแนวความคิดสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร).....	4
---	---	---



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษา เป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่กำลังพัฒนาทางด้านสังคมและเศรษฐกิจจำเป็นต้องมีการจัดการศึกษาที่ดี (นพคุณ ศิริวรรณ. และคณะ 2539 : 5) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาทางด้านเกษตรมีความสำคัญมาก เพราะประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม การศึกษาด้านเกษตรจึงนับวันที่จะมีบทบาทมากยิ่งขึ้นที่มีส่วนผลิตเยาวชนออกไปอย่างมีคุณภาพ เพื่อช่วยทำให้ผู้เรียนนั้นมีความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดี เกิดความรักในอาชีพเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2535 : 2 และ 4) ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ที่มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อ ให้สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตน โดยมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคมและประเทศโดยเฉพาะในคุณลักษณะที่ระบุไว้ในประการหนึ่ง คือ เพื่อสร้างให้มีพรสวรรค์ที่ดีต่ออาชีพทุกชนิด มีนิสัยรักการทำงาน มีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง

กลุ่มวิชาการงานและอาชีพเป็นกลุ่มวิชาหนึ่งในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มวิชา คือ วิชาการงาน และวิชาอาชีพ ซึ่งวิชาการงานจัดเป็นวิชาบังคับเลือก โดยในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีรายวิชาให้เลือกเรียนทั้งหมด 5 รายวิชา ให้เลือกเรียนภาคเรียนละ 1 รายวิชา สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้เรียนวิชาโครงการ .....(ง 321 และ ง 322) ภาคเรียนละ 1 รายวิชา ทั้งนี้ได้เปิดโอกาสให้กับผู้เรียนเลือกโครงการเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคลก็ได้ ตามความเหมาะสมและใน 1 รายวิชาจะเลือก 1 โครงการ หรือมากกว่า 1 โครงการก็ได้ หรือจะเลือกโครงการเดียวต่อเนื่องตลอดทั้ง 2 รายวิชาก็ได้ (กรมวิชาการ . 2535 : 4 และ 92)

คำอธิบายรายวิชา วิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ซึ่งนักเรียนจะต้องเลือกเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นั้น คือ ศึกษาหลักการและวิธีการเกี่ยวกับโครงการที่เลือก วิเคราะห์ วางแผน ลงมือผลิตชิ้นงานและปรับปรุงการทำงาน เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ ประหยัด ปลอดภัยและได้ชิ้นงานที่น่าไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งจุดประสงค์วิชาการงานมีจุดมุ่งหมายต่อผู้เรียน คือ 1) เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน 2) เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน 3) เพื่อให้ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการทำงาน 4) เพื่อให้วิเคราะห์และวางแผนการทำงานในชีวิตประจำวัน 5) เพื่อให้มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงาน และสามารถพึ่งตนเองได้ 6) เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง (กรมวิชาการ. 2535 : 9 และ 87) จากจุดประสงค์ดังกล่าวโรงเรียนมัธยมศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ของในแต่ละโรงเรียนได้อย่างกว้างขวางตามความเหมาะสม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนควรมีแนวทางการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอน การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับสภาพองค์ประกอบต่างๆ ที่มี ในเรื่องนี้ สุมาลี กุลประดิษฐ์ (2524 : 91) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสอนวิชาเกษตรกรรมระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติวิชาเกษตรประกอบด้วยโรงเรียนมีพื้นที่ปฏิบัติไม่เพียงพอ สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม ขาดแคลนน้ำ ขาดอุปกรณ์และขาดงบประมาณ ครูเกษตรจึงมีวิธีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่แตกต่างกันไป บางครั้งอาจจะเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมตรงกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา แต่ยังไม่มีการศึกษาทางด้านนี้ อย่างถ่องแท้ จึงเป็นจุดที่ควรศึกษาอย่างยิ่งเพราะวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) นั้นเป็นวิชาที่ช่วยให้นักเรียนรู้จักตนเอง มีทัศนคติที่ดีต่อสัมมาชีพ มีนิสัยรักการทำงาน ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

1.2.2 เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 โดยการให้ข้อมูลของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม

1.2.3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

## 1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

จากจุดประสงค์และคำอธิบายรายวิชาของวิชาโครงการ ทำให้โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา สามารถจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ได้อย่างกว้างขวางตามความเหมาะสม โดยพิจารณาความพร้อมในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียน และการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นประโยชน์ต่อการศึกษามากที่สุด ตลอดจนสนองความสนใจ ความต้องการของนักเรียนและท้องถิ่น ด้วย ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรได้ระบุหลักการไว้ในข้อ 3 (กรมวิชาการ . 2535 : 1) ว่าเป็นการศึกษาที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ จากการสัมภาษณ์หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมของโรงเรียนต่าง ๆ ในที่ประชุมของกลุ่ม 3 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2541 ณ โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา กรุงเทพมหานคร สรุปได้ว่าสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการเกษตรในปัจจุบันแตกต่างกันออกไปในด้าน แนวทางการจัดการเรียนการสอน วิธีสอน และการวัดและประเมินผล ดังมีรายละเอียด ดังนี้

### 1.3.1 แนวทางการจัดวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ของกรมวิชาการซึ่งได้แนะนำไว้ดังนี้ โรงเรียน กลุ่มโรงเรียน สามารถวิเคราะห์และแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติโครงการที่จำเป็นในการดำรงชีวิตให้นักเรียนเลือกเรียนหรือนักเรียนอาจสร้างโครงการเองตามความต้องการ ในการเลือกทำโครงการสามารถนำทักษะการทำงานพื้นฐานหลายประเภทมารวมไว้ในโครงการเดียวได้และต้องคำนึงถึงทรัพยากรท้องถิ่นทั้งทรัพยากรที่ใช้เหมาะสม การจัดทำ นักเรียนแต่ละคนอาจจะเลือกหลาย ๆ โครงการใน 1 ภาคเรียนก็ได้หรือถ้าต้องการได้โครงการชิ้นงานใหญ่ก็สามารถปฏิบัติได้ 2 ภาคเรียน นักเรียนในห้องเดียวกันอาจเลือกโครงการที่แตกต่างกันได้ (กรมวิชาการ . 2537 : 1-3)

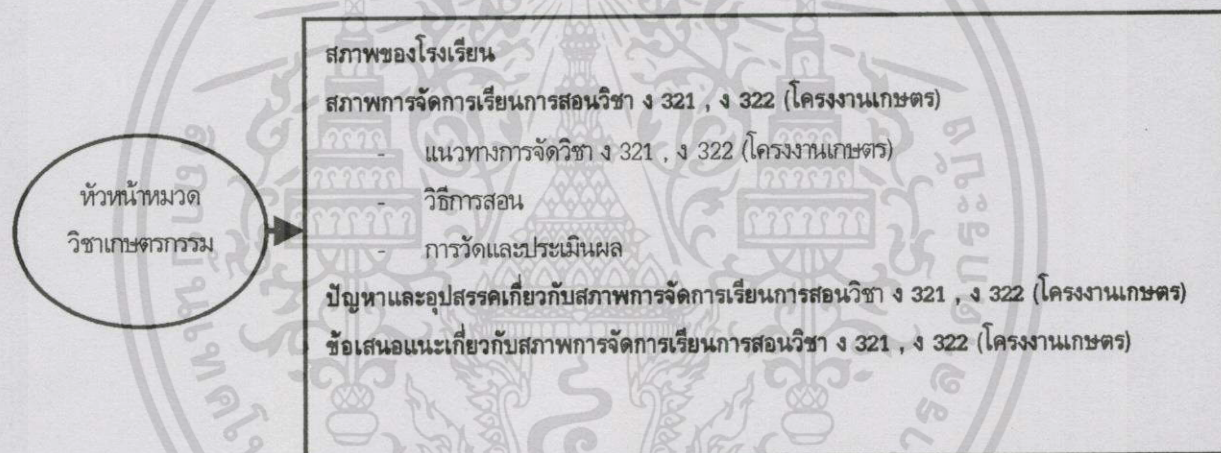
### 1.3.2 วิธีสอน

ในการศึกษาเกี่ยวกับวิธีสอนจาก กรมวิชาการ (2537 : 2-4) ซึ่งพอสรุปได้ว่า การสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ควรมีสื่อช่วยสอนในลักษณะใบงาน ใบความรู้ และกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเน้นทักษะกระบวนการ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการจัดกิจกรรมประสบการณ์ที่ผู้เรียนมีสิทธิ์มีส่วนร่วม ในการวางแผนเลือกจัดกระบวนการเรียนการสอนในระดับที่ตนต้องการสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ปฏิบัติได้อย่างจริงจังให้สอดคล้องกับการดำรงชีวิตที่เป็นสุขเหมาะสมกับความถนัด ความสามารถ ความสนใจและความจำเป็น มีอิสระในการตัดสินใจ สืบเสาะ แสวงหาและสร้างองค์ความรู้ของตนเองทั้งนี้ต้องมีความเคารพในสิทธิของบุคคลตามระบอบประชาธิปไตย ซึ่งเป็นผลนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ตรงเป้าหมาย เหมาะสม แม้ไม่มีผู้สอนผู้เรียนก็สามารถประสบความสำเร็จได้ในระดับหนึ่งที่ตนพึงพอใจ ซึ่งอาจขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างบุคคล เวลา และโอกาสทางการศึกษา (หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 7. 2539 : 2)

### 1.3.3 การวัดและประเมินผล

ในการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) นอกจากผู้วิจัยได้ศึกษาจากคำแนะนำของ กรมวิชาการ (2537 : 2 - 4) ซึ่งพอสรุปได้ว่า ในการประเมินผลให้คำนึงถึงความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำงาน เจตคติในการปฏิบัติงานและการนำชิ้นงานไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ โดยการกำหนดรายละเอียดที่ต้องการประเมินเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ (กรมวิชาการ. 2535 : 14-26)

**1.3.4 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน** เกิดจากปัจจัยต่างๆ หลายประการ เช่น ปัญหาพื้นที่ปฏิบัติงานเกษตร แหล่งน้ำ บุคลากร เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์การเกษตร งบประมาณ แหล่งวิชาการที่ให้การสนับสนุน ความสนใจตลอดจนเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาชีพเกษตร เป็นต้น (พรปริญญา ติตถะสิริ .2530 : 108)



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวความคิดสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)

### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยมุ่งศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 ประชากรคือ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนละ 1 คน ซึ่งมีประชากรทั้งหมด 230 คน

### 1.5 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. สถานภาพของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)
3. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)
4. ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการ

เกษตร)

## 1.6 นิยามศัพท์

**โรงเรียนมัธยมศึกษา** หมายถึง โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งหมดสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 7

**เขตการศึกษา 7** หมายถึง เขตการศึกษาที่ครอบคลุม 8 จังหวัด คือ กำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัยและอุตรดิตถ์

**ขนาดของโรงเรียน** หมายถึง ขนาดของโรงเรียนตามเกณฑ์ที่ใช้แบ่งขนาดของโรงเรียนของกรมสามัญศึกษา แบ่งดังนี้

1. โรงเรียนขนาดเล็ก หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนไม่เกิน 499 คน
2. โรงเรียนขนาดกลาง หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500-1,499 คน
3. โรงเรียนขนาดใหญ่ หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 คน ขึ้นไป

**หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม** หมายถึง ครู-อาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมหรือครูที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ในลักษณะหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม

**วิชาโครงการ** หมายถึง วิชาวิชาการงานในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ที่กำหนดให้เรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนละ 1 รายวิชา ได้แก่ วิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)

**สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)** หมายถึง สภาพการจัดการเรียนการสอนที่กล่าวถึงใน 3 ลักษณะดังนี้

1. **แนวทางการจัดวิชาโครงการ** หมายถึง การจัดให้นักเรียนเข้ามาเรียน จำนวนภาคเรียนที่เรียน จำนวนโครงการที่ปฏิบัติใน 1 ภาคเรียน จำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่ม ลักษณะของโครงการที่ปฏิบัติ

2. **วิธีสอน** หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนทำโครงการ

3. **การประเมินผล** หมายถึง การประเมินผลตามระเบียบกระทรวงศึกษา ว่าด้วยเรื่องการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ จากหนังสือ ตำรา วารสาร ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางสนับสนุนในการวิจัย โดยได้ศึกษาเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

2.2 สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน

2.2.1 แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน

2.2.2 วิธีการสอน

2.2.3 การวัดและประเมินผล

2.3 ผลการเรียนรู้วิชาโครงงาน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กรมวิชาการ (2535 : 1-3) ได้กำหนดหลักการ คุณลักษณะของผู้เรียน โครงสร้างของหลักสูตรและโครงสร้างวิชา บังคับ ไว้ดังนี้

#### 2.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

หลักการของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

1. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง
2. เป็นการศึกษาทั่วไป เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบสัมมาชีพหรือการศึกษาต่อ
3. เป็นการศึกษาที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญและทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ
2. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาและเสริมสร้างสุขภาพอนามัยของตนเองและชุมชน
3. สามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชนและเลือกแนวทางแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับข้อจำกัด

ต่าง ๆ

4. มีความภูมิใจในความเป็นไทย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เต็มใจช่วยเหลือ

ผู้อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างและปรับปรุง แนวทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดความเจริญแก่ตนเองและชุมชน

6. มีทัศนคติที่ดีต่อสมาชิกทุกคน มีนิสัยรักการทำงานและมีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความถนัดตลอดจนความสนใจของตนเอง

7. มีทักษะพื้นฐานในการประกอบสัมมาชีพ มีความสามารถในการจัดการและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

8. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชน สามารถเสนอแนวทางพัฒนาชุมชนมีความภูมิใจในการปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชนตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมเกี่ยวข้องกับชุมชนของตน

โครงสร้างของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ประกอบไปด้วยกลุ่มวิชา 5 กลุ่มวิชาด้วยกัน คือ

- |                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1) กลุ่มวิชาภาษา           | 2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ |
| 3) กลุ่มวิชาสังคมศึกษา     | 4) กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ         |
| 5) กลุ่มวิชาการงานและอาชีพ |                                    |

### โครงสร้างของหลักสูตร

1. วิชาบังคับ จำนวน 57 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่รายวิชาดังต่อไปนี้

1.1 วิชาบังคับแกน จำนวน 39 หน่วยการเรียนรู้

ภาษาไทย	12	หน่วยการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์	9	หน่วยการเรียนรู้
คณิตศาสตร์	6	หน่วยการเรียนรู้
สังคมศึกษา	6	หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	3	หน่วยการเรียนรู้
ศิลปะศึกษา	3	หน่วยการเรียนรู้

1.2 วิชาบังคับเลือก จำนวน 18 หน่วยการเรียนรู้

สังคมศึกษา	6	หน่วยการเรียนรู้
พลานามัย	6	หน่วยการเรียนรู้
การงาน	6	หน่วยการเรียนรู้

2. วิชาเลือกเสรี จำนวน 33 หน่วยการเรียนรู้ ให้เลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ต่อไปนี้

2.1 กลุ่มวิชาภาษา

ภาษาไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาษาต่างประเทศ

2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์

คณิตศาสตร์

2.3 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

2.4 กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ

พลานามัย

ศิลปศึกษา

2.5 กลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

อาชีพ

3. กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ คือ กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือยุวกาชาด หรือผู้นำพัฒนาประโยชน์จำนวน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค และกิจกรรมอื่น ๆ อีก 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.2 กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.3 กิจกรรมอิสระของผู้เรียน จำนวน 2 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค

หลักสูตรกลุ่มวิชาการงานและอาชีพจัดเป็นวิชาบังคับเลือก กรมวิชาการ (2535 : 91-94) ได้กำหนดไว้ 2 วิชา คือ วิชาการงานและวิชาอาชีพ ซึ่งวิชาการงานมีโครงสร้างและจุดประสงค์ของวิชาดังนี้

### โครงสร้างวิชาการงาน

วิชาบังคับเลือก

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ภาคเรียนละ

1 รายวิชาโดยจะเลือกเรียนรายวิชาใดก่อนหลังก็ได้

ง 011	งานบ้าน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค	1 หน่วยการเรียนรู้
ง 012	การจัดการในบ้าน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค	1 หน่วยการเรียนรู้
ง 013	งานช่างพื้นฐาน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค	1 หน่วยการเรียนรู้
ง 014	งานเกษตรพื้นฐาน	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค	1 หน่วยการเรียนรู้
ง 015	งานผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค	1 หน่วยการเรียนรู้
	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ภาคเรียนละ		1 รายวิชา
ง 321	โครงการ...	2 คาบ/สัปดาห์/ภาค	1 หน่วยการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง 322 โครงการงาน...

2 คาบ/สัปดาห์/ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

หมายเหตุ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนโครงการเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ตามความเหมาะสม และใน 1 รายวิชา จะเลือก 1 โครงการหรือมากกว่า 1 ก็ได้ หรือจะเลือกโครงการเดียวต่อเนื่องตลอดทั้ง 2 รายวิชาก็ได้

คำอธิบายรายวิชา วิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ซึ่งนักเรียนจะต้องเลือกเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นั้น คือ ศึกษาหลักการและวิธีการเกี่ยวกับโครงการที่เลือก วิเคราะห์ วางแผน ลงมือผลิตชิ้นงานและปรับปรุงการทำงาน เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ ประหยัด ปลอดภัยและได้ชิ้นงานที่น่าไปใช้ประโยชน์ได้ (กรมวิชาการ. 2535 : 9)

นอกจากนี้ กรมวิชาการ (2535 : 87) ได้ระบุจุดประสงค์วิชาการงานในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ดังนี้

จุดประสงค์วิชาการงาน

1. เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน
2. เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน
3. เพื่อให้ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการทำงาน
4. เพื่อให้วิเคราะห์และวางแผนการทำงานในชีวิตประจำวัน
5. เพื่อให้มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงาน และสามารถพึ่งตนเองได้
6. เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

## 2.2 สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ

สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ ซึ่งจะนำมากล่าวถึงในประเด็นต่อไปนี้ คือ ความหมายของโครงการ เงื่อนไขของผู้เรียน ประเภทของโครงการ รูปแบบของโครงการ แนวทางในการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ วิธีการสอนและการวัดและประเมินผล

ความหมายของโครงการ

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของโครงการไว้คล้ายคลึงกัน ดังนี้

กรมสามัญศึกษา (2535 : 5) ได้ให้ความหมายของโครงการไว้ว่า เป็นการทำกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาของครู ตั้งแต่การเลือกโครงการ การวางแผนดำเนินการ การออกแบบ ลงมือปฏิบัติรวมทั้งการวัดประเมินผลหรือร่วมเสนอผลงาน

จุลจักร โนนพันธ์ และบำรุง นอบน้อม (2536 : 1) ให้ความหมายของโครงการว่า หมายถึงกิจ

กรรมการศึกษาวิชาการงานที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนได้เลือกขึ้นมาศึกษาค้นคว้า ริเริ่มสร้างสรรค์ เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เมืออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลงานที่ตนเองมีความถนัด มีความพร้อมและสนใจ แล้วลงมือปฏิบัติให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดของงานที่จะทำไว้ล่วงหน้า เป็นขั้นตอนพร้อมทั้งคาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้โดยได้รับคำแนะนำปรึกษาจากอาจารย์ในโรงเรียนของตน

ดวงเดือน เทศวานิช (2529 : 1) ให้ความหมายของโครงการว่า หมายถึง กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้วางโครงการและดำเนินงานให้เสร็จสิ้นตามโครงการนั้น โครงการอาจเป็นโครงการเล็ก ๆ ซึ่งทำเพียงคนเดียวหรือโครงการใหญ่ทำเป็นกลุ่มโดยคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน เป็นการทำงานที่เริ่มต้นด้วยปัญหาแล้วดำเนินการแก้ปัญหาด้วยความคิดและลงมือปฏิบัติจริง โดยใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ จนโครงการสำเร็จ

จากความหมายที่กล่าวมาแล้วนั้น สรุปได้ว่า โครงการ หมายถึง กิจกรรมที่นักเรียนเป็นผู้คิดค้นวางแผน และลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ โดยอาศัยเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติเพื่อให้โครงการสำเร็จ ภายใต้การแนะนำและการให้คำปรึกษาจากครู

#### เงื่อนไขของผู้เรียน

ประสิทธิ์ คำภีร์ และปัญญา พิงกริม (ม.ป.ป. : 2) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเงื่อนไขของผู้เรียนไว้ดังนี้

1. ต้องมีครูอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวหรือกลุ่มนักเรียน เพื่อขอคำแนะนำปรึกษาและติดตามความเหมาะสม
2. จัดทำโครงการเป็นรายบุคคลหรือรวมกลุ่มผู้ที่มีความถนัด และสนใจในเรื่องเดียวกันตามความเหมาะสม
3. ลักษณะโครงการที่จัดทำ ควรเป็นโครงการที่สามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ดำเนินงานอย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน ประหยัด ปลอดภัย และสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นโครงการเล็ก ๆ หรือโครงการใหญ่ที่ใช้ตลอดปีก็ได้
4. เสนอโครงการผ่านครูอาจารย์ที่ปรึกษา
5. ดำเนินงานตามแผนงานและจัดบันทึกการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งขอคำแนะนำปรึกษาครูอาจารย์อย่างใกล้ชิด เพื่อให้โครงการมีประสิทธิภาพดีที่สุด

#### ครูกับการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรม

ชม ภูมิภาค (2522 : 152) กล่าวว่า กระบวนการสอนประกอบด้วยบุคลากรผู้ทำหน้าที่สอนฝ่ายหนึ่งกับอีกฝ่ายหนึ่ง คือผู้ทำหน้าที่เรียนและเนื้อหาวิชาการสอนเป็นกระบวนการคลุกเคล้ากันระหว่างบุคคลสองฝ่าย ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมผู้สอนจะต้องนำความรู้ทั้งทางด้านศิลป์และวิทยาศาสตร์ประสมประสานกันแล้วนำเอาความรู้ดังกล่าวมาจัดสอนให้สอดคล้องกับสมรรถภาพของผู้เรียนประเภทของการเรียนรู้ซึ่ง Carter V. Good (1973 : 55) กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง

การเปลี่ยนแปลงปฏิกิริยาตอบสนอง หรือพฤติกรรมอันเนื่องมาจากบุคคลได้มีประสบการณ์ในขณะที่บุคคลนั้นมีสติสัมปชัญญะอันสมบูรณ์แต่บางครั้งอาจเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัวก็ได้

### รูปแบบของโครงการ

รูปแบบของโครงการ กรมวิชาการ (2537 : 4) ได้เสนอไว้ ดังนี้

1. ชื่อโครงการ การกำหนดชื่อโครงการจะกำหนดตามประเภทวิชา เช่น โครงการเกษตรกรรม โครงการคหกรรม โครงการอุตสาหกรรม ฯลฯ แต่จะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับโครงการที่ใช้ทักษะพื้นฐานหลาย ๆ ประเภทวิชาหรืออาจกำหนดชื่อโครงการตามลักษณะชิ้นงานก็ได้ เช่น โครงการชั้นวางของ โครงการถนอมอาหาร เป็นต้น
2. จำนวนคาบ กำหนดจำนวนคาบให้สอดคล้องกับงานที่ต้องปฏิบัติ ตลอดโครงการซึ่งต้องไม่มากกว่า 80 คาบ
3. จุดประสงค์ การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ ควรให้ครอบคลุมสมรรถภาพการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย โดยมุ่งเน้นการวางแผนการปฏิบัติงานที่ต้องตามกระบวนการทำงาน การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการทำงาน
4. เนื้อหา ควรกำหนดเนื้อหาด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับโครงการนั้น ๆ และรายการภาคปฏิบัติ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอน
5. เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ ควรกำหนดให้ผู้เรียนใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาเลือกเรียนว่าสามารถจัดหา จัดเตรียมได้ตามสภาพความต้องการและเศรษฐกิจของครอบครัวหรือไม่
6. กิจกรรมการเรียนการสอน กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ตลอดโครงการโดยเน้นทักษะกระบวนการ ที่ให้นักเรียนเป็นผู้ตระหนักในความจำเป็นของเรื่องนั้น เลือกโครงการเองวางแผนการทำงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ปรับปรุงการทำงาน และได้ชิ้นงานใช้ในชีวิตประจำวันอย่างชื่นชม
7. การประเมินผล กำหนดรายละเอียดที่ต้องประเมินเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการเพียงพอที่จะให้นักเรียนได้พิจารณา และตระหนักถึงความจำเป็นในการปฏิบัติงานตามรายละเอียดแต่ละขั้นตอนเหล่านั้น เพื่อพิจารณากระบวนการทำงานและผลงานที่มีคุณภาพ

### 2.2.1 แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ

แนวทางการจัดการสอนการเรียนวิชาโครงการ กรมวิชาการ (2537 : 1-3) ได้กำหนดไว้ดังนี้

1. โรงเรียน กลุ่มโรงเรียน จังหวัด หน่วยงานศึกษา เทศบาล กรมสามัญศึกษา ประจำเขตการศึกษา หรือกรมเจ้าสังกัดโรงเรียนวิเคราะห์ชิ้นงานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในท้องถิ่น เลือกจัดทำโครงการที่มีรายละเอียดเดียวกัน ลักษณะผลิตภัณฑ์ ประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน แนะนำขั้นตอนการปฏิบัติ

งานอย่างละเอียด ให้นักเรียนเลือกเรียน หรือนักเรียนอาจจะสร้างโครงการเองตามความต้องการ ประโยชน์ใช้สอยชิ้นงานนั้น ๆ ได้

2. การเลือกจัดทำโครงการควรคำนึงถึงทรัพยากรท้องถิ่น ทั้งทรัพยากรที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตชิ้นงานและทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่น ตลอดจนภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาเทคโนโลยีในท้องถิ่น

3. นักเรียนทุกคนได้เรียนวิชาการงานในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาแล้ว 4 รายวิชา มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทักษะการทำงานประเภทต่าง ๆ มาบ้างแล้ว การสร้างโครงการจึงสามารถนำทักษะการทำงานพื้นฐานหลายประเภทรวมไว้ในโครงการเดียวได้ เช่น โครงการปลูกกระเจี๊ยบ หรือการทำแยมกระเจี๊ยบ

4. โครงการที่จัดทำขึ้นแต่ละโครงการควรกำหนดจำนวนคาบเวลาไว้ให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานนั้น ๆ และแต่ละโครงการจะมีคาบเวลาแตกต่างกันได้ตามลักษณะงานแต่ละโครงการ ต้องกำหนดจำนวนคาบเวลาไว้ไม่มากกว่า 80 คาบ ตามลักษณะโครงสร้างของรายวิชาโครงการ

5. นักเรียนทุกคนจะต้องเลือกวิชาโครงการ ภาคเรียนละ 40 คาบ ซึ่งอาจจะเลือกหลาย ๆ โครงการใน 1 ภาคเรียนก็ได้ หรือกรณีต้องการชิ้นงานใหญ่ ต้องใช้เวลาการปฏิบัติงานมากกว่า 80 คาบ ก็สามารถเลือกได้โดยตัดแบ่งขั้นตอนปฏิบัติงานออกเป็น 2 ส่วน ให้ปฏิบัติ 2 ภาคเรียน

6. การประเมินผล ให้คำนึงถึงความรู้ความเข้าใจ กระบวนการทำงานเจตคติในการปฏิบัติงาน และการนำชิ้นงานไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และประเมินให้ระดับผลการเรียนเป็นรายภาคเรียน

7. การจัดให้นักเรียนเลือก นักเรียนแต่ละห้องเรียนอาจเลือกเรียนต่างโครงการกันได้ตามความจำเป็น ในการดำรงชีวิตประจำวันของแต่ละครอบครัว ทั้งนี้จึงต้องใช้ใบงาน ใบความรู้เป็นสื่อช่วยสอน เพื่อให้นักเรียนสามารถผลิตชิ้นงานได้ด้วยตนเองตามใบงานหรือใบความรู้ของโครงการนั้น ๆ

8. นักเรียนในห้องเรียนเดียวกัน อาจจะไม่เลือกโครงการแตกต่างกันได้ตามความจำเป็นในการใช้ประโยชน์ชิ้นงานนั้น ๆ ในชีวิตประจำวันของครอบครัว

### 2.2.2 วิธีการสอน

วิธีการสอนหรือกิจกรรมการเรียนการสอนในปัจจุบันเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางนั้นเป็นแนวทางหนึ่งของการปฏิรูปการศึกษา พ.ศ. 2539-2550 ของกระทรวงศึกษาธิการ ที่มุ่งปฏิรูปหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน (หน่วยศึกษานิเทศก์. 2539 : คำนำ) ซึ่งเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยความพร้อมโดยสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุขและจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีสิทธิมีส่วนร่วมในการวางแผนเลือกกระบวนการเรียนการสอนในระดับที่ตนเองต้องการ และให้ผู้เรียนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝึกคิดอย่างเป็นระบบ เน้นการปฏิบัติมากกว่าการท่องจำ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ปฏิบัติได้อย่างจริงจังให้สอดคล้องกับการดำรงชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคต

### การสอนแบบโครงการ (project method)

ความหมายของการสอนแบบโครงการเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอีกวิธีหนึ่งที่สามารถทำให้ผู้เรียนได้รู้จักการวางแผนการปฏิบัติงานและเน้นการปฏิบัติจริงซึ่งเป็นวิธีการสอนแบบหนึ่งของการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง การสอนแบบโครงการนี้ได้มีนักการศึกษาให้ความหมายไว้ดังนี้

หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 7 (2539 : 63) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบโครงการว่า หมายถึง การสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนในสิ่งที่นักเรียนสนใจและนักเรียนจะเป็นผู้วางแผนหรือวางแผนในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง ครูเป็นที่ปรึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ ชีรชัย ปุณฺณโชติ (2531 : 1) ที่ให้ความหมายไว้ว่า การสอนแบบโครงการ หมายถึง การสอนที่มอบหมายงานให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองโดยอาศัยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ครูเป็นผู้แนะนำให้คำปรึกษา ส่วนพันทิพ อุทัยสุข และศิริวรรณ ศรีพหล (2528 : 143) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสอนแบบโครงการ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการลงมือแก้ปัญหาด้วยตนเอง ตามลำดับขั้นตอนที่วางไว้ และประเมินผลงาน หรือผลที่เกิดจากการลงมือกระทำจริง

จากความหมายของการสอนแบบโครงการดังกล่าว สรุปได้ว่า การสอนแบบโครงการ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองหรือปฏิบัติตามกิจกรรมที่ครูเป็นผู้กำหนดให้ มีการวางแผนการปฏิบัติงานและดำเนินกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้ มีการประเมินผลงานที่ปฏิบัติ มีการแก้ไขข้อบกพร่องโดยมีครูเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ

สำหรับจุดมุ่งหมาย บทบาทของครู ขั้นตอนการสอน และข้อดีข้อจำกัด ในการสอนแบบโครงการ หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 7 (2539 : 63-65) ได้แนะนำไว้ดังนี้

### จุดมุ่งหมายของการสอนแบบโครงการ

1. เพื่อกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน ทั้งนี้เพราะการสอนแบบโครงการผู้สอนจะให้ผู้เรียนได้เลือกโครงการด้วยตนเอง
2. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ในสถานการณ์จริง ซึ่งจะช่วยให้นักเรียน เห็นคุณค่าของการทำงานได้ในที่สุด
3. เพื่อพัฒนาความเป็นตัวของตัวเองที่เหมาะสม เก็บรวบรวมและหาความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อพัฒนาความรับผิดชอบ ที่จะให้เสรีภาพในการคิดและการกระทำ
5. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทบาทของครูในการสอนแบบโครงการ

1. ครูอาจจะวางโครงการร่วมกับนักเรียน ในระยะต้นแล้วให้นักเรียนดำเนินการต่อไป
2. ครูจะต้องเป็นที่ปรึกษา
3. ครูต้องติดตามผลงานและประเมินผลงานนั้น

### ขั้นตอนในการสอน การสอนแบบโครงการนี้ ควรดำเนินการสอนเป็นขั้น ๆ ดังต่อไปนี้

1. **ขั้นนำเสนอ หรือขั้นปฐมนิเทศ** เป็นขั้นที่ครูจัดเสนอให้ผู้เรียนเกิดปัญหา หรือมีความต้องการที่จะวางโครงการเพื่อแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยครูอาจจะพูดเร้า สนทนา ซักถาม หรือใช้วัสดุอุปกรณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ นอกจากนี้ การให้นักเรียนได้รับรู้จุดหมายปลายทางหรือเป้าหมายของการเรียนการสอนในบทนี้ว่า นักเรียนจะได้มีกิจกรรมอะไรที่เพิ่มพูนขึ้น หรือได้ทราบว่าครูจะให้อะไรแก่นักเรียนในบทเรียนนั้นอันเป็นการทำให้นักเรียนได้มองภาพของสิ่งที่จะเรียนได้ล่วงหน้า
2. **ขั้นกำหนดความมุ่งหมาย** นักเรียนเลือกปัญหาและตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนว่าจะทำการศึกษาในเรื่องใด เพื่ออะไร โดยทำงานเป็นกลุ่ม มีการเลือกประธาน รองประธาน กรรมการ เลขานุการ
3. **ขั้นวางแผน** เป็นขั้นที่นักเรียนช่วยกันวางแผนว่าจะทำอะไรจึงจะบรรลุจุดมุ่งหมาย ช่วยกันพิจารณาหาวิธีการต่าง ๆ แล้วจึงเลือกทำกิจกรรมที่เหมาะสม โดยอาศัยรูปแบบของการเขียนโครงการโดยทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย ชื่อโครงการ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของโครงการ สถานที่หรือบริเวณที่ดำเนินการ ระยะเวลา วิธีดำเนินการ หรือวิธีการศึกษาค้นคว้า เครื่องมือ งบประมาณ ผู้รับผิดชอบ ผลที่คาดว่าจะได้รับ การติดตามประเมินผล
4. **ขั้นดำเนินการ** เป็นขั้นที่ทำตามโครงการที่วางไว้ของแต่ละกลุ่ม
5. **ขั้นประเมินผล** นักเรียนทำการประเมินผลว่ากิจกรรมหรือโครงการที่ทำขึ้นบรรลุ ตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่และได้รับประโยชน์อะไรบ้าง

### ข้อดีข้อจำกัดในการสอนแบบโครงการ

#### ข้อดี

1. เป็นการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติงาน ทำให้เป็นที่สนใจของผู้เรียน
2. เห็นคุณค่าของการปฏิบัติในการเรียนรู้
3. ฝึกนิสัยให้รู้จักการวางแผน
4. ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามวิถีการธรรมชาติ
5. ผู้เรียนมองเห็นคุณค่าของผลงานที่ปฏิบัติด้วยตนเอง

#### ข้อจำกัด

1. เป็นวิธีการที่ซ้กซ้า และกินเวลามาก
2. การสอนจะประสบความสำเร็จถ้าครูไม่มีความรู้ในเรื่องนี้เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ถ้าให้นักเรียนทั้งชั้นเลือกโครงการ ที่จะทำแตกต่างกันและมากขึ้นไปก็เกินกำลังครู

### 2.2.3 การวัดและประเมินผล

การปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผลการเรียนของวิชาโครงการงานเกษตร ทำให้การวัดและประเมินผลถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผล ซึ่งจะได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2534 : 13 - 48) ได้แนะนำแนวทางการปฏิบัติไว้สรุปได้ดังนี้

1. การดำเนินการการเรียนการสอน ผู้สอนควรศึกษาและปฏิบัติดังต่อไปนี้
  - 1.1 ศึกษาหลักสูตรเพื่อกำหนดเป้าหมายรายวิชาที่สอนและกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานในการจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร
  - 1.2 ศึกษาระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการเรียน เพื่อให้ผู้สอนสามารถวัดและประเมินผลการเรียนได้อย่างถูกต้องตามหลักการ และมีวิธีปฏิบัติไปในแนวเดียวกัน
  - 1.3 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อทำให้รู้เป้าหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และแนวทางการวัดผลและประเมินผลเพื่อพัฒนานักเรียน
  - 1.4 จัดทำแผนการสอนเพื่อให้การสอนและวัดผลประเมินผลมีความสอดคล้องกัน
  - 1.5 จัดทำ รบ.3 ก่อนสอน เพื่อให้มีหลักฐานพร้อมที่จะบันทึกเวลาเรียนและข้อมูลการวัดผลประเมินผลการเรียน
  - 1.6 สร้างเครื่องมือวัดผล เพื่อกำหนดเป็นเกณฑ์มาตรฐานและมีความพร้อมที่จะวัดผลและประเมินผล
  - 1.7 แจงรายละเอียดแก่นักเรียนก่อนสอนเพื่อให้นักเรียนทราบเป้าหมายการเรียนและแนวปฏิบัติตนในการเรียนจะทำให้เห็นภาพของการเรียนได้ชัดเจน
2. การดำเนินการระหว่างการเรียนการสอน ผู้สอนควรปฏิบัติดังนี้
  - 2.1 ประเมินผลก่อนเรียนเพื่อรับความรู้พื้นฐานของนักเรียนให้ใกล้เคียงกัน พร้อมทั้งจะเรียนต่อไป และทำให้ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ง่ายและสะดวกขึ้น
  - 2.2 วัดผลและประเมินผลระหว่างเรียนเป็นรายจุดประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูล เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม และเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังใช้เป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการตัดสินผลการเรียน
  - 2.3 ประเมินคุณลักษณะเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดี และใช้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินผลการเรียน
  - 2.4 การวัดผลกลางภาคเรียน เพื่อเป็นการสรุปผลการเรียนในช่วงระยะเวลาหนึ่งซึ่งจะตรวจสอบได้ว่านักเรียนมีความรู้จากที่เรียนมาเพียงพอที่จะเรียนต่อไปและเป็นข้อมูลให้นักเรียนและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้สอนนำไปปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังใช้เป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการตัดสินผล  
การเรียน

2.5 การสำรวจเวลาเรียนเพื่อให้นักเรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ครบทุกจุดประสงค์  
เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และเพื่อช่วยให้นักเรียนทุกคนมีสิทธิเข้ารับการวัด  
ผลปลายภาคเรียน

2.6 การประเมินเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความก้าวหน้าของนักเรียน เพื่อทราบ  
พัฒนาการ การเรียนรู้ของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน  
ของผู้สอนซึ่งเป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงการเรียนของนักเรียนและการสอนของผู้สอน

### 3. การดำเนินการหลังการเรียนการสอน ผู้สอนควรปฏิบัติดังนี้

3.1 การประเมินผลปลายภาคเรียน เพื่อสรุปผลการเรียนตลอดภาคเรียนโดยนำ  
คะแนนการวัดผลปลายภาคเรียนรวมกับคะแนนการวัดผลระหว่างภาคเรียน แล้วตัดสินผลการเรียน

3.2 การตัดสินผลการเรียน เพื่อให้เห็นภาพรวมว่านักเรียนเกิดคุณลักษณะตามจุด  
ประสงค์ของรายวิชา กลุ่มวิชา และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้วหรือยัง

3.3 การรายงานผลการเรียนให้นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้บริหารโรงเรียนทราบผล  
การเรียนของนักเรียน

3.4 การเปลี่ยนระดับผลการเรียน "0" เพื่อช่วยให้นักเรียนจบหลักสูตรและมีคุณ  
สมบัติตามที่หลักสูตรต้องการ

3.5 การเปลี่ยนผลการเรียน "ร" เพื่อให้มีข้อมูลครบถ้วนในการตัดสินผลการเรียน  
และช่วยให้นักเรียนมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจบหลักสูตร

3.6 การเปลี่ยนผลการเรียน "มส" เพื่อเป็นการให้โอกาสนักเรียนที่ขาดเรียนได้เปลี่ยน  
ผลการเรียนและจบหลักสูตรตามกำหนด

3.7 การเรียนซ้ำเพื่อช่วยให้นักเรียนมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การจบหลักสูตร

การวัดและประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนการสอน และมีความสำคัญต่อการ  
พัฒนาการเรียนการสอน ดังนั้นผู้สอนจะต้องมีเครื่องมือที่มีคุณภาพพร้อมที่จะใช้วัดก่อนที่จะสอน และ  
สามารถแปลผลได้ตรงตามความเป็นจริง เครื่องมือวัดผลที่ผู้สอนคุ้นเคย คือ แบบทดสอบ แต่การสอน  
วิชาโครงงานเกษตรเป็นการสอนแบบโครงการ ซึ่งเป็นการสอนที่เน้นการปฏิบัติงาน โดยให้สอดแทรกไป  
ในการวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดที่เหมาะสมกับจุดประสงค์ที่เน้นกระบวนการ คือ การสังเกต  
นักเรียนในการปฏิบัติงานจริง หรือสถานการณ์จำลองหรือโดยการตรวจสอบการวางแผนปฏิบัติงานของ  
นักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวัดดังกล่าว เช่น แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม หรือแบบ  
ตรวจผลงาน ฯลฯ (หน่วยศึกษานิเทศก์ 2534 : 23) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลทุก  
ประเภทจะต้องครอบคลุมพฤติกรรมครบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิสัย ซึ่งลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลวิชาโครงการงานเกษตร วิทยา สิริอนุวัฒน์ (ม.ป.ป. : 175-194) ได้แนะนำพอสรุปได้ดังนี้

ลักษณะของเครื่องมือวัดและประเมินผลด้านพุทธิพิสัย เป็นความสามารถทางสมองที่นักเรียน จะเกิดการเรียนรู้ หรือพัฒนาพฤติกรรมเป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง การจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนจำเป็นต้องจัดให้สอดคล้องกับความสามารถทางสมองของนักเรียน และดำเนินการวัดและ ประเมินผลให้ตรงตามพฤติกรรมของจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เครื่องมือวัดและประเมินผล ด้านพุทธิพิสัยที่รู้จักกันดี คือ แบบทดสอบ หรือข้อสอบ ซึ่งประกอบด้วยข้อสอบปรนัย และข้อสอบ อัตนัย

ลักษณะของเครื่องมือวัดและประเมินผลด้านทักษะพิสัย เป็นจุดประสงค์ที่มุ่งให้นักเรียน สามารถปฏิบัติการต่างๆ ด้วยอวัยวะทางกาย หรือการใช้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายปฏิบัติงานอย่างไร อย่างไม่หนึ่งจนบรรลุผลสำเร็จตามที่ต้องการ ผู้สอนจำเป็นต้องวัดและประเมินผลให้ตรงตามพฤติกรรม ของจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งรูปแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วย

- 1) กำหนดเรื่องและวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 2) กำหนดพฤติกรรมหรือรายการกิจกรรม
- 3) นำหนักเกณฑ์การให้คะแนน ดังตัวอย่างที่ กรมวิชาการ (2537 : 66-67) ได้แนะนำไว้ดัง

ต่อไปนี้

**แบบประเมินผลกระบวนการทำงานด้านทักษะพิสัย**  
**ให้นักเรียนกรอกรายละเอียดการปฏิบัติทุกขั้นตอนตามความเป็นจริง**

ชื่อโครงการ.....

ชื่อผู้ทำโครงการ.....

ลำดับที่	คุณลักษณะของผู้ดำเนินโครงการ	ระดับคุณภาพ				หมายเหตุ
		สูงมาก 4	สูง 3	ปานกลาง 2	ต่ำ 1	
1	<b>การค้นคว้าหาความรู้</b>					
	1.1 ศึกษาจากเอกสาร ตำราต่างๆ					
	1.2 ฝึกปฏิบัติงานจริง					
2	<b>การใช้เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์</b>					
	2.1 การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้ถูกต้อง กับงาน					
	2.2 เก็บเครื่องมือได้ถูกต้อง					
3	<b>การปฏิบัติงาน</b>					
	3.1 มีกรวางแผนก่อนการทำงาน					
	3.2 ปฏิบัติงานถูกต้องตามขั้นตอน					
	3.3 ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน หรือบุคลากรที่มีความชำนาญมากกว่า					
4	<b>ผลการปฏิบัติงาน</b>					
	4.1 ได้ผลงานที่มีคุณภาพตามระยะเวลา ที่กำหนดไว้					
	4.2 ได้ปริมาณงานตามเป้าหมายที่วางไว้					
รวมคะแนน						
ค่าเฉลี่ย						

**ผลการประเมิน**      ระดับปฏิบัติงานได้มาก คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.00 ถือว่าโอกาสที่ทำงานสำเร็จมีสูง  
 ระดับปฏิบัติงานได้ปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 ถือว่าโอกาสที่ทำงานสำเร็จมีปานกลาง  
 ระดับปฏิบัติงานได้น้อย คะแนนเฉลี่ย 0.11 - 1.50 ถือว่าโอกาสที่ทำงานสำเร็จมีน้อย  
 ระดับไม่ได้ปฏิบัติงาน คะแนนเฉลี่ย 0.00 - 0.10 ถือว่าโอกาสที่ทำงานสำเร็จมีน้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของเครื่องมือวัดและประเมินผลด้านจิตพิสัย เป็นจุดประสงค์ที่มุ่งให้นักเรียนมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ต้องการให้เกิดพฤติกรรมขึ้น หลังจากได้ผ่านกระบวนการตามขั้นตอนของการเรียนรู้ไปแล้ว และจะต้องให้ติดแน่นฝังอยู่ในความรู้สึกจนเป็นคุณลักษณะประจำตัวในการปฏิบัติตนตลอดไป พฤติกรรมทางด้านจิตพิสัยเป็นพฤติกรรมที่อยู่ภายใน หรือพฤติกรรมที่อยู่ภายใต้ความรู้สึกของเรา ไม่สามารถมองเห็นได้ ดังนั้นการที่จะวัดจึงวัดได้จากพฤติกรรมภายนอกที่นักเรียนแสดงออกมาเท่านั้น รูปแบบของเครื่องมือวัดและประเมินผลด้านจิตพิสัยโดยทั่วไปมี 2 อย่าง คือ 1) การให้ข้อมูลของตนเองที่แสดงออกด้วยการระบายความในใจ แสดงความรู้สึก การให้สัมภาษณ์ การอภิปรายกลุ่ม เป็นต้น โดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสำรวจ ฯลฯ 2) การได้ข้อมูลโดยคนอื่นบอกเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง หรือเป็นกลุ่ม ซึ่งอาจแสดงออกโดยการรายงานพฤติกรรม การสัมภาษณ์คนที่รู้จัก เป็นต้น ดังตัวอย่างที่กรมวิชาการ (2537: 74) ได้แนะนำไว้ดังต่อไปนี้

#### แบบประเมินพฤติกรรมด้านจิตพิสัย

ให้นักเรียนพิจารณาคุณลักษณะที่สอดคล้องกับตนเองมากที่สุด

ลำดับที่	คุณลักษณะของผู้ดำเนินโครงการ	ระดับคุณภาพ				หมายเหตุ
		สูงมาก 4	สูง 3	ปานกลาง 2	ต่ำ 1	
1	ความกระตือรือร้น					
2	ความอดทน					
3	ศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ					
4	รับผิดชอบและตรงต่อเวลา					
5	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
6	ความซื่อสัตย์					
7	ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้					
8	การประหยัด					
9	ความภูมิใจกับความสำเร็จของงาน					
รวมคะแนน						
ค่าเฉลี่ย						

**ผลการประเมิน** ระดับคุณภาพสูงมาก คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 3.00 ถือว่าผ่าน สามารถประกอบอาชีพได้ดี  
 ระดับคุณภาพสูง คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 ถือว่า ผ่าน สามารถประกอบอาชีพได้  
 ระดับคุณภาพปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 ถือว่า ควรปรับปรุง  
 ระดับคุณภาพต่ำ คะแนนเฉลี่ย 0.00 - 1.50 ถือว่า ประกอบอาชีพไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 ผลการเรียนรู้จากสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ

สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการที่กล่าวมาข้างต้น นักเรียนควรมีผลการเรียนรู้ที่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาการทำงานทั้ง 6 ข้อ ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดพอสังเขปได้ดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน จุดประสงค์ข้อนี้สอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามข้อ 1 และข้อ 2 คือ มีความรู้และทักษะวิชาสามัญและทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ สามารถปฏิบัติตนในการรักษาและเสริมสร้างสุขอนามัยของตนเองและชุมชน (กรมวิชาการ. 2535 : 1)

2. เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน เป็นจุดประสงค์ที่สนองตอบจุดหมายของหลักสูตรที่มุ่งเน้นคุณลักษณะของผู้เรียนในข้อ 3 คือ สามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชนและเลือกแนวทางแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับข้อจำกัดต่าง ๆ (กรมวิชาการ. 2535:1) ซึ่งในการปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทำงาน อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำเนินงานทุกชนิด ต้องรู้จักการวางแผน การเขียนโครงการ รู้หลักการติดตามผล ประเมินผลงาน และการเขียนรายงานผลการปฏิบัติงาน ซึ่งทักษะกระบวนการ หมายถึง กระบวนการทำงานที่ดำเนินการเป็นขั้นตอนอย่างคล่องแคล่ว แม่นยำ จนบรรลุผลที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เวลาและทรัพยากรน้อยที่สุด ทักษะกระบวนการมี 9 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น 2) คิดวิเคราะห์วิจารณ์ 3) สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย 4) ประเมินและเลือกทางเลือก 5) กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ 6) ปฏิบัติด้วยความชื่นชม 7) ประเมินระหว่างปฏิบัติ 8) ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นอยู่เสมอ 9) ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ (จุลจักร โนนพันธ์ และวิทยา สิริอนุวัฒน์. 2540 : 9-10)

3. เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการทำงาน เป็นจุดประสงค์ที่มุ่งให้ผู้เรียนรู้จักการปรับปรุงการทำงานของตนให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของตนเองและชุมชนที่อาศัยอยู่ โดยการจัดการดำเนินงานให้เป็นรูปธรรม สามารถควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ได้ เช่น งบประมาณ วัสดุครุภัณฑ์ แรงงานและการจัดการให้อยู่ในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับการดำเนินงานนั้น ๆ ตามที่ได้วางแผนไว้ อันเป็นสิ่งที่จะพัฒนาคุณภาพของการทำงานให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรที่มุ่งเน้นคุณลักษณะของผู้เรียนในข้อ 5 ที่ว่า มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดความเจริญแก่ตนเองและชุมชน (กรมวิชาการ. 2535 : 1) ซึ่งเป็นปัจจัยในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการสามารถพิจารณาได้จาก 1) ขอบกว้างของการปฏิบัติงาน 2) จุดเด่นของการปฏิบัติงาน 3) วิธีปฏิบัติงานหรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน 4) จุดมุ่งหมายของการปฏิบัติ 5) ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 6) การพิจารณาการพัฒนาโครงการ (ฝ่ายวิชาการโรงเรียนหอวัง . 2536 : 36)

4. เพื่อให้วิเคราะห์และวางแผนการทำงานในชีวิตประจำวัน เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกแยะการทำงานในชีวิตประจำวันออกเป็นส่วน ๆ ซึ่งการทำงานใด ๆ ก็ตามจะต้องมีการวางแผนหากการวางแผนดีก็จะช่วยให้งานที่ทำนั้นสำเร็จไปแล้วครั้งหนึ่ง ซึ่งการวางแผนที่ดีผู้วางแผนจะต้องอาศัย “ความรู้

เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และทักษะในวิชาสามัญและทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ” (กรมวิชาการ . 2535 : 1) ในเรื่องนี้ เสนาะ ดีเยาว์ (2534 : 64) กล่าวว่า ปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยให้การวางแผนเป็นไปอย่างถูกต้อง คือ การวิเคราะห์งาน ซึ่งการวิเคราะห์งานหมายถึงกระบวนการที่สร้างขึ้นโดยสังเกต ศึกษาและการทำรายงาน เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของงาน กระบวนการดังกล่าวจะทำให้รู้ว่างานนั้นจะต้องใช้ความรู้ความชำนาญ ความสามารถ ความรับผิดชอบอย่างไร ผู้ปฏิบัติงานจึงจะทำงานนั้นสำเร็จลงได้ สำหรับวิธีการวิเคราะห์งาน วันชัย คงเพชร (2536 : 15) ได้แนะนำไว้สรุปได้ดังนี้ 1) ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น 2) สัมภาษณ์ผู้รู้เกี่ยวกับงาน 3) สังเกตลักษณะงาน 4) ประชุมปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญ 5) ตรวจสอบความเห็นจากบุคคลในกลุ่ม 6) บันทึกประจำวัน

5. เพื่อให้มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงานและสามารถพึ่งตนเองได้ จุดประสงค์นี้เน้นให้นักเรียนมีนิสัยรักการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรที่มุ่งเน้นคุณลักษณะของผู้เรียนในข้อ 6 ที่ว่า “มีทัศนคติที่ดีต่อสัมมาชีพทุกชนิด มีนิสัยรักการทำงานและมีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความสนใจของตนเอง” ที่มุ่งเน้นคุณลักษณะของผู้เรียนในข้อ 7 ที่ว่า “มีทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพ มีความสามารถในการจัดการและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้” (กรมวิชาการ. 2535 : 1)

6. เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง จุดประสงค์ของวิชาการทำงานข้อนี้ เพื่อให้นักเรียนได้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเองในการที่จะเลือกประกอบสัมมาชีพที่มีความเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรที่มุ่งเน้นคุณลักษณะของผู้เรียนในข้อ 6 ที่ว่า “มีทัศนคติที่ดีต่อสัมมาชีพทุกชนิด มีนิสัยรักการทำงานและมีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความสนใจของตนเอง”

นอกจากนี้แล้ว จุลจักร โนนพันธ์ และวิทยา สิริอนุวัฒน์ (2540 : 7) ได้แนะนำเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้วิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ไว้ดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญ หลักการ ประเภทของโครงการ และวิธีทำโครงการทั่วไป
2. เพื่อให้รู้จักคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับตนเอง สภาพแวดล้อม ทาทางเลือกอย่างรอบคอบว่าควรเลือกทำโครงการอะไร
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญ และประโยชน์ของโครงการที่เลือก
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักวิชา หรือวิธีการที่จะสนับสนุนช่วยให้สามารถทำงานตามโครงการที่เลือก
5. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และวางแผนการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามขั้นตอนกระบวนการทำงาน ประหยัดและปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานตามแผนตามที่วางไว้ได้ และรู้จักแก้ปัญหาปรับเปลี่ยนแผนให้เหมาะสม

7. เพื่อให้รู้จักการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

8. เพื่อให้รู้จักการทำงานด้วยความตั้งใจ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงาน

9. เพื่อให้รู้จักนำผลจากการประเมินผลงานไปใช้ในการปรับปรุงตนเอง และการทำงานอื่น ๆ

ต่อไป

10. เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

11. เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และภูมิใจในความสำเร็จของงาน

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรพิมพ์ นิพัทธ์สุขกิจ (2525 : 180-184) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาเขตการศึกษา 6 โดยใช้แบบสอบถามกับหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาเกษตรกรรม ผลการวิจัยพบว่า ครู-อาจารย์เกษตรมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 ยังไม่ดีพอ รายวิชาหลักหลักสูตรที่กำหนดให้มีความเหมาะสมปานกลาง การจัดการเรียนการสอนเกษตรกรรมในโรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่พร้อมจึงเกิดปัญหาขาดแคลนบุคลากรในการสอน ครูขาดตำราและขาดเอกสารการเรียนการสอน ปัญหาและอุปสรรคที่นักเรียนประสบในการเรียนการสอน ได้แก่ การขาดอุปกรณ์การฝึกงานภาคปฏิบัติ แหล่งน้ำที่ใช้ในการปฏิบัติงานและวิธีการสอนของครู

อภิชาติ ชัยบาล (2525 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา การงานและอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8 พบว่า ด้านกระบวนการเรียนการสอน ครูมีการเตรียมการสอนน้อยมาก แต่มีความเอาใจใส่ควบคุมปฏิบัติงานของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี การวัดผลและการประเมินผลยังดำเนินการไม่สมบูรณ์ตามกระบวนการวัดและการประเมินผล ในการสอนครูมักจะไม่แจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบก่อนเรียน การให้นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติม มักจะไม่บอกแหล่งค้นคว้า ด้านวัสดุอุปกรณ์ทรัพยากรในท้องถิ่นครูใช้ในการสอนน้อยมาก ด้านตัวนักเรียน ซึ่งถือว่าเป็นผลผลิตของการเรียนการสอนวิชา การงานและอาชีพในระบบโรงเรียน ปรากฏว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของวิชา การงานและอาชีพอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนมากนักเรียนเห็นว่า ความรู้ทางวิชา การงานและอาชีพที่เรียนจากโรงเรียนยังนำไปใช้ประโยชน์ที่บ้านน้อย แต่มีความเห็นว่าเรียนวิชา การงานและอาชีพดีกว่าเรียนวิชาสามัญ

นงเยาว์ คลังวิจิตร (2525 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาการจัดการเรียนการสอน

วิชาเกษตรกรรม ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12 ผลการวิจัยพบว่าการจัดการสอน ครู-อาจารย์เกษตรได้เน้นความสำคัญของจุดประสงค์ตามหลัก สุตตรมาก นอกจากนั้นยังได้แสดงความคิดเห็นว่าหลักสูตรเป็นแนวทางมาก มีการพิจารณาสภาพท้องถิ่น ความต้องการของนักเรียน และความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ ในด้านเนื้อหาที่จัดสอน ครู-อาจารย์ เกษตรจัดสอนมาก ในด้านพืช วิธีการสอนที่ใช้มากคือ การปฏิบัติและการสาธิต ประกอบอุปกรณ์การ สอนประเภทของจริงต่าง ๆ การประเมินผลมีทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ

นิรมล ธรรมอำนวยสุข (2532 : 932-933) ได้ศึกษาถึงปัญหาในกระบวนการเรียนวิชาอาชีพ เกษตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ ศึกษา จังหวัดเพชรบุรี พบว่าเกณฑ์ในการเปิดสอนพิจารณาจากความพร้อมด้านบุคลากรในสาขาวิชาที่ เปิดสอน ความเพียงพอของจำนวนวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้สอน เอกสารประกอบการสอนส่วนใหญ่ไม่เพียงพอ ความพร้อมของโรงเรียนไม่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น

โสภณ โสมดี (2526 : บทคัดย่อ) ได้วิจัย เรื่องความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้ สอนเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มวิชาการงานและอาชีพ ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 ในเขตการศึกษา 6 พบว่า ในด้านการจัดแผนการเรียนโรงเรียนได้ดำเนินการ การจัดแผนการเรียนให้ นักเรียนได้ใช้สถานฝึกงานอาชีพอยู่ในระดับน้อย การจัดแผนการเรียนมีปัญหาในระดับมาก ในเรื่องการ จัดครูมาสอนวิชาเลือกมีไม่เพียงพอ ปัญหารองลงมาเป็นอุปกรณ์และเครื่องมือวัสดุฝึกงานมีไม่เพียงพอ สถานที่ใช้ฝึกงานมีจำกัด ในด้านการวางแผนการสอน โรงเรียนได้ดำเนินการเกี่ยวกับการวางแผนการ สอนอยู่ในระดับมากโดยโรงเรียนกำหนดให้ครูทำแผนการสอนเอาไว้ล่วงหน้า และสามารถนำแผนการ สอนมาใช้ พบว่า ครูผู้สอนไม่เห็นความสำคัญของแผนการสอน ด้านสื่อการสอน โรงเรียนได้ดำเนินการ เกี่ยวกับการสนับสนุนการนำวัสดุท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์ในระดับมาก ส่วนในเรื่องเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่เพียงพอและเหมาะสมกับจำนวนนักเรียนอยู่ในระดับน้อย ด้านการวัดและประเมินผล พบว่า ครูไม่ได้ใช้หลักเกณฑ์ที่แน่นอนในการวัดและประเมินผล

กรองจิต บัวทอง (2526 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงปัญหาในกระบวนการเรียนวิชาอาชีพเกษตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี ปรากฏว่า ครูผู้สอนไม่ ค่อยใช้อุปกรณ์ในการสอน เนื้อหาวิชาชีพเกษตรไม่สัมพันธ์กับวิชาในหมวดอื่น

บุญมี พันธุ์ไทย (2526 : 34-37) ได้วิจัยเรื่องสภาพการเรียนการสอนวิชาโครงการในโรงเรียน มัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตร พ.ศ. 2521 ผลการวิจัยพบว่า การจัดแผนการเรียนส่วนมากจัดแผน การเรียนวิชาโครงการได้ถูกต้อง และเตรียมการสอนก่อนลงมือสอน อุปกรณ์ สื่อการสอน และห้อง ปฏิบัติการการสอนส่วนมากมีไม่เพียงพอ การประเมินผลและการสอนซ่อมเสริม ครูสอนวิชาโครงการมี จำนวนน้อยที่มีจุดประสงค์ในการเรียนในงานต่าง ๆ ที่สอนและส่วนมากเน้นภาคปฏิบัติมากกว่าภาค ทฤษฎี การสอนซ่อมเสริมใช้วิธีการนัดมาสอนพิเศษ ใ้ทำงานเพิ่มเติมและตัดสินในคาบการสอนซ่อมเสริม ปัญหาที่พบคือ ครูสอนวิชาโครงการมีไม่เพียงพอ ขาดสื่อการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มณฑนา พัยค์จำเจริญ (2526 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาการจัดการสอนวิชาการงานเกษตร ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลางและเขตการศึกษา 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ครู-อาจารย์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เป็นโสด มีอายุระหว่าง 20-30 ปี เป็นครูเกษตรมาแล้ว 1-5 ปี และมีวุฒิทางการศึกษาเกษตร สภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษายังไม่พร้อมที่จะจัดสอนวิชาการงานเกษตร เพราะยังขาดวัสดุอุปกรณ์ การสอนที่จำเป็นบางประการ การจัดการสอนงานเกษตรในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลางและเขตการศึกษา 1 ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นการสอนภาคปฏิบัติที่ให้นักเรียนทำโครงการที่โรงเรียนเป็นรายบุคคล

ประดิษฐ์ จันแสนตอ (2529 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาการงานและอาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8 ผลการวิจัย พบว่า สภาพแวดล้อมยังไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน โรงเรียนจัดแผนการเรียนให้เด็กเลือกเรียน ด้านกระบวนการเรียนการสอนครูส่วนมากเตรียมการสอนโดยใช้แผนการสอน สอนโดยวิธีสาธิต มีความเอาใจใส่ควบคุมดูแลนักเรียนที่ปฏิบัติงานดี นักเรียนมีความรู้วิชาการงานและอาชีพสูง

ภูวดล อภิณูวาริสสุข (2529 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องทักษะเกษตรตามความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา ส่วนกลาง กลุ่มโรงเรียนที่ 7 และ 14 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 15 ปี ได้รับความรู้ทางเกษตรจากโรงเรียน โดยสภาพทางครอบครัวไม่ได้ประกอบอาชีพการเกษตรและมุ่งศึกษาต่อในสายสามัญมากกว่าสายเกษตร ส่วนทักษะทางการเกษตรซึ่งมี 4 ทักษะคือ ด้านพืช ด้านสัตว์ ดินดินและปุ๋ยและทักษะด้านงานช่างเกษตร ซึ่งนักเรียนแสดงความต้องการทักษะส่วนใหญ่ดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง

เฉลิมพล ตาละลักษณ์ (2531 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพการสอนวิชาเกษตรกรรมของครูเกษตรในทัศนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีอายุเฉลี่ย 14.54 ปี ส่วนใหญ่ผู้ปกครองมีอาชีพรับราชการ นักเรียนต้องการศึกษาต่อทางด้านสายอาชีพ โดยคาดว่าจะประกอบอาชีพรับราชการ ชอบเล่นกีฬา เป็นงานอดิเรก ชอบเรียนวิชาเกษตรในระดับปานกลาง สำหรับประสิทธิภาพการสอนของครูเกษตรตามทัศนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏว่ามีประสิทธิภาพปานกลางในด้านเทคนิคการสอน การใช้วัสดุการสอนและการวัดการประเมินผล นักเรียนได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ครูเกษตรควรปรับปรุงทางด้านเทคนิคการสอน อุปกรณ์การสอนและการวัดผลประเมินผล

สุนทร นิโครธานนท์ (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ต่อภาพลักษณ์ของครูเกษตร ในจังหวัดราชบุรี ผลการวิจัย นักเรียนมีความเห็นว่าเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครูเกษตรมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงภาพลักษณ์ ในเรื่องบรรยากาศการสอนว่ามีข้อบกพร่องอยู่บ้าง ใน ส่วนของคุณลักษณะที่จำเป็นต่อครูเกษตร นักเรียนมีความเห็นว่า ครูควรแต่งกายให้ดูสะอาดเรียบร้อย อยู่เสมอ พูดคุยเรื่องวิทยการด้านเกษตรในขณะสอน มีน้ำใจช่วยเหลือนักรการภาโรง และพูดจาอย่าง สุภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาถึงสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงงานเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 ซึ่งได้กำหนดลักษณะการดำเนินงานดังนี้

### 3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 ซึ่งประกอบไปด้วย 8 จังหวัด จำนวน 230 โรงเรียน ๆ ละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 230 คน

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรจำแนกตามจำนวนของโรงเรียน

จังหวัด	จำนวนประชากร (คน)
1. กำแพงเพชร	30
2. ตาก	17
3. นครสวรรค์	35
4. พิจิตร	28
5. พิษณุโลก	35
6. เพชรบูรณ์	39
7. สุโขทัย	27
8. อุตรดิตถ์	19
รวม	230
คิดเป็นร้อยละ	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 7 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงกำหนดขอบเขตและประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ตั้งไว้

3.2.2 สร้างแบบสอบถามแล้วนำไปให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมและถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษา และตรงตามวัตถุประสงค์ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งมี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมและสภาพทั่วไปของโรงเรียน โดยเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบและเติมคำ

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) เช่น แนวทางการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอน การวัดและประเมินผล เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ

### 3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ / ทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว นำเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจและแนะนำในการแก้ไข ปรับปรุง จากนั้นนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปขอความอนุเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อพิจารณาข้อความให้มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นแบบสอบถาม พร้อมทั้งเสนอและเพิ่มเติม โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้

1) อาจารย์สมลักษณ์ พรหมมีเนตร หัวหน้าฝ่ายนิเทศงานแผนงานและวิจัย หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

2) อาจารย์สมชาย วรณรัตน์ ศึกษานิเทศก์ ฝ่ายนิเทศภาควิชาเกษตรกรรม หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

3) ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4) อาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5) อาจารย์ศศิธร จารุสมบัติ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบเชิงเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้กับหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน (ภาคผนวก ค) เพื่อทดสอบความเข้าใจเชิงเนื้อหา แล้วปรับปรุงแก้ไขเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อเก็บข้อมูลต่อไป

### 3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ติดต่อขอหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

3.4.2 ส่งหนังสือขอความร่วมมือพร้อมแบบสอบถามไปยังสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 7 เพื่อส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนต่าง ๆ และขอให้ผู้กรอกแบบสอบถามส่งแบบสอบถามที่ตอบเรียบร้อยแล้วกลับคืนยังผู้วิจัยโดยตรง

3.4.3 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 230 ชุด ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 216 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93.91 ของจำนวนประชากร

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1** นำข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมและสภาพทั่วไปของโรงเรียนมาหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

**ตอนที่ 2** นำข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ

นำข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคตลอดจนข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา มาหาค่าความถี่

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 ,ง 322 (โครงการเกษตร) โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะ โดยมีผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

4.1 ข้อมูลสภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมและสภาพทั่วไปของโรงเรียน

4.2 ข้อมูลสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 ,ง 322 (โครงการเกษตร) ใน 3 ด้าน คือ 1) แนวทางการจัดวิชาโครงการ 2) วิธีการสอน 3) การวัดและประเมินผล

4.3 ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 ,ง 322 (โครงการเกษตร)

#### 4.1 สถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมและสภาพทั่วไปของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

ตารางที่ 4.1 แสดงสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
- ชาย	171	79.16
- หญิง	45	20.84
<b>อายุ</b>		
- น้อยกว่า 31 ปี	22	10.17
- 31-40 ปี	113	52.36
- 41-50 ปี	74	34.24
- มากกว่า 50 ปี	7	3.23
เฉลี่ย 37.23 ปี ต่ำสุด 23 ปี สูงสุด 55 ปี		
<b>สถานภาพสมรส</b>		
- สมรส	173	80.09
- โสด	41	18.98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
- หย่า/ม่าย	2	0.93
<b>ระดับการศึกษา</b>		
- อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	16	7.40
- ปริญญาตรี	183	84.73
- ปริญญาโท	17	7.87
<b>วุฒิการศึกษา</b>		
- ศึกษาศาสตร์เกษตร/การศึกษาศาสตร์	96	44.44
- วิทยาศาสตร์เกษตร	65	30.09
- อื่นๆ (ศิลปศาสตร์ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ ส่งเสริมการเกษตร)	55	25.47
<b>ตำแหน่งในปัจจุบัน</b>		
- อาจารย์ 1	65	30.09
- อาจารย์ 2	136	62.95
- อาจารย์ 3	2	0.93
- อื่นๆ (ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ ,ครูอัตราจ้าง)	13	6.03
<b>อัตราเงินเดือนปัจจุบัน</b>		
- ต่ำกว่า 6,000 บาท	4	1.85
- 6,001-10,000 บาท	55	25.47
- 10,001- 14,000 บาท	79	36.57
- 14,001-18,000 บาท	58	26.86
- 18,001-22,000 บาท	16	7.40
- มากกว่า 22,000 บาท	4	1.85
เฉลี่ย 12,601.85 บาท		
ต่ำสุด 4,500 บาท สูงสุด 25,110 บาท		
<b>รายได้นอกเหนือจากเงินเดือน</b>		
- ไม่มี	180	83.33
- มี (ค้าขาย ทำสวน เลี้ยงปลา บ้านเช่า จัดสวน)	36	16.67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ.	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
<b>หน้าที่พิเศษนอกเหนือจากงานสอน</b>		
- มี (ฝ่ายปกครอง ฝ่ายอาคารสถานที่)	173	80.09
- ไม่มี	43	19.91
<b>ประสบการณ์สอนวิชาทางด้านเกษตร</b>		
- 1-10 ปี	87	40.41
- 11-20 ปี	92	42.17
- 21-30 ปี	35	16.49
- มากกว่า 30 ปีขึ้นไป	2	0.93
เฉลี่ย 12.68 ปี ต่ำสุด คือ น้อยกว่า 1 ปี สูงสุด 31 ปี		
<b>เคยได้รับการฝึกอบรมด้านการสอนภาคปฏิบัติวิชาเกษตร</b>		
- เคย	145	67.13
- ไม่เคย	71	32.87

จากตารางที่ 4.1 การศึกษาสถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม พบว่า เป็นเพศชาย (ร้อยละ 79.16) และเพศหญิง (ร้อยละ 20.84) มีอายุเฉลี่ย 37.23 ปี มากกว่าครึ่งมีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 52.36) รองลงมาอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 34.24) อายุน้อยกว่า 31 ปี (ร้อยละ 10.17) และอายุมากกว่า 50 ปี (ร้อยละ 3.23) ตามลำดับ โดยมีอายุต่ำสุด 23 ปี อายุสูงสุด 55 ปี และผู้ที่สมรสแล้ว ร้อยละ 80.09 เป็นโสดร้อยละ 18.98 หย่า/ม้าย ร้อยละ 0.93

ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 84.73) รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาโท (ร้อยละ 7.87) และจบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 7.40) ตามลำดับ โดยมีวุฒิการศึกษาทางด้านศึกษาศาสตร์เกษตร/การศึกษากษตรมากที่สุด (ร้อยละ 44.44) รองลงมา คือ วิทยาศาสตร์เกษตร (ร้อยละ 30.09) และวุฒิการศึกษาอื่นๆ (ส่งเสริมการเกษตร ศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์) ร้อยละ 25.47

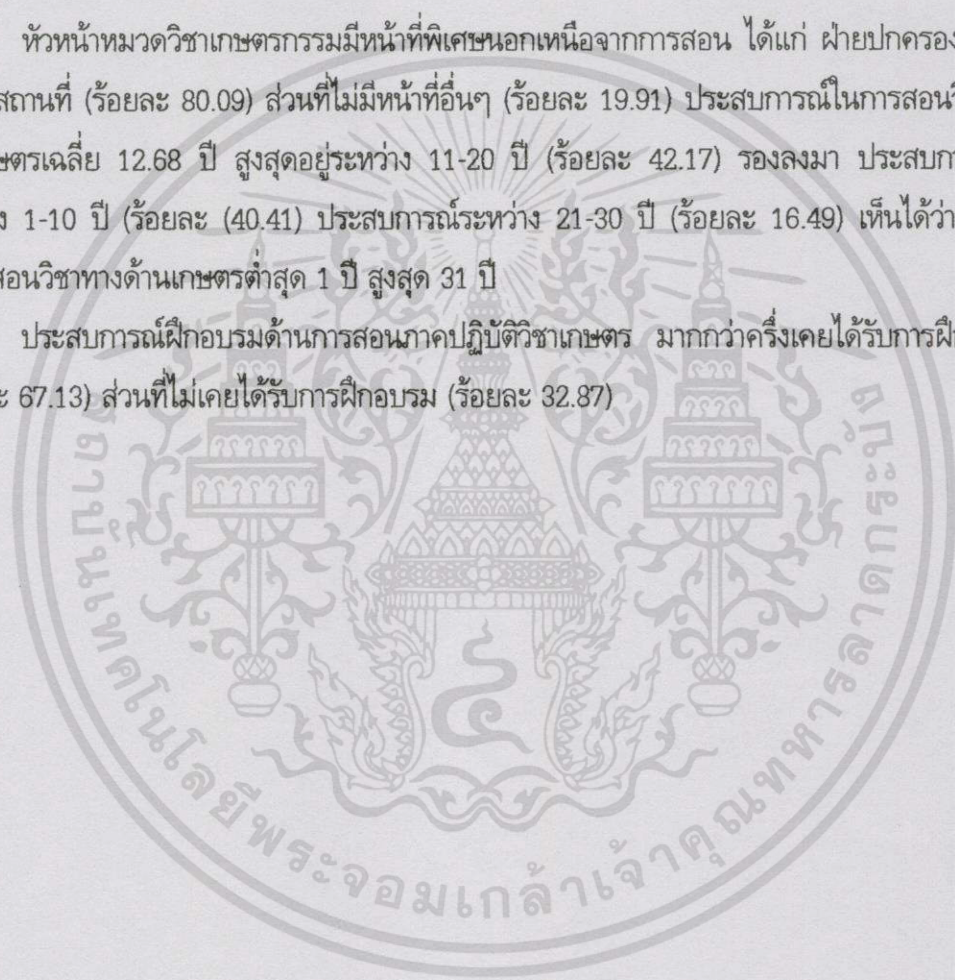
ตำแหน่งในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ 2 (ร้อยละ 62.95) รองลงมาตำแหน่งอาจารย์ 1 (ร้อยละ 30.09) ตำแหน่งอื่นๆ (ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ ครูอัตราจ้าง) ร้อยละ 6.03 และอาจารย์ 3 ร้อยละ 0.93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราเงินเดือนเฉลี่ย 12,601.85 บาท ช่วงเงินเดือนมีมากที่สุดอยู่ระหว่าง 10,001-14,000 บาท (ร้อยละ 36.57) รองลงมา คือช่วงเงินเดือนระหว่าง 14,001-18,000 บาท (ร้อยละ 26.86) ช่วงเงินเดือนระหว่าง 6,001-10,000 บาท (ร้อยละ 25.47) ช่วงเงินเดือนระหว่าง 18,001-22,000 (ร้อยละ 7.40) เงินเดือนมากกว่า 22,000 บาท (ร้อยละ 1.85) และเงินเดือนต่ำกว่า 6,000 บาท (ร้อยละ 1.85) เงินเดือนต่ำสุด 4,500 สูงสุด 25,110 บาท นอกจากนี้หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่ไม่มีรายได้อื่นๆ นอกเหนือจากเงินเดือน (ร้อยละ 83.33) ส่วนที่มีรายได้อื่นๆ (ค้าขาย ทำสวน เลี้ยงปลา บ้านเช่า จัดสวน) ร้อยละ 16.67

หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมมีหน้าที่พิเศษนอกเหนือจากการสอน ได้แก่ ฝ่ายปกครอง ฝ่ายอาคารสถานที่ (ร้อยละ 80.09) ส่วนที่ไม่มีหน้าที่อื่นๆ (ร้อยละ 19.91) ประสบการณ์ในการสอนวิชาทางการเกษตรเฉลี่ย 12.68 ปี สูงสุดอยู่ระหว่าง 11-20 ปี (ร้อยละ 42.17) รองลงมา ประสบการณ์อยู่ระหว่าง 1-10 ปี (ร้อยละ 40.41) ประสบการณ์ระหว่าง 21-30 ปี (ร้อยละ 16.49) เห็นได้ว่าประสบการณ์สอนวิชาทางด้านเกษตรต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 31 ปี

ประสบการณ์ฝึกอบรมด้านการสอนภาคปฏิบัติวิชาเกษตร มากกว่าครึ่งเคยได้รับการฝึกอบรม (ร้อยละ 67.13) ส่วนที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม (ร้อยละ 32.87)



ตารางที่ 4.2 แสดงสภาพทั่วไปของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
<b>ขนาดของโรงเรียน</b>		
- ขนาดเล็ก	66	30.56
- ขนาดกลาง	114	52.78
- ขนาดใหญ่	36	16.66
<b>สถานที่ตั้งของโรงเรียน</b>		
- นอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล	149	68.98
- ในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล	67	31.02
<b>พื้นที่ทั้งหมดของโรงเรียน</b>		
- 1-10 ไร่	11	5.09
- 11-30 ไร่	23	10.65
- 31-50 ไร่	103	47.69
- 51-70 ไร่	33	15.28
- 71-90 ไร่	26	12.03
- 91-110 ไร่	8	3.70
- 111-130 ไร่	2	0.93
- มากกว่า 130 ไร่ ขึ้นไป	10	4.63
เฉลี่ย 55.10 ไร่ ต่ำสุด 3 ไร่ สูงสุด 310 ไร่		
<b>พื้นที่ที่ใช้ในการปฏิบัติงานทางการเกษตรของโรงเรียน</b>		
- ไม่มีพื้นที่ทำการเกษตร	7	3.23
- มีพื้นที่ทำการเกษตร	209	96.77
<b>โรงเรียนมีจำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการปฏิบัติงานทางการเกษตร</b>		
- 1-10 ไร่	7	3.34
- 11-20 ไร่	166	79.44
- 21-30 ไร่	25	11.98
- 31-40 ไร่	5	2.39
- 41-50 ไร่	4	1.90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
- มากกว่า 50 ไร่ เฉลี่ย 8.22 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 200 ไร่	2	0.95
<b>จำนวนครูเกษตรที่สอนวิชาเกษตรกรรมในโรงเรียน</b>		
- 1 คน	129	59.72
- 2 คน	52	24.08
- 3 คน	13	6.03
- มากกว่า 3 คน	22	10.17
เฉลี่ย 1.75 คน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 7 คน		
<b>หมวดวิชาเกษตรกรรมได้รับงบประมาณ (บาท/ปี)</b>		
- ไม่เกิน 5,000 บาท	79	39.30
- 5,001-10,000 บาท	58	28.85
- 10,001-15,000 บาท	14	6.97
- 15,001-20,000 บาท	8	3.98
- 20,001-25,000 บาท	9	4.47
- 25,001-30,000 บาท	12	5.97
- 30,001-35,000 บาท	3	1.49
- 35,001-40,000 บาท	4	1.99
- มากกว่า 40,000 บาท ขึ้นไป	14	6.97
เฉลี่ย 12,694.04 บาท /ปี ต่ำสุดไม่เกิน 5,000 บาท/ปี สูงสุด 80,000 บาท/ปี		
<b>หมวดวิชาเกษตรกรรมได้รับงบประมาณ</b>		
- ไม่เพียงพอ	147	68.06
- เพียงพอ	69	31.94
<b>แหล่งน้ำใช้ทางการเกษตร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- น้ำบาดาล	128	28.00
- น้ำฝน	115	25.16
- น้ำประปา	59	12.92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
- น้ำบ่อ	56	12.26
- อ่างเก็บน้ำ	38	8.31
- อื่นๆ (สระน้ำ)	30	6.57
- น้ำคลอง	26	5.69
- เชื้อน	5	1.09
<b>อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตร</b>		
- ไม่เพียงพอ	176	81.48
- เพียงพอ	40	18.52

จากตารางที่ 4.2 แสดงสภาพทั่วไปของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 พบว่า ขนาดของโรงเรียนมากกว่าครึ่งเป็นโรงเรียนขนาดกลาง (ร้อยละ 52.78) รองลงมา คือ ขนาดเล็ก (ร้อยละ 30.56) และขนาดใหญ่ (ร้อยละ 16.66) ตามลำดับ ที่ตั้งส่วนใหญ่อยู่นอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล (ร้อยละ 68.98) นอกนั้นเป็นโรงเรียนอยู่ในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล (ร้อยละ 31.02)

โรงเรียนมีจำนวนพื้นที่เฉลี่ย 55.10 ไร่ มีพื้นที่ระหว่าง 31-50 ไร่ มากที่สุด (ร้อยละ 47.69) รองลงมา คือ มีพื้นที่ระหว่าง 51-70 ไร่ (ร้อยละ 15.28) พื้นที่ระหว่าง 71-90 ไร่ (ร้อยละ 12.03) พื้นที่ระหว่าง 11-30 ไร่ (ร้อยละ 10.65) พื้นที่น้อยกว่า 10 ไร่ (ร้อยละ 5.09) พื้นที่มากกว่า 130 ไร่ขึ้นไป (ร้อยละ 4.63) พื้นที่ระหว่าง 91-110 ไร่ (ร้อยละ 3.70) พื้นที่ระหว่าง 111-130 ไร่ (ร้อยละ 0.93) พื้นที่โรงเรียนต่ำสุด 3 ไร่ สูงสุด 310 ไร่

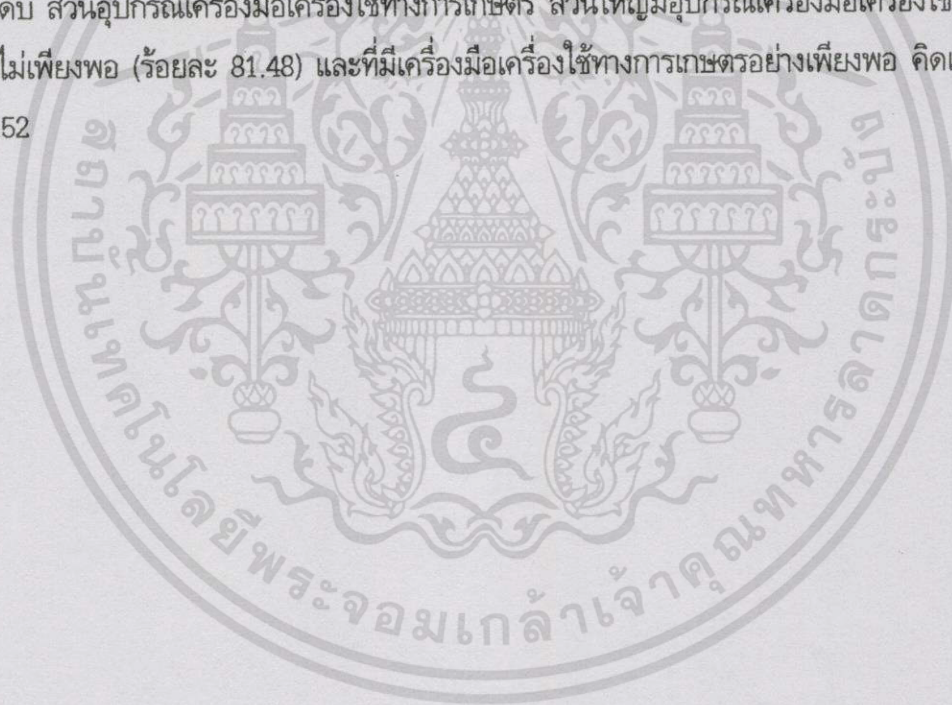
โรงเรียนส่วนใหญ่มีพื้นที่ทำการเกษตร (ร้อยละ 96.77) ที่ไม่มีพื้นที่ทำการเกษตร (ร้อยละ 3.23) มีจำนวนพื้นที่ใช้ในการเกษตรเฉลี่ย 8.22 ไร่ มีพื้นที่อยู่ระหว่าง 11-20 ไร่ มากที่สุด (ร้อยละ 79.44) รองลงมาอยู่ระหว่าง 21-30 ไร่ (ร้อยละ 11.98) มีพื้นที่ไม่เกิน 1 ไร่ (ร้อยละ 3.34) มีพื้นที่ระหว่าง 31-40 ไร่ (ร้อยละ 2.39) มีพื้นที่ระหว่าง 41-50 ไร่ (ร้อยละ 1.90) และมีพื้นที่มากกว่า 50 ไร่ (ร้อยละ 0.93) มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยที่สุด คือ 1 ไร่ สูงสุด 200 ไร่

จำนวนครูเกษตรในโรงเรียนเฉลี่ย 1.75 คน มากกว่าครึ่งมีครูเกษตร 1 คน (ร้อยละ 59.72) รองลงมา คือ 2 คน (ร้อยละ 24.08) มากกว่า 3 คน (ร้อยละ 10.17) มีครูเกษตร 3 คน (ร้อยละ 6.03) โดยมีครูเกษตรต่ำสุด 1 คน จำนวนครูเกษตรสูงสุด 7 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดวิชาเกษตรกรรมได้รับงบประมาณเฉลี่ย 12,694.04 บาท/ปี ได้รับงบประมาณไม่เกิน 5,000 บาท/ปี (ร้อยละ 39.30) รองลงมาได้รับงบประมาณระหว่าง 5,001-10,000 บาท/ปี (ร้อยละ 28.85) ได้รับงบประมาณระหว่าง 10,001-15,000 บาท (ร้อยละ 6.97) เท่ากันกับได้รับงบประมาณมากกว่า 40,000 บาท ขึ้นไป (ร้อยละ 6.97) ได้รับงบประมาณระหว่าง 20,001-25,000 บาท (ร้อยละ 4.47) ได้รับงบประมาณระหว่าง 15,001-20,000 บาท (ร้อยละ 3.98) ได้รับงบประมาณระหว่าง 35,001-40,000 บาท (ร้อยละ 1.99) งบประมาณต่ำสุดไม่เกิน 5,000 บาท/ปี สูงสุด 80,000 บาท/ปี โดยภาพรวมแล้วหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณไม่เพียงพอคิดเป็น ร้อยละ 68.06 ส่วนหมวดวิชาเกษตรกรรมที่เหลือได้รับงบประมาณเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 31.94

แหล่งน้ำใช้ทางการเกษตร ส่วนใหญ่แล้วแหล่งน้ำใช้ทางการเกษตรได้มาจากน้ำบาดาล (ร้อยละ 28.00) รองลงมาคือน้ำฝน (ร้อยละ 25.16) น้ำประปา (ร้อยละ 12.92) น้ำบ่อ (ร้อยละ 12.26) อ่างเก็บน้ำ (ร้อยละ 8.31) อื่นๆ เช่น น้ำสระ (ร้อยละ 6.57) น้ำคลอง (ร้อยละ 5.69) และเขื่อน (ร้อยละ 1.09) ตามลำดับ ส่วนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตร ส่วนใหญ่มีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตรไม่เพียงพอ (ร้อยละ 81.48) และที่มีเครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตรอย่างเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 18.52



#### 4.2 สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

ตารางที่ 4.3 แสดงสภาพแนวทางการจัดวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
<b>1. วิเคราะห์เลือกทำโครงการเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น</b>		
- วิเคราะห์	182	84.25
- ไม่วิเคราะห์	34	15.75
<b>2. นักเรียนเข้าเรียนโครงการเกษตรโดย</b>		
- โรงเรียนจัดให้เรียน	119	55.09
- นักเรียนเลือกเรียนด้วยตนเอง	97	44.91
<b>3. ลักษณะของโครงการเกษตร ที่โรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนปฏิบัติ</b> (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) *		
- ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่น	183	46.57 *
- รักษาสิ่งแวดล้อม	129	32.82 *
- อนุรักษ์และพัฒนาเทคโนโลยีในท้องถิ่น	81	20.61 *
<b>4. ความรู้และทักษะพื้นฐานที่นำมาใช้ในการปฏิบัติโครงการเกษตร</b> (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) *		
- การเรียนวิชาการงานในระดับชั้น ม.1 และ ม.2	180	50.71 *
- การปฏิบัติงานเกษตรที่บ้าน	146	41.13 *
- อื่นๆ (โครงการวิทยาศาสตร์ ชั้น ม.2)	29	8.16 *
<b>5. นักเรียนส่วนมากวางแผนปฏิบัติงานโครงการเกษตรโดย</b> (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ทำโครงการเกษตร 1 อย่าง ใน 1 ภาคเรียน	166	66.13 *
- ทำโครงการเกษตร 1 อย่าง ใน 2 ภาคเรียน (โครงการต่อเนื่อง)	42	16.74 *

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
- ทำโครงการเกษตรมากกว่า 1 อย่าง ใน 1 ภาคเรียน	35	13.95*
- อื่นๆ (แผนงานไม่มีกำหนดแน่นอนแล้วแต่สถานการณ์)	8	3.18*
<b>6. ลักษณะการปฏิบัติงานโครงการเกษตรของนักเรียน</b> (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)*		
- ปฏิบัติเป็นกลุ่ม	134	57.76*
- ปฏิบัติได้ทั้งรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม แล้วแต่ความสมัครใจของนักเรียน	74	31.89*
- ปฏิบัติเป็นรายบุคคล	24	10.35*
<b>7. การจัดให้นักเรียนทำโครงการเกษตรเป็นกลุ่ม</b>		
- ให้นักเรียนเลือกสมาชิกในกลุ่มกันเอง	187	86.57
- ครูเป็นคนจัดให้	29	13.43
<b>8. การกำหนดให้นักเรียนทำโครงการเกษตร</b>		
- ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนด	159	73.62
- นักเรียน	34	15.74
- ครู	23	10.64
<b>9. งบประมาณที่ใช้ในการปฏิบัติโครงการเกษตร</b>		
- เงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียนและเงินส่วนตัวของนักเรียน	107	49.54
- เงินส่วนตัวของนักเรียน	70	32.41
- เงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียน	39	18.05

หมายเหตุ \* หมายถึง ค่าร้อยละในแต่ละรายการ

จากตารางที่ 4.3 แสดงสภาพแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 พบว่า ในด้านการวิเคราะห์ ทำโครงการเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นนั้นส่วนใหญ่มีการวิเคราะห์ก่อน (ร้อยละ 84.25) ส่วนที่เหลือไม่มีการวิเคราะห์ (ร้อยละ 15.75)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดนักเรียนเข้าเรียนโครงการเกษตรนั้น มากกว่าครึ่งโรงเรียนจัดให้เรียน (ร้อยละ 55.09) ซึ่งมากกว่านักเรียนเลือกเรียนด้วยตนเอง (ร้อยละ 44.91)

ส่วนลักษณะโครงการเกษตรที่โรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนปฏิบัติ โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่น (ร้อยละ 46.57) รองลงมาคือ รักษาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 32.82) และอนุรักษ์และพัฒนาเทคโนโลยีในท้องถิ่น (ร้อยละ 20.61) ตามลำดับ

ด้านนำความรู้ทักษะพื้นฐานที่นำมาใช้ในการปฏิบัติโครงการเกษตรนั้น นักเรียนประมาณครึ่งหนึ่งนำความรู้และทักษะพื้นฐานจากการเรียนวิชาการงานในระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ร้อยละ 50.71) รองลงมา คือ จากการปฏิบัติงานเกษตรที่บ้าน (ร้อยละ 41.13) และจากที่อื่นๆ (ร้อยละ 8.16) ตามลำดับ

ด้านการวางแผนปฏิบัติงานโครงการเกษตร ส่วนใหญ่แล้วนักเรียนส่วนมากวางแผนปฏิบัติงานโครงการเกษตร 1 อย่างใน 1 ภาคเรียน (ร้อยละ 66.13) รองลงมาปฏิบัติงานโครงการเกษตร 1 อย่างใน 2 ภาคเรียน หรือโครงการต่อเนื่อง (ร้อยละ 16.74) ทำโครงการเกษตรมากกว่า 1 อย่างใน 1 ภาคเรียน (ร้อยละ 13.95) และอื่นๆ คือ แผนงานไม่มีกำหนดแน่นอนแล้วแต่สถานการณ์ (ร้อยละ 3.18) ตามลำดับ

ลักษณะการปฏิบัติงานโครงการเกษตร นักเรียนมีการจัดการปฏิบัติโครงการโดยปฏิบัติเป็นกลุ่มมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 57.76) รองลงมามีทั้งปฏิบัติเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่ม แล้วแต่ความสมัครใจของนักเรียน (ร้อยละ 31.89) ส่วนโรงเรียนที่เหลือ นักเรียนปฏิบัติโครงการเป็นรายบุคคล (ร้อยละ 10.35) ซึ่งการจัดให้นักเรียนทำโครงการเป็นกลุ่มโดย ให้นักเรียนเลือกสมาชิกในกลุ่มกันเองเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.57) นอกนั้นครูเป็นคนจัดให้ (ร้อยละ 13.43)

การกำหนดว่าจะให้นักเรียนทำโครงการเกษตรอะไร ส่วนใหญ่ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนด (ร้อยละ 73.62) รองลงมา คือ นักเรียนกำหนด (ร้อยละ 15.74) นอกนั้นครูเป็นผู้กำหนด (ร้อยละ 10.64) ทั้งนี้งบประมาณที่ใช้ในการปฏิบัติโครงการเกษตรเกือบครึ่งได้มาจากเงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียนรวมกับเงินส่วนตัวของนักเรียน (ร้อยละ 49.54) รองลงมา คือ ใช้เงินส่วนตัวของนักเรียน (ร้อยละ 32.42) ส่วนที่เหลือใช้เงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียน (ร้อยละ 18.05)

ตารางที่ 4.4 แสดงสภาพวิธีการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา  
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
<b>1. ครูปฐมนิเทศโดยแจ้งวัตถุประสงค์รายวิชา และสร้างเจตคติที่ดีต่อ โครงการเกษตรในช่วงแรกที่แนะนำรายวิชา</b>		
- มีการปฐมนิเทศ	207	95.84
- ไม่มีการปฐมนิเทศ	9	4.16
<b>2. ครูเสริมและปรับความรู้พื้นฐาน เพื่อเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติ โครงการเกษตรแก่ผู้เรียนก่อนเรียน</b>		
- มี	195	90.27
- ไม่มี	21	9.73
<b>3. ครูเลือกวิธีการสอนหรือกิจกรรมการเรียนการสอนโครงการเกษตร โดย</b>		
- ครูคอยให้คำแนะนำและเป็นທີ່ปรึกษาแก่นักเรียนเมื่อเกิดปัญหา	172	79.62
- ครูพยายามช่วยนักเรียนดำเนินการโครงการเกษตรให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้	26	12.04
- ให้นักเรียนดำเนินการโครงการเกษตรเองทุกขั้นตอน	18	8.34
<b>4. ลำดับขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตร</b>		
- ครูปฐมนิเทศ นักเรียนกำหนดจุดมุ่งหมาย นักเรียนวางแผน นักเรียนดำเนินการ นักเรียนประเมินผล	103	47.68
- ครูปฐมนิเทศ นักเรียนวางแผน นักเรียนกำหนดจุดมุ่งหมาย นักเรียนดำเนินการ นักเรียนประเมินผล	62	28.71
- ไม่มีขั้นตอนที่แน่นอน	34	15.75
- อื่นๆ (ครูปฐมนิเทศ ครูวางแผน นักเรียนปฏิบัติ ครูประเมินผล)	9	4.16
- นักเรียนวางแผน นักเรียนกำหนดจุดมุ่งหมาย นักเรียนดำเนินการ นักเรียนประเมินผล	8	3.70
<b>5. ครูเตรียมแผนการสอนโครงการเกษตร</b>		
- เตรียมเป็นบางครั้ง	105	48.62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
- เตรียมทุกครั้งก่อนทำการสอน	101	46.75
- ไม่มีเวลาเพียงพอสำหรับเตรียมการสอน	10	4.63
<b>6. การปฏิบัติงานโครงการนเกษตร นักเรียนศึกษาข้อมูลจาก (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) *</b>		
- ครูประจำวิชา ง 321, ง 322 (โครงการนเกษตร)	198	28.77*
- สอบถามจากผู้ชำนาญ สถานประกอบการ	142	20.64*
- ห้องสมุด	136	19.77*
- สอบถามจากพ่อแม่ ญาติพี่น้อง	102	14.83*
- ครูคนอื่นๆ ที่สามารถให้คำปรึกษาได้	102	14.83*
- อื่นๆ (สื่อต่างๆ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร หรือสำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัด)	8	1.16*
<b>7. วิธีการเสริมแรง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและมี กำลังใจต้องการที่จะปฏิบัติงานด้วยตนเอง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) *</b>		
- ให้คำชมเชย	187	49.87*
- ให้รางวัลเมื่อนักเรียนปฏิบัติงานได้สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	95	25.33*
- กำหนดโทษเมื่อนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	80	21.34*
- อื่นๆ (คัดเลือกโครงการดีเด่นส่งเข้าประกวด หรือให้ผลตอบแทน จากชิ้นงานที่ทำได้)	13	3.46*
<b>8. บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนโครงการนเกษตร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) *</b>		
- คอยให้คำแนะนำ ความคิดเห็นแก่นักเรียนขณะทำกิจกรรม	172	24.65*
- คอยติดตามผลงานและประเมินผลงานนั้น	164	23.49*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
- เป็นฝ่ายสนับสนุนและเสริมแรง กระตุ้นให้นักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง	148	21.20*
- วางโครงการร่วมกับนักเรียนในระยะต้น แล้วให้นักเรียนดำเนินการต่อไป	133	19.06*
- การทบทวนและสรุปผล	81	11.06*
<b>9. ครูใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนโครงการเกษตร</b>		
<b>(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)*</b>		
- ของจริง	187	26.87*
- กระดาษดำ	143	20.54*
- ใบความรู้	142	20.40*
- แผนภูมิ รูปภาพ	101	14.52*
- วีดิทัศน์	58	8.34*
- สไลด์	30	4.31*
- เครื่องฉายข้ามศีรษะ	29	4.16*
- อื่นๆ (ดูงานนอกสถานที่ ดูรูปแบบโครงการที่ได้รับรางวัล)	6	0.86*
<b>10. สถานที่ที่นักเรียนใช้ในการปฏิบัติโครงการเกษตร</b>		
<b>(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)*</b>		
- พื้นที่ต่างๆ ไปในบริเวณโรงเรียนที่เหมาะสม	185	34.97*
- เรือนเพาะชำของโรงเรียน	141	26.65*
- ที่บ้านของนักเรียน	101	19.09*
- ห้องเรียนเกษตร	94	17.77*
- อื่นๆ (บ้านเพื่อน โรงฝึกงาน)	8	1.52*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ %
<b>11. แหล่งวัตถุดิบและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานโครงการเกษตรของนักเรียน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) *</b>		
- วัสดุอุปกรณ์ของโรงเรียน	178	34.56 *
- บ้านของตนเองหรือเพื่อนบ้าน	158	30.67 *
- ซื้อจากร้านค้า	96	18.65 *
- ครูประจำวิชา ง 321, ง 322	78	15.15 *
- อื่นๆ (กรมส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ และสำนักงานเกษตรจังหวัด)	5	0.97 *
<b>12. ประเภทของโครงการเกษตรที่นักเรียนปฏิบัติ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) *</b>		
- ปลูกผัก	164	24.40 *
- ขยายพันธุ์ไม้ประดับ	157	23.37 *
- ปลูกพืชไร่	57	8.48 *
- เลี้ยงปลา	81	12.05 *
- ปลูกพืชสวน	74	11.02 *
- เลี้ยงไก่เนื้อ	61	9.07 *
- เลี้ยงไก่ไข่	20	2.97 *
- เลี้ยงสุกร	17	2.53 *
- อื่นๆ (โครงการสำรวจ สิ่งประดิษฐ์ งานทดลอง พืชสวนแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เพาะเห็ดฟาง)	41	6.11 *
<b>13. ช่วงเวลาที่นักเรียนปฏิบัติงานเกษตร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) *</b>		
- ในคาบเรียน วิชา ง 321, ง 322	189	35.79 *
- หลังเลิกเรียน	144	27.27 *

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
- เสาร์-อาทิตย์, วันหยุดนักขัตฤกษ์	112	21.21 *
- ตอนเช้าก่อนเข้าเรียน	83	15.71 *
<b>14. ปัญหาอุปสรรคที่นักเรียนพบในการดำเนินการโครงการเกษตร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) *</b>		
- น้ำไม่เพียงพอ	85	22.02 *
- ขาดเงินทุนในการดำเนินการ	137	35.49 *
- ขาดอุปกรณ์ เช่น จอบ เสียม	81	20.98 *
- ไม่มีพื้นที่ทำการเกษตร	42	10.88 *
- อื่นๆ (ขาดแหล่งให้ความรู้ด้านวิชาการที่ทันสมัย นักเรียนไม่มีความสามัคคีภายในกลุ่ม)	41	10.63 *

#### หมายเหตุ \* หมายถึง ค่าร้อยละในแต่ละรายการ

จากตารางที่ 4.4 แสดงสภาพวิธีการสอนวิชา ง 321 ง 322 (โครงการเกษตร) สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 พบว่า

ครูมีการปฐมนิเทศโดยครูแจ้งวัตถุประสงค์รายวิชา และสร้างเจตคติที่ดีต่อโครงการเกษตรในช่วงโมงแรกที่แนะนำรายวิชานั้นเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.84) นอกนั้นไม่มีการปฐมนิเทศ (ร้อยละ 4.16) นอกจากนี้ครูยังมีการเสริมและปรับความรู้พื้นฐาน เพื่อเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติโครงการเกษตรแก่ผู้เรียน (ร้อยละ 90.27) นอกนั้นไม่มีการเสริมและปรับความรู้พื้นฐาน (ร้อยละ 9.73)

ครูเลือกวิธีการสอนหรือกิจกรรมการเรียนการสอนโครงการเกษตร โดยส่วนใหญ่ครูคอยให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาแก่นักเรียนเมื่อเกิดปัญหา (ร้อยละ 79.62) ครูพยายามช่วยนักเรียนดำเนินโครงการเกษตรมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (ร้อยละ 12.02) ส่วนที่เหลือให้นักเรียนดำเนินการโครงการเกษตรเองทุกขั้นตอน (ร้อยละ 8.34)

ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตร ลำดับขั้นตอนที่ใช้กันเกือบครึ่ง (ร้อยละ 47.68) คือ ครูปฐมนิเทศ นักเรียนกำหนดจุดมุ่งหมาย นักเรียนวางแผน นักเรียนดำเนินการ นักเรียนประเมินผล รองลงมา คือ ครูปฐมนิเทศ นักเรียนวางแผน นักเรียนกำหนดจุดมุ่งหมาย นักเรียนดำเนินการ นักเรียนประเมินผล (ร้อยละ 28.71) ไม่มีขั้นตอนแน่นอน (ร้อยละ 15.75) และอื่นๆ เช่น ครูปฐมนิเทศ ครูวางแผน นักเรียนปฏิบัติ ครูประเมินผล (ร้อยละ 4.16) ตามลำดับ

ด้านการเตรียมแผนการสอนโครงการเกษตร เกือบครึ่ง (ร้อยละ 48.62) ครูมีการเตรียมบ้าง เป็นบางครั้ง รองลงมา คือ เตรียมทุกครั้งก่อนทำการสอน (ร้อยละ 46.75) ส่วนที่เหลือ ครูไม่มีเวลา เพียงพอสำหรับเตรียมการสอน (ร้อยละ 4.63) ใช้วิธีการสอนและกิจกรรมการสอนในโครงการเกษตรใช้ วิธีการสาธิตมากที่สุด (ร้อยละ 35.67) รองลงมา คือมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติตาม (ร้อยละ 35.45) อธิบาย (ร้อยละ 25.60) และอื่นๆ เช่น งานทดลอง ให้นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเอง (ร้อยละ 3.28) ตาม ลำดับ

การปฏิบัติงานโครงการเกษตร นักเรียนศึกษาข้อมูลจากครูประจำวิชา ง 321, ง 322 (โครงการ เกษตร) มากที่สุด (ร้อยละ 88.77) รองลงมา คือ สอบถามจากผู้ชำนาญ สถานประกอบการ (ร้อยละ 70.64) ศึกษาจากห้องสมุด (ร้อยละ 19.77) สอบถามจากพ่อ แม่ ญาติพี่น้อง (ร้อยละ 14.83) ครูคน อื่นๆ ที่สามารถให้คำปรึกษาได้ (ร้อยละ 14.83) จากที่อื่นๆ เช่น สื่อต่างๆ (วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือ พิมพ์ นิตยสาร) หรือสำนักงานเกษตรอำเภอ เกษตรจังหวัด (ร้อยละ 1.16) ตามลำดับ

วิธีการเสริมแรงเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและมีกำลังใจต้องการที่จะปฏิบัติงาน ด้วยตนเอง ครูเกือบครึ่งใช้วิธีการให้คำชมเชย (ร้อยละ 49.87) รองลงมาให้รางวัลเมื่อนักเรียนปฏิบัติ งานได้สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (ร้อยละ 25.33) กำหนดโทษเมื่อนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (ร้อยละ 21.34) ใช้วิธีอื่น ๆ เช่น คัดเลือกโครงการดีเด่นส่งเข้าประกวด หรือให้ผลตอบแทนจากชิ้นงานที่ทำได้ (ร้อยละ 3.46) ตามลำดับ

บทบาทในการจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตรของครู จะคอยให้คำแนะนำ ความคิดเห็น แก่นักเรียนขณะทำกิจกรรม (ร้อยละ 24.65) รองลงมาคอยติดตามผลงานและประเมินผลงานนั้น (ร้อยละ 23.49) เป็นฝ่ายสนับสนุนและเสริมแรง กระตุ้นให้นักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง (ร้อยละ 21.20) วางโครงการร่วมกับนักเรียนในระยะต้นแล้วให้นักเรียนดำเนินการต่อไป (ร้อยละ 19.06) ทบทวนและ สรุปผล (ร้อยละ 11.60)

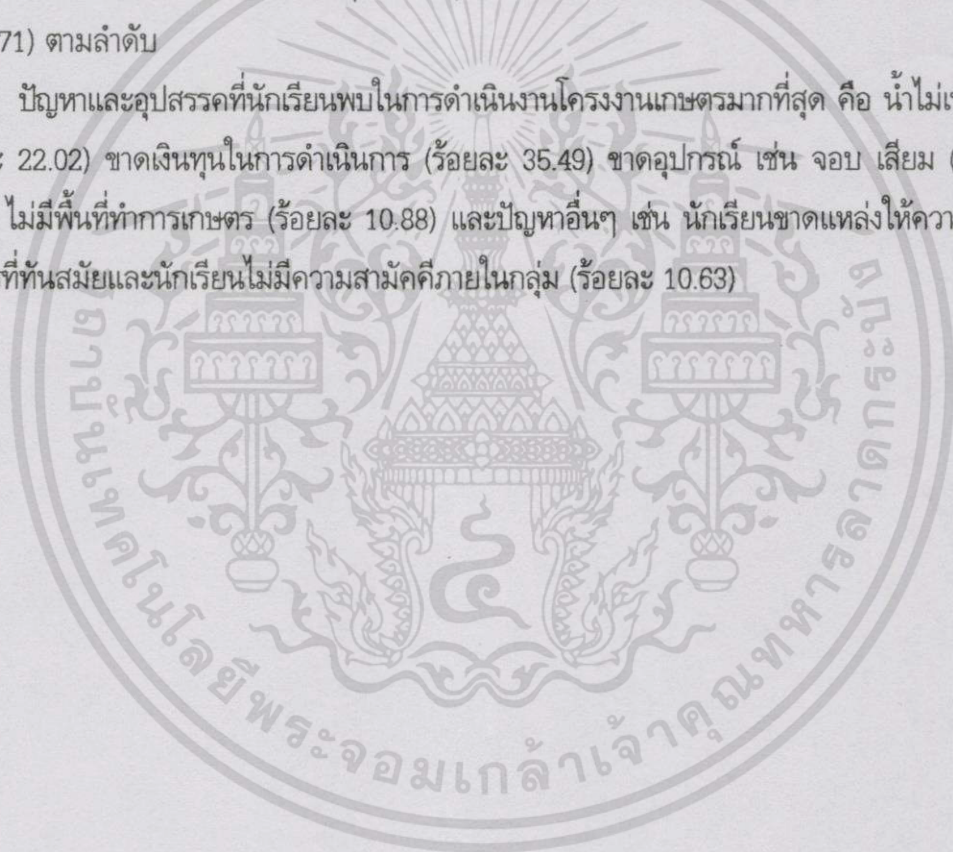
ด้านการจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตร ครูใช้สื่ออุปกรณ์การสอนประเภทของจริงมากที่สุด (ร้อยละ 26.87) รองลงมา คือ กระดานดำ (ร้อยละ 20.54) ใบความรู้ (ร้อยละ 20.40) แผนภูมิ รูป ภาพ (ร้อยละ 14.52) วีดิทัศน์ (ร้อยละ 8.34) สไลด์ (ร้อยละ 4.31) เครื่องฉายข้ามศีรษะ (ร้อยละ 4.16) และอื่นๆ เช่น ดูนานนอกสถานที่ ดูรูปแบบโครงการที่ได้รับรางวัล (ร้อยละ 0.86) ตามลำดับ

สถานที่ที่นักเรียนใช้ในการปฏิบัติโครงการเกษตร นักเรียนใช้พื้นที่หว่าๆ ไปในบริเวณโรงเรียนที่ เหมาะสมมากที่สุด (ร้อยละ 34.97) รองลงมา คือ เรือนเพาะชำของโรงเรียน (ร้อยละ 26.65) ที่บ้านของ นักเรียน (ร้อยละ 19.09) ห้องเรียนเกษตร (ร้อยละ 17.77) และที่อื่นๆ เช่น บ้านเพื่อน โรงฝึกงาน (ร้อยละ 1.52) ตามลำดับ โดยนักเรียนได้วัสดุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานมาจากวัสดุอุปกรณ์ ของโรงเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 34.56) รองลงมา คือ จากบ้านของตนเองหรือเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 30.67)

ซื้อมาจากร้านค้า (ร้อยละ 18.65) จากครูประจำวิชา ง 321, ง 322 (ร้อยละ 36.14) และอื่นๆ เช่น กรมส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ และสำนักงานเกษตรจังหวัด (ร้อยละ 0.97) ตามลำดับ

ประเภทของโครงการเกษตรที่นักเรียนปฏิบัติเป็นการทำการเกษตรในด้านการปลูกผักมากที่สุด (ร้อยละ 24.40) รองลงมาคือ การขยายพันธุ์ไม้ประดับ (ร้อยละ 23.37) เลี้ยงปลา (ร้อยละ 12.05) ปลูกพืชสวน (ร้อยละ 11.02) เลี้ยงไก่เนื้อ (ร้อยละ 9.07) ปลูกพืชไร่ (ร้อยละ 8.48) อื่นๆ (โครงการสำรวจสิ่งประดิษฐ์ งานทดลอง พืชสวน แปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เพาะเห็ดฟาง เป็นต้น) เลี้ยงไก่ไข่ (ร้อยละ 2.97) เลี้ยงสุกร (ร้อยละ 2.53) ตามลำดับ โดยช่วงเวลาที่นักเรียนปฏิบัติงานเกษตรนั้น นักเรียนใช้เวลาในคาบเรียน วิชา ง 321 , ง 322 มากที่สุด (ร้อยละ 35.79) รองลงมาคือ หลังเลิกเรียน (ร้อยละ 27.27) วันเสาร์-อาทิตย์ วันหยุดนักขัตฤกษ์ (ร้อยละ 21.21) และตอนเช้าก่อนเข้าเรียน (ร้อยละ 15.71) ตามลำดับ

ปัญหาและอุปสรรคที่นักเรียนพบในการดำเนินงานโครงการเกษตรมากที่สุด คือ น้ำไม่เพียงพอ (ร้อยละ 22.02) ขาดเงินทุนในการดำเนินการ (ร้อยละ 35.49) ขาดอุปกรณ์ เช่น จอบ เสียม (ร้อยละ 20.98) ไม่มีพื้นที่ทำการเกษตร (ร้อยละ 10.88) และปัญหาอื่นๆ เช่น นักเรียนขาดแหล่งให้ความรู้ด้านวิชาการที่ทันสมัยและนักเรียนไม่มีความสามัคคีภายในกลุ่ม (ร้อยละ 10.63)



ตารางที่ 4.5 แสดงการวัดและประเมินผลวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ %
<b>1. ครูแจ้งให้นักเรียนรู้เกณฑ์การประเมินผล เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนในช่วงโมงแรกก่อน</b>		
- แจ้งให้ทราบก่อน	210	97.23
- ไม่ได้แจ้งให้ทราบ	6	2.77
<b>2. การวัดและประเมินผลโครงการเกษตรมุ่งศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนในด้าน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- ความสนใจและความเอาใจใส่ในการปฏิบัติงานของนักเรียน	166	38.25*
- การพัฒนาการปฏิบัติงานอย่างมีกระบวนการ ความคล่องแคล่ว ความชำนาญ	141	32.48*
- ความรู้ความเข้าใจในโครงการที่นักเรียนปฏิบัติ	127	29.27*
<b>3. การประเมินผลในการปฏิบัติงานของนักเรียน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- ประเมินผลหลังปฏิบัติงาน	141	34.55*
- ประเมินผลขณะปฏิบัติงาน	122	29.91*
- ประเมินผลก่อนปฏิบัติงาน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับผลการประเมินหลังปฏิบัติงาน	77	18.88*
- ประเมินผลก่อนการปฏิบัติงาน	59	14.46*
- อื่นๆ (ประเมินผลเป็นระยะๆ)	9	2.20*
<b>4. ครูตรวจสอบความถูกต้องของผลงานนักเรียน</b>		
- ตรวจสอบเมื่อปฏิบัติชิ้นงานสำเร็จ	106	35.22
- ตรวจสอบทุกครั้งที่ยื่นโครงการเกษตร	102	33.88
- ตรวจสอบเมื่อพบเห็นข้อบกพร่อง	77	25.58
- อื่นๆ (มีการตรวจสอบเป็นระยะๆ)	16	5.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
<b>5. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนโครงการเกษตร</b>		
<b>(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) *</b>		
- การสังเกต	186	18.53 *
- การตรวจงาน	183	18.23 *
- การปฏิบัติงาน	175	17.44 *
- การสอบปฏิบัติ	105	10.46 *
- การเขียนรายงาน	99	9.86 *
- การซักถาม (สัมภาษณ์)	97	9.67 *
- การสอบข้อเขียน	91	9.06 *
- การบันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง	34	3.38 *
- การใช้แฟ้มสะสมผลงานดีเด่น	31	3.08 *
- อื่นๆ (การฟังการนำเสนอผลงานจากนักเรียน)	3	0.29 *
<b>6. ระดับความกระตือรือร้นในการเรียนโครงการเกษตร</b>		
- มาก	14	6.48
- ปานกลาง	175	81.02
- น้อย	22	10.17
- ไม่สามารถสรุปได้	5	2.33
<b>7. นักเรียนที่มีความสนใจในการปฏิบัติงานโครงการเกษตร คือ</b>		
- เพศชาย	131	60.64
- เพศหญิง	85	39.36
<b>8. เครื่องมือที่ครูใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียน</b>		
<b>(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) *</b>		
- ข้อสอบทั้งอัตนัยและปรนัย	84	25.77 *

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N=216	ร้อยละ
- ข้อสอบอัตนัย	65	19.94*
- การสัมภาษณ์	53	16.25*
- ข้อสอบปรนัย	43	13.19*
- ไม่มีการสอบ (ดูผลงานเพียงอย่างเดียว)	38	11.66*
- อื่นๆ (การนำเสนอผลงานของนักเรียน)	31	9.50*
- แบบสอบถาม	12	3.69*
<b>9. ครูตรวจสอบ (check) เวลาเรียนโครงการเกษตรของนักเรียน</b>		
- ตรวจสอบ	202	93.52
- ไม่ตรวจสอบ	14	6.48
<b>10. นักเรียนมีเวลาเรียนโครงการเกษตรต่ำกว่าร้อยละ 80 ครูมีวิธีดำเนินการโดย</b>		
- เรียกมาพบและให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติม	168	77.78
- ให้ได้ผลการเรียน มส	27	12.51
- ไม่มีผลเพราะตรวจสอบผลงานอย่างเดียวไม่ได้ตรวจสอบเวลาเรียน	15	6.94
- อื่นๆ (ดูความสนใจขณะปฏิบัติงานประกอบ)	6	2.77
<b>11. คุณลักษณะเด่นชัดที่สุดของนักเรียน หลังจากเรียนโครงการเกษตรแล้ว</b>		
- มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	125	55.56
- มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงานและพึ่งตนเองได้	45	18.52
- ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง	22	7.88
- สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน	20	6.93
- สามารถวางแผนการทำงานในชีวิตประจำวันได้	18	6.02
- สามารถปรับปรุงและพัฒนางานให้ดีขึ้นได้	16	5.09

หมายเหตุ \* หมายถึง ค่าร้อยละในแต่ละรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.5 แสดงสภาพการวัดและประเมินผลวิชา ง 321 ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 พบว่า

ด้านการแจ้งให้นักเรียนรู้เกณฑ์ประเมินผล เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนในชั่วโมงแรก ส่วนใหญ่แล้วครูมีการแจ้งให้นักเรียนทราบก่อน (ร้อยละ 97.23) ไม่ได้แจ้งให้ทราบ (ร้อยละ 2.77)

การวัดและประเมินผลโครงการเกษตรมุ่งศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนในด้านความสนใจและความเอาใจใส่ในการปฏิบัติงานของนักเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 38.25) รองลงมา คือ เพื่อการพัฒนาการปฏิบัติงานอย่างมีกระบวนการ ความคล่องแคล่ว ความชำนาญ (ร้อยละ 32.48) และเพื่อความรู้ความเข้าใจในโครงการที่นักเรียนปฏิบัติ (ร้อยละ 29.47) ตามลำดับ

ด้านการประเมินผลในการปฏิบัติงานของนักเรียน พบว่า ครูประเมินผลหลังปฏิบัติงาน (ร้อยละ 34.55) รองลงมาคือ ประเมินผล ขณะปฏิบัติงาน (ร้อยละ 29.91) ประเมินผลก่อนปฏิบัติงานแล้วนำมาเปรียบเทียบกับผลการประเมินหลังปฏิบัติงาน (ร้อยละ 18.88) ประเมินผลก่อนปฏิบัติงาน (ร้อยละ 14.46) อื่นๆ (ร้อยละ 2.20) ตามลำดับ

ครูมีวิธีการตรวจสอบในด้านความถูกต้องของผลงานที่นักเรียนผลิตโดยส่วนใหญ่แล้วตรวจสอบเมื่อปฏิบัติชิ้นงานสำเร็จ (ร้อยละ 35.22) รองลงมา คือ ตรวจสอบทุกครั้งที่ยังเรียนโครงการเกษตร (ร้อยละ 33.88) ตรวจสอบเมื่อพบเห็นข้อบกพร่อง (ร้อยละ 25.58) และอื่นๆ (ตรวจสอบเป็นระยะๆ) คิดเป็นร้อยละ 5.32 ตามลำดับ ซึ่งวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนโครงการเกษตรนั้น ครูใช้การสังเกตมากที่สุด (ร้อยละ 18.53) รองลงมา คือ การตรวจงาน (ร้อยละ 18.23) การปฏิบัติงาน (ร้อยละ 17.44) การสอบปฏิบัติ (ร้อยละ 10.46) การเขียนรายงาน (ร้อยละ 9.86) การซักถาม สัมภาษณ์ (ร้อยละ 9.67) การสอบข้อเขียน (ร้อยละ 9.06) การบันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (ร้อยละ 3.38) การใช้แฟ้มสะสมผลงานดีเด่น (ร้อยละ 3.08) และอื่นๆ (การนำเสนอผลงานจากนักเรียน) คิดเป็นร้อยละ 0.29 ตามลำดับ

ด้านความกระตือรือร้นในการเรียนโครงการโดยภาพรวมแล้ว ส่วนใหญ่นักเรียนมีความกระตือรือร้นปานกลาง (ร้อยละ 81.02) รองลงมา คือ กระตือรือร้นน้อย (ร้อยละ 10.17) กระตือรือร้นมากที่สุด (ร้อยละ 6.48) และไม่สามารถสรุปได้ (ร้อยละ 2.33) ตามลำดับ ซึ่งเพศที่มีความสนใจในการปฏิบัติงานโครงการเกษตรมากที่สุด คือ นักเรียนเพศชาย (ร้อยละ 60.64) รองลงมาคือเพศหญิง (ร้อยละ 39.36) ตามลำดับ

ลักษณะของเครื่องมือที่ครูใช้วัดและประเมินผลนักเรียน ครูใช้ทั้งข้อสอบอัตนัยและปรนัย (ร้อยละ 25.77) รองลงมา คือ ข้อสอบอัตนัย (ร้อยละ 19.94) สัมภาษณ์ (ร้อยละ 16.25) ข้อสอบปรนัย (ร้อยละ 13.19) ไม่มีการสอบ ดูผลงานเพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 11.66) อื่นๆ (การนำเสนอผลงาน คิดเป็น ร้อยละ 9.50 และแบบสอบถาม (ร้อยละ 3.69) ตามลำดับ

ด้านการตรวจสอบ (check) เวลาเรียนโครงการเกษตรของนักเรียน ส่วนใหญ่ครูมีการตรวจสอบเวลาเรียน (ร้อยละ 93.52) และไม่มีการตรวจสอบ (ร้อยละ 6.48) และถ้าหากนักเรียนมีเวลาเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการเกษตรต่ำกว่าร้อยละ 80 ครูส่วนมากมีการดำเนินการโดยเรียกมาพบและให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติม (ร้อยละ 77.78) รองลงมา คือ ให้ได้ผลการเรียน มส (ร้อยละ 12.51) นอกนั้นไม่มีผลเพราะตรวจสอบผลงานอย่างเดียวไม่ได้ตรวจสอบเวลาเรียน (ร้อยละ 6.94) และอื่นๆ (ร้อยละ 2.77) ตามลำดับ

คุณสมบัติเด่นชัดที่สุดของนักเรียนหลังเรียนโครงการเกษตรแล้ว คือ นักเรียนมากกว่าครึ่งมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (ร้อยละ 55.56) รองลงมา คือ มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงานและพึ่งตนเองได้ (ร้อยละ 18.52) ค้นพบความสามารถของตนเอง ความถนัดและความสนใจของตนเอง (ร้อยละ 7.88) สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน (ร้อยละ 6.93) สามารถวางแผนการทำงานในชีวิตประจำวันได้ (ร้อยละ 6.02) และสามารถปรับปรุงและพัฒนางานให้ดีขึ้นได้ (ร้อยละ 5.09) ตามลำดับ



### 4.3 ปัญหาและอุปสรรค ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

ตารางที่ 4.6 แสดงปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

รายการ	จำนวน (คน) N=216
<b>แนวทางการจัดวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร)</b>	
- โครงการเกษตรที่นักเรียนเลือกมีหลากหลายจนเกินไป ไม่สามารถจัดให้เรียนได้ทุกโครงการ	22
- ขาดคู่มือการเรียนการสอน เอกสาร เนื้อหา	10
- โรงเรียนไม่มีพื้นที่ทำการเกษตร หากมีก็ไม่เพียงพอ นอกจากนี้สภาพดินยังไม่เหมาะสมสำหรับทำการเกษตร	10
- นักเรียนขาดความสนใจ ความรับผิดชอบและขาดการประสานงานกันภายในกลุ่ม ทำให้การดำเนินงานไม่ราบรื่น	9
- นักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่ออาชีพการเกษตรมองภาพเกษตรเป็นอาชีพที่ต่ำต้อยใช้แรงงานหนัก	9
- เวลาเรียนในชั่วโมง ง 321 , ง 322 มีน้อยเกินไป ต้องใช้นอกเวลาเรียนปกติ ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการทำงาน	8
- ไม่เข้าใจบทบาทของตนเอง	6
- นักเรียนไม่มีแนวคิดในการทำโครงการ	5
- ครูสอนไม่ตรงกับวิชาเอก ทำให้การสอนไม่ดีเท่าที่ควร	5
- ครูมีวิชาสอนหลายวิชาเกินไป ทำให้เตรียมการสอนไม่ทัน	5
- นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเกษตร	4
- ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ	3
- จัดเวลาเรียนไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน คือ จัดในตอนบ่ายหลังพักทานอาหารกลางวัน ซึ่งเป็นช่วงที่อากาศร้อนมาก	3
<b>วิธีการสอน</b>	
- ขาดสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน หากมีก็ล้าสมัย	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N=216
- โรงเรียนไม่มีงบประมาณสนับสนุนทำโครงการ การปฏิบัติงานจึงดำเนินไปได้ไม่ดีเท่าที่ควร	16
- ในกรณีที่นักเรียนปฏิบัติโครงการเกษตรนอกสถานศึกษา ทำให้ครูลำบากในการติดตามประเมินผล เช่นระยะทางไกล ไม่มีงบประมาณสนับสนุนในการเดินทาง	8
- ครูและนักเรียนขาดเอกสารเพื่อศึกษาค้นคว้าทำโครงการเกษตร	8
- ครูมีสอนหลายวิชาและโครงการหลากหลาย ทำให้เตรียมการสอนไม่ทัน	6
- มีจำนวนนักเรียนมากเกินไป ครูดูแลไม่ทั่วถึง	5
- ครูเป็นฝ่ายวางแผนให้เป็นส่วนใหญ่ เพราะนักเรียนไม่มีพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ วางแผนไม่เป็น	3
<b>การวัดและประเมินผล</b>	
- ต้องใช้การวัดและประเมินผลหลายรูปแบบ เกิดความยุ่งยาก	8
- นักเรียนขาดความรับผิดชอบและไม่ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้	7
- นักเรียนไม่มีผลงาน เพราะโครงการล้มเหลว ขาดทุน ลำบาก	6
- ความแตกต่างระหว่างเพศชายและหญิง ความสามารถบางอย่างจึงเปรียบเทียบกันไม่ได้ ยากต่อการประเมินอย่างเป็นกลาง	3
- ผลงานของนักเรียนประสบความล้มเหลวจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ไฟป่า	2
- ข้อสอบอัตนัยที่ใช้ในการประเมิน นักเรียนส่วนใหญ่ทำไม่ค่อยได้ ไม่เหมือนการปฏิบัติงาน	2

จากตารางที่ 4.6 แสดงปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 พบว่า

**ปัญหาและอุปสรรคในด้านแนวทางการจัดวิชา ง 321 , ง322 (โครงการเกษตร)** ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ โครงการเกษตรที่นักเรียนเลือกมีหลากหลายจนเกินไป ไม่สามารถจัดให้เรียนได้ทุกโครงการ รองลงมา คือ ขาดคู่มือการเรียนการสอน เอกสาร เนื้อหา โรงเรียนไม่มีพื้นที่ทำการเกษตร หากมีเอกสารก็เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับว่าใช้ได้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก็ไม่เพียงพอ นอกจากนี้สภาพดินยังไม่เหมาะสมสำหรับทำการเกษตร นักเรียนขาดความสนใจ ความรับผิดชอบและขาดการประสานงานกันภายในกลุ่ม ทำให้การดำเนินงานไม่ราบรื่น นักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดี ต่ออาชีพการเกษตรมองภาพเกษตรเป็นอาชีพที่ต่ำต้อยใช้แรงงานหนัก เวลาเรียนในชั่วโมง ง 321 , ง 322 มีน้อยเกินไป ต้องใช้นอกเวลาเรียนปกติ ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการทำงาน นักเรียนไม่มีแนวคิดในการทำโครงการ ไม่เข้าใจบทบาทของตนเอง ครูสอนไม่ตรงกับวิชาเอก ทำให้การสอนไม่ดีเท่าที่ควร ครูมีวิชาสอนหลายวิชาเกินไป ทำให้เตรียมการสอนไม่ทัน นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเกษตร ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ โรงเรียนจัดจัดเวลาเรียนไม่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน คือ จัดในตอนบ่ายหลังพักทานอาหารกลางวัน ซึ่งเป็นช่วงที่อากาศร้อนมาก

**ปัญหาและอุปสรรคในด้านวิธีการสอน** ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ขาดสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน หากมีก็ล้าสมัย รongลงมา คือ โรงเรียนไม่มีงบประมาณสนับสนุนทำโครงการ การปฏิบัติงานจึงดำเนินไปได้ไม่ดีเท่าที่ควร นักเรียนปฏิบัติโครงการเกษตรนอกสถานศึกษา ทำให้ครูลำบากในการติดตามประเมินผล เช่น ระยะทางไกล ไม่มีงบประมาณสนับสนุนในการเดินทาง ครูและนักเรียนขาดเอกสารเพื่อศึกษาค้นคว้าทำโครงการเกษตร ครูมีสอนหลายวิชาและโครงการหลากหลาย ทำให้เตรียมการสอนไม่ทัน มีจำนวนนักเรียนมากเกินไป ครูดูแลไม่ทั่วถึง และนอกจากนี้ครูเป็นฝ่ายวางแผนให้เป็นส่วนใหญ่ เพราะนักเรียนไม่มีพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ วางแผนไม่เป็น

**ปัญหาและอุปสรรคด้านการวัดและประเมินผล** ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ต้องใช้การวัดและประเมินผลหลายรูปแบบ เกิดความยุ่งยาก นักเรียนขาดความรับผิดชอบและไม่ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ นักเรียนไม่มีผลงาน เพราะโครงการล้มเหลว ขาดทุน ลำบาก รวมทั้งความแตกต่างระหว่างเพศชายและหญิง ความสามารถบางอย่างจึงเปรียบเทียบกันไม่ได้ ยากต่อการประเมินอย่างเป็นผลงานของนักเรียนประสบความสำเร็จจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ไฟป่า และข้อสอบอัตนัยที่ใช้ในการประเมิน นักเรียนส่วนใหญ่ทำไม่ค่อยได้ ไม่เหมือนการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 4.7 แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการน  
 เกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

รายการ	จำนวน (คน) N=216
<b>แนวทางการจัดวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการนเกษตร)</b>	
- สร้างเจตคติที่ดีต่อโครงการนเกษตรให้นักเรียนเห็นความสำคัญ	15
- โครงการนควรสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น นำความรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้	8
- ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกโครงการนอย่างหลากหลาย จัดตามความสนใจของนักเรียนอย่างมีหลักการเหตุผล	7
- ควรมีจำนวนครูเกษตรเพิ่มมากขึ้น	6
- ในชั่วโมงโครงการนนี้ควรเพิ่มจำนวนชั่วโมงอีก เพราะเวลาปฏิบัติงานไม่เพียงพอ และจัดอย่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในเวลาเช้าหรือเย็น	4
- กระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและรูปภาพของตนเองอย่างแท้จริง	3
- ครูควรกำหนดโครงการนให้นักเรียนเลือกเรียน จะได้มีโครงการนน้อยสะดวกในการจัดการเรียนการสอน	2
- วิชาโครงการนเกษตรควรให้นักเรียนเริ่มทำตั้งแต่ชั้น ม.1 เพื่อให้มีโอกาสแสดงถึงการพัฒนาการความคิดอย่างต่อเนื่อง	1
<b>วิธีการสอน</b>	
- ควรมึงงบประมาณจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอ	20
- ควรอบรมให้ความรู้โครงการนเกษตรเป็นแบบแผนแก่ครู และควรมีการศึกษาดูงานให้ครูและนักเรียน เพื่อเรียนรู้ดูประสบการณ์จากของจริง	12
- จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองให้มากที่สุดเมื่อมีปัญหาจึงปรึกษาครูเพื่อเป็นแนวทางไม่ควรสอนเต็มรูปแบบเพราะจะทำให้จุดการพัฒนาของเด็กไม่เกิดขึ้น	10
- ควรมีเอกสารโครงการนเกษตรให้ครู-นักเรียนค้นคว้ามากๆ	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N=216
<b>การวัดและประเมินผล</b>	
- วัดจากผลงาน สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน เป็นเครื่องวัดความสำเร็จ	10
- ควรมีการวัดและประเมินผลทุกระยะอย่างต่อเนื่อง จนเสร็จสิ้นโครงการ	9
- ควรมีการจัดอบรมครูในด้านวัดและประเมินผลโครงการเกษตรแก่ครู	6
- ควรวัดและประเมินผลหลายๆ วิธี	3
- ควรมีหลักเกณฑ์ในการประเมินผลมาตรฐานที่เหมือนกัน	2
- ควรกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลเป็นข้อสอบปรนัยหรืออัตนัย แต่ควรดูจากการปฏิบัติงาน	2
- ไม่ควรมุ่งผลงานเพียงอย่างเดียว ควรดูจากการกระบวนการและทักษะการทำงาน โดยเริ่มจากโครงการง่ายๆ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จ เป็นการสร้างความประทับใจสร้างเจตคติที่ดีขึ้นทีละน้อยๆ	1
- วัดและประเมินผลโดยยึดความแตกต่างระหว่างบุคคลมากกว่าการเปรียบเทียบผลงาน	1
- ควรกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลให้เหมือนกัน เพื่อสะดวกแก่ครูผู้สอน	1
- ควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลจะได้รับความสามารถของตนเอง	1
- ควรให้ผู้ปกครองนักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน	1

จากตารางที่ 4.7 แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 พบว่า

**ข้อเสนอแนะในด้านแนวทางการจัดวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)** ส่วนใหญ่แล้วให้ข้อเสนอแนะในเรื่อง ควรสร้างเจตคติที่ดีต่อโครงการเกษตรให้นักเรียนเห็นความสำคัญ รองลงมาคือ โครงการควรสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น นำความรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกโครงการอย่างหลากหลาย จัดตามความสมัครใจของนักเรียนอย่างมีหลักการเหตุผล ควรมีจำนวนครูเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกษตรเพิ่มมากขึ้น ในช่วงโครงการนี้ควรเพิ่มจำนวนชั่วโมงอีก เพราะเวลาปฏิบัติงานไม่เพียงพอ และจัดอย่างเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในเวลาเช้าหรือเย็น กระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและรู้บทบาทของตนอย่างแท้จริง ครูควรกำหนดโครงการให้นักเรียนเลือกเรียน จะได้มีโครงการน้อย สะดวกในการจัดการเรียนการสอน และวิชาโครงการเกษตรควรให้นักเรียนเริ่มทำตั้งแต่ชั้น ม.1 เพื่อให้มีโอกาสแสดงถึงการพัฒนาการความคิดอย่างต่อเนื่อง

**ข้อเสนอแนะในด้านวิธีการสอน** ส่วนใหญ่ให้ข้อเสนอแนะในเรื่องการจัดงบประมาณจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอ ควรอบรมให้ความรู้โครงการเกษตรเป็นแบบแผนแก่ครู และควรมีการศึกษาดูงานให้ครูและนักเรียน เพื่อเรียนรู้ดูประสบการณ์จากของจริง จัดการเรียนการสอนโดยใช้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองให้มากที่สุดเมื่อมีปัญหาจึงปรึกษาครูเพื่อเป็นแนวทาง ไม่ควรสอนเต็มรูปแบบเพราะจะทำให้จุดการพัฒนาของเด็กไม่เกิดขึ้น และควรมีเอกสารโครงการเกษตรให้ครู-นักเรียนค้นคว้ามากๆ

**ข้อเสนอแนะในการวัดและประเมินผล** ส่วนใหญ่ให้ข้อเสนอแนะในเรื่อง ควรวัดจากผลงาน สังเกตพฤติกรรมการทำงาน เป็นเครื่องวัดความสำเร็จ ควรมีการวัดและประเมินผลทุกระยะอย่างต่อเนื่อง จนเสร็จสิ้นโครงการ ควรมีการจัดอบรมครูในด้านวัดและประเมินผลโครงการเกษตรแก่ครู ควรวัดและประเมินผลหลายๆ วิธี ควรมีหลักเกณฑ์ในการประเมินผลมาตรฐานที่เหมือนกัน ควรกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลเป็นข้อสอบปรนัยหรืออัตนัย แต่ควรดูจากการทำงานไม่ควรมุ่งเน้นผลงานเพียงอย่างเดียว ควรดูจากกระบวนการและทักษะการทำงาน โดยเริ่มจากโครงการง่ายๆ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จ เป็นการสร้างความประทับใจสร้างเจตคติที่ดีขึ้นทีละน้อยๆ วัดและประเมินผลโดยยึดความแตกต่างระหว่างบุคคลมากกว่าการเปรียบเทียบผลงาน ควรกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลให้เหมือนกัน เพื่อสะดวกแก่ครูผู้สอน ควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลจะได้รู้ความสามารถของตนเอง และควรให้ผู้ปกครองนักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล

## สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัยวิธีดำเนินการวิจัย สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังนี้

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 2) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) โดยการให้ข้อมูลของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม 3) เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ประชากร คือ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม โรงเรียนละ 1 คน ซึ่งมีประชากรทั้งหมด 230 คน ดำเนินการวิจัยโดย ติดต่อบริษัทส่งหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 จากนั้นส่งหนังสือขอความร่วมมือพร้อมแบบสอบถามไปยังสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด เพื่อส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนต่าง ๆ และขอให้ผู้กรอกแบบสอบถามส่งแบบสอบถามที่ตอบเรียบร้อยแล้วกลับคืนยังผู้วิจัยโดยตรง ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 230 ชุด ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 216 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93.91 ของจำนวนประชากร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Science for Windows) นำเสนอผลเป็นค่าความถี่และค่าร้อยละ

**5.1.1 สถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม** พบว่า หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 79.16) มากกว่าครึ่งมีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 52.36) ส่วนมากสมรสแล้ว (ร้อยละ 80.09) มากกว่าครึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 84.73) โดยมิวุฒิการศึกษาทางด้านศึกษาศาสตร์เกษตร/การศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 44.44) ตำแหน่งในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ 2 (ร้อยละ 62.95) เงินเดือนเฉลี่ย 12,601.85 บาท/เดือน ไม่มีรายได้อื่นๆ นอกเหนือจากเงินเดือน (ร้อยละ 83.33) มีหน้าที่พิเศษนอกเหนือจากการสอน (ฝ่ายปกครอง ฝ่ายอาคารสถานที่) คิดเป็นร้อยละ 80.09 ประสบการณ์ในการสอนวิชาทางการเกษตรสูงสุดอยู่ระหว่าง 11-20 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ร้อยละ 42.17) ส่วนประสบการณ์ฝึกอบรมด้านการสอนภาคปฏิบัติวิชาเกษตร มากกว่าครึ่งเคยได้รับการฝึกอบรม (ร้อยละ 67.13)

**5.1.2 สภาพทั่วไปของโรงเรียนมัธยมศึกษา** พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดกลาง (ร้อยละ 52.78) โดยมากอยู่นอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล (ร้อยละ 68.98) โรงเรียนมีพื้นที่เฉลี่ย 55.10 ไร่ และพื้นที่ที่ใช้ในการเกษตรเฉลี่ย 8.22 ไร่ จำนวนครูเกษตรในโรงเรียนเฉลี่ย 1.75 คน หมวดวิชาเกษตรกรรมได้รับงบประมาณไม่เกิน 5,000 บาท/ปี (ร้อยละ 39.30) โดยเฉลี่ยแล้วได้รับงบประมาณ 12,694.04 บาท/ปี ในภาพรวมแล้วได้รับงบประมาณไม่เพียงพอ (ร้อยละ 68.06) แหล่งนำใช้ทางการเกษตรได้มาจากน้ำบาดาลมากที่สุด (ร้อยละ 28.00) รองลงมาคือน้ำฝน (ร้อยละ 25.16) ส่วนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตร ส่วนใหญ่มีไม่เพียงพอ (ร้อยละ 81.84 )

**5.1.3 สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)** พบว่า มีการวิเคราะห์เลือกทำโครงการเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นนั้นส่วนใหญ่มีการวิเคราะห์ก่อน (ร้อยละ 84.25) การจัดนักเรียนเข้าเรียนโครงการเกษตรโดยมากโรงเรียนจัดให้เรียน (ร้อยละ 55.09) และลักษณะโครงการเกษตรที่โรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนปฏิบัติ โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่น (ร้อยละ 46.57) รองลงมา คือรักษาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 32.82) และอนุรักษ์และพัฒนาเทคโนโลยีในท้องถิ่น (ร้อยละ 20.61) ตามลำดับ โดยความรู้ทักษะพื้นฐานที่นำมาใช้ในการปฏิบัติโครงการเกษตรนั้น นักเรียนประมาณครึ่งหนึ่งนำความรู้และทักษะพื้นฐานจากการเรียนวิชาการงานในระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ร้อยละ 50.71) ด้านการวางแผนปฏิบัติงานโครงการเกษตร นักเรียนส่วนใหญ่วางแผนปฏิบัติงานโครงการเกษตร 1 อย่างใน 1 ภาคเรียน (ร้อยละ 66.13) รองลงมาปฏิบัติงานโครงการเกษตร 1 อย่างใน 2 ภาคเรียน หรือโครงการต่อเนื่อง (ร้อยละ 16.74) นักเรียนมากกว่าครึ่งมีการจัดการปฏิบัติโครงการโดยปฏิบัติเป็นกลุ่ม (ร้อยละ 57.76) โดยนักเรียนเลือกสมาชิกในกลุ่มกันเอง (ร้อยละ 86.57) นอกนั้นครูเป็นคนจัดให้ (ร้อยละ 13.43)

การกำหนดให้นักเรียนทำโครงการเกษตรส่วนใหญ่ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนด (ร้อยละ 73.62) รองลงมา คือ นักเรียนกำหนด (ร้อยละ 15.74) นอกนั้นครูเป็นผู้กำหนด (ร้อยละ 10.64) ทั้งนี้งบประมาณที่ใช้ในการปฏิบัติโครงการเกษตรเกือบครึ่งได้มาจากเงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียนร่วมกับเงินส่วนตัวของนักเรียน (ร้อยละ 49.54) รองลงมา คือ ใช้เงินส่วนตัวของนักเรียน (ร้อยละ 32.41) ส่วนที่เหลือใช้เงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียน (ร้อยละ 18.05)

**5.1.4 สภาพวิธีการสอนวิชา ง 321 ,ง 322 (โครงการเกษตร)** พบว่า ครูปฐมนิเทศโดยแจ้งวัตถุประสงค์รายวิชา รวมทั้งสร้างเจตคติที่ดีต่อโครงการเกษตรในชั่วโมงแรกที่แนะนำรายวิชาเป็นส่วนใหญ่ (95.84) และครูยังมีการเสริมและปรับความรู้พื้นฐานเพื่อเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติโครงการเกษตรแก่ผู้เรียน (ร้อยละ 90.27) ครูเลือกวิธีการสอนหรือกิจกรรมการเรียนการสอนโครงการเกษตร

โดยครูส่วนใหญ่คอยให้คำแนะนำและเป็นที่ยอมรับแก่นักเรียนเมื่อเกิดปัญหา (ร้อยละ 79.62) ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตร ลำดับขั้นตอนที่ใช้กันเกือบครึ่ง คือ ครูปฐมนิเทศ นักเรียนกำหนดจุดมุ่งหมาย นักเรียนวางแผน นักเรียนดำเนินการ นักเรียนประเมินผล (ร้อยละ 47.68) ส่วนด้านการเตรียมแผนการสอนโครงการเกษตร เกือบครึ่งครูมีการเตรียมบ้างเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 48.62) การปฏิบัติงานเกษตรนักเรียนศึกษาข้อมูลจากครูประจำวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) มากที่สุด (ร้อยละ 88.77) และครูเสริมแรงโดยใช้วิธีการให้คำชมเชยแก่นักเรียน (ร้อยละ 49.87) บทบาทในการจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตรของครูส่วนใหญ่นั้นคอยให้คำแนะนำ ให้ความคิดเห็นแก่นักเรียนขณะทำกิจกรรม (ร้อยละ 24.65) รองลงมาคอยติดตามผลงานและประเมินผลงานนั้น (ร้อยละ 23.49)

ครูใช้สื่อและอุปกรณ์การสอนประเภทของจริงมากที่สุด (ร้อยละ 26.87) และสถานที่ที่นักเรียนใช้ในการปฏิบัติโครงการเกษตร ส่วนใหญ่แล้วนักเรียนใช้พื้นที่ทั่วๆ ไปในบริเวณโรงเรียนที่เหมาะสม (ร้อยละ 34.97) วัสดุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานนักเรียนได้มาจากวัสดุอุปกรณ์ของโรงเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 34.56) ส่วนประเภทของโครงการเกษตรที่นักเรียนปฏิบัติโดยมากทำการเกษตรโดยการปลูกผัก (ร้อยละ 24.40) ซึ่งช่วงเวลาที่นักเรียนปฏิบัติงานเกษตรนั้นส่วนใหญ่ใช้เวลาในคาบเรียนวิชา ง 321 , ง 322 (ร้อยละ 35.79) สำหรับปัญหาและอุปสรรคที่นักเรียนพบในการดำเนินงานโครงการเกษตร คือ ขาดเงินทุนในการดำเนินการ (ร้อยละ 35.49) น้ำไม่เพียงพอ (ร้อยละ 22.02) ขาดอุปกรณ์ เช่น จอบ เสียม (ร้อยละ 20.98) ไม่มีพื้นที่ทำการเกษตร (ร้อยละ 10.88)

**5.1.5 สภาพการวัดและประเมินผลวิชา ง 321 ,ง 322 (โครงการเกษตร)** พบว่า ครูส่วนใหญ่แจ้งให้นักเรียนรู้เกณฑ์ประเมินผล เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนในชั่วโมงแรกก่อนทำการสอน (ร้อยละ 97.23) วัดและประเมินผลโดยมุ่งศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนในด้านความสนใจและความเอาใจใส่ในการปฏิบัติงานของนักเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 38.25) รองลงมา คือ เพื่อการพัฒนาการการปฏิบัติงานอย่างมีกระบวนการ ความคล่องแคล่ว ความชำนาญ (ร้อยละ 32.48) ด้านการประเมินผลในการปฏิบัติงานของนักเรียน ครูประเมินผลหลังปฏิบัติงานมากที่สุด (ร้อยละ 34.55) และครูมีวิธีการตรวจสอบในด้านความถูกต้องของผลงานที่นักเรียนผลิตโดยแล้วตรวจสอบเมื่อปฏิบัติชิ้นงานสำเร็จ (ร้อยละ 35.22) รองลงมา คือ ตรวจสอบทุกครั้งที่ยื่นโครงการเกษตร (ร้อยละ 33.88) ซึ่งการวัดและประเมินผลการเรียนโครงการเกษตรนั้น วิธีการที่ครูใช้มากที่สุด คือ การสังเกต (ร้อยละ 18.53) รองลงมา คือ การตรวจงาน (ร้อยละ 18.23) ซึ่งโดยภาพรวมแล้วนักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนโครงการเกษตรปานกลาง (ร้อยละ 81.01) นักเรียนเพศชายมีความสนใจในการปฏิบัติมากกว่าเพศหญิง คือ (ร้อยละ 60.64 , 39.36 ตามลำดับ) ส่วนลักษณะของเครื่องมือที่ครูใช้วัดและประเมินผลนักเรียน โดยมากแล้วครูใช้ทั้งข้อสอบอัตนัยและปรนัย (ร้อยละ 25.77) รองลงมา คือ ข้อสอบอัตนัย (ร้อยละ 19.94) ทั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังมีการตรวจสอบเวลาเรียนโครงการเกษตรของนักเรียน (ร้อยละ 93.52) และถ้าหากนักเรียนมีเวลาเรียนโครงการเกษตรต่ำกว่าร้อยละ 80 ครูส่วนมากมีการดำเนินการโดย เรียกพบและให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติม (ร้อยละ 77.78) สำหรับคุณสมบัติเด่นชัดที่สุดของนักเรียนหลังเรียนโครงการเกษตรแล้ว คือ นักเรียนมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (ร้อยละ 55.56)

#### 5.1.6 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) พบว่า

ด้านแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่พบมากที่สุด คือ โครงการเกษตรที่นักเรียนเลือกมีหลากหลายจนเกินไป รองลงมา คือ นักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่ออาชีพและไม่เห็นความสำคัญของการเกษตร มองภาพเกษตรเป็นอาชีพที่ต่ำต้อยใช้แรงงานหนัก นอกจากนี้นักเรียนไม่มีแนวคิดในการทำโครงการและไม่เข้าใจบทบาทของตนเอง ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ตลอดจนเวลาเรียนในชั่วโมง ง 321 , ง 322 มีน้อยเกินไป ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน

ในด้านวิธีการสอนปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ขาดสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน รองลงมาคือ โรงเรียนไม่มีงบประมาณสนับสนุนทำโครงการ นักเรียนปฏิบัติโครงการเกษตรนอกสถานศึกษา ทำให้ครูลำบากในการติดตามประเมินผลและมีจำนวนนักเรียนมากเกินไป ครูดูแลไม่ทั่วถึง นอกจากนี้ครูเป็นฝ่ายวางแผนให้นักเรียนเป็นส่วนใหญ่ เพราะนักเรียนไม่มีพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ

ด้านการวัดและประเมินผลปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ต้องใช้การวัดและประเมินผลหลายรูปแบบเกิดความยุ่งยาก นักเรียนขาดความรับผิดชอบ ความแตกต่างระหว่างเพศชายและหญิง ความสามารถบางอย่างจึงเปรียบเทียบกันไม่ได้ ผลงานของนักเรียนประสบความล้มเหลวจากภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ไฟป่า

#### 5.1.7 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) พบว่า

ด้านแนวทางการจัดการเรียนการสอน ควรสร้างเจตคติที่ดีต่อโครงการเกษตรให้นักเรียนเห็นความสำคัญ รองลงมาคือ โครงการควรสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น นำความรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกโครงการอย่างหลากหลาย จัดตามความสมัครใจของนักเรียนอย่างมีหลักการ เหตุผล ควรมีจำนวนครูเกษตรเพิ่มมากขึ้น เพิ่มเวลาในการปฏิบัติงานวิชาโครงการให้มากขึ้นอย่างเหมาะสม รวมทั้งกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและรับบทบาทของตนเองอย่างแท้จริง

ด้านวิธีการสอน ควรจัดงบประมาณจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอ และอบรมให้ความรู้โครงการเกษตรเป็นแบบแผนแก่ครูเสมอ มีการศึกษาดูงานให้ครูและนักเรียน เพื่อเรียนรู้ดูประสบการณ์จากของจริง จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง ครูไม่ควรสอนนัก

เรียนเต็มรูปแบบเพราะจะทำให้จุดการพัฒนาของเด็กไม่เกิดขึ้น และควรมีเอกสารโครงการเกษตรให้ครู-นักเรียนค้นคว้ามากๆ

ในด้านการวัดและประเมินผล ส่วนใหญ่ให้ข้อเสนอแนะในเรื่อง ควรวัดจากผลงาน สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานเป็นเครื่องวัดความสำเร็จ ควรมีการวัดและประเมินผลทุกระยะอย่างต่อเนื่อง จนเสร็จสิ้นโครงการ และใช้หลายวิธี นอกจากนี้ควรมีการจัดอบรมครูในด้านวัดและประเมินผลโครงการเกษตรแก่ครู มีหลักเกณฑ์ในการประเมินผลมาตรฐานที่เหมือนกัน ควรกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลเป็นข้อสอบปรนัยหรืออัตนัยแต่ควรดูจากการปฏิบัติงาน ไม่ควรมุ่งผลงานเพียงอย่างเดียว ควรดูจากการกระบวนการและทักษะการทำงาน โดยเริ่มจากโครงการง่ายๆ วัดและประเมินผลโดยยึดความแตกต่างระหว่างบุคคลมากกว่าการเปรียบเทียบผลงาน ควรกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลให้เหมือนกัน เพื่อสะดวกแก่ครูผู้สอน ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลจะได้รู้ความสามารถของตนเอง และควรให้ผู้ปกครองนักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาพิจารณาพบว่า มีประเด็นที่น่าสนใจและมีความสำคัญนำมาอภิปรายผลดังนี้

### 5.2.1 สถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม

หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 79.16 และ 20.84 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นถึงอาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรโดยภาพรวมแล้วส่วนใหญ่เป็นเพศชาย แม้ว่าปัจจุบันได้มีการขยายตัวและเปิดโอกาสให้สตรีเข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้นก็ตาม มากกว่าครึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 84.73, 7.78 และ 7.40 ตามลำดับ) เห็นได้ว่าอาจารย์บางส่วนจบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ดังนั้นจึงควรมีการตื่นตัวในการพัฒนาตนเอง ดังเช่น นพคุณ ศิริวรรณ (2538 : 104) กล่าวว่า ครูอาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรควรมีการตื่นตัวพัฒนาตนเอง เช่น ครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในประเทศที่มีความเจริญ มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทเพื่อจะได้สามารถก้าวทันต่อการพัฒนาอาชีพเกษตรที่ตั้งอยู่บนฐานเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและโลก รวมทั้งบนฐานแห่งความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่อีกด้วย ส่วนที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรมีวุฒิการศึกษาทางด้านศึกษาศาสตร์เกษตร/การศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 44.44) รองลงมา คือ วิทยาศาสตร์เกษตร (ร้อยละ 30.09) และวุฒิการศึกษาอื่นๆ อีก เช่น ส่งเสริมการเกษตร ศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 25.47) ครูเกษตรมีได้จบการศึกษาทางด้านศึกษาศาสตร์เกษตร/การศึกษามากที่สุด ซึ่งในเรื่องนี้ นพคุณ ศิริวรรณ (2537 : 74) กล่าวว่า ครู-อาจารย์เกษตรควรมีคุณวุฒิทางการศึกษามากที่สุดโดยตรงรวมทั้งมีความสามารถทางการสอน หากไม่มีวุฒิทางการศึกษาก็ควรมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสนใจ ตั้งใจที่จะทำการสอนวิชาเกษตร ควรได้รับการฝึกอบรมสัมมนาหรือเรียนต่อเพิ่มคุณวุฒิ ด้านครุศาสตร์เกษตรให้มีคุณภาพเพียงพอ ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า ประสบการณ์ฝึกอบรมด้านการสอนภาคปฏิบัติวิชาเกษตร มากกว่าครึ่งเคยได้รับการฝึกอบรม (ร้อยละ 67.13)

**5.2.2 สภาพทั่วไปของโรงเรียนมัธยมศึกษา** สังกัดหน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 7 พบว่า โรงเรียนประมาณครึ่งหนึ่งเป็นโรงเรียนขนาดกลาง (ร้อยละ 52.78) โรงเรียนมีพื้นที่เฉลี่ย 55.10 ไร่ สำหรับพื้นที่ที่ใช้ในการเกษตรเฉลี่ย 8.22 ไร่ นอกจากนี้ยังมีโรงเรียนที่ไม่มีพื้นที่ทางการเกษตร (ร้อยละ 3.23) ในเรื่องนี้ อัมพล สุขคร (2542 : 95) กล่าวว่า พื้นที่ในการเกษตรของโรงเรียนบางแห่งยังมีพื้นที่ในการเกษตรของโรงเรียนไม่เพียงพอกับการสอนภาคปฏิบัติ และพื้นที่ส่วนใหญ่ของโรงเรียนถูกใช้ไปกับการก่อสร้างเสียมากกว่า เช่น อาคารเรียน หอประชุม โรงอาหาร และสนามกีฬา ส่วนที่เหลือจึงเป็นพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งในการเรียนวิชาเกษตรนั้นจะต้องเน้นในเรื่องการปฏิบัติเป็นสำคัญ เพื่อให้เกิดทักษะและประสบการณ์ ฉะนั้นโรงเรียนที่เปิดใหม่กรมสามัญศึกษาควรกำหนดพื้นที่ของโรงเรียนให้มากขึ้น เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับทำการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรทิพย์ ศรีจตุพร (2521 : 21-49) ที่ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของครูเกษตรและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับการใช้ที่ดินการเกษตรของโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 พบว่า ปัญหาการใช้ที่ดินของโรงเรียนมัธยมศึกษา มีปัญหาจากที่ดินของโรงเรียนบางแห่งมีไม่เพียงพอและไม่เหมาะสมต่อการสาธิต หรือฝึกหัดงานด้านเกษตร

จำนวนครูเกษตรในโรงเรียน โดยเฉลี่ยแล้วมีจำนวนครูเกษตร 1.75 คน มากกว่าครึ่งมีครูเกษตร 1 คน (ร้อยละ 57.40) เห็นได้ว่าสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการเกษตรน้อยมาก นอกจากนี้งบประมาณที่ได้รับส่วนใหญ่แล้วหมวดวิชาเกษตรกรรมได้รับงบประมาณไม่เกิน 5,000 บาท/ปี (ร้อยละ 36.58) โดยเฉลี่ยแล้วได้รับงบประมาณ 12,694.04 บาท/ปี โดยภาพรวมแล้วหมวดวิชาเกษตรกรรมส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณไม่เพียงพอ (ร้อยละ 68.60) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมพล สุขคร (2542 : 97) ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อปัญหาการสอนภาคปฏิบัติวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12 พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาในภาพรวมมากที่สุด คือ ในแต่ละปีหมวดเกษตรได้รับงบประมาณน้อย ซึ่งอาจเกิดจากครู-อาจารย์เกษตร ไม่ชี้แจงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้กับผู้บริหารทราบ หรือผู้บริหารบางคนไม่มีประสบการณ์ทางด้านเกษตร จึงไม่ทราบว่าปัญหาการเกษตรมีความสำคัญต่อการสอนภาคปฏิบัติมากน้อยขนาดไหน ฉะนั้นทั้งผู้บริหารและครู-อาจารย์เกษตร ควรมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันบ่อยๆ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเสริฐ ประชาราษฎร์ (2522 : 72-73) ที่ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์เกี่ยวกับการสอนงานเกษตร ตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 พบว่า ปัญหาการสอนงานเกษตรที่พบว่ามี ความรุนแรงมาก คือ ขาดงบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณสนับสนุนการทำโครงการเกษตร ชาติครูผู้สอนงานเกษตรโดยตรง ชาติความช่วยเหลือจากสถาบันการศึกษา

อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตร ส่วนใหญ่มีไม่เพียงพอ (ร้อยละ 81.84) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพรพิมพ์ นิพัทธ์สุขกิจ (2525 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 พบว่า มีปัญหาและอุปสรรคหลายประการ เช่น ชาติวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน งบประมาณ พื้นที่ทำการเกษตร ครู-อาจารย์เกษตร แหล่งน้ำใช้ทางการเกษตรได้มาจากน้ำบาดาลมากที่สุด (ร้อยละ 27.88) รองลงมาคือน้ำฝน (ร้อยละ 25.05) น้ำประปา (ร้อยละ 12.85) น้ำบ่อ (ร้อยละ 12.20) และอ่างเก็บน้ำ (ร้อยละ 8.27)

### 5.2.3 แนวทางการจัดการเรียนการสอน

แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 . ง 322 (โครงการเกษตร) พบว่า ในด้านการวิเคราะห์เลือกทำโครงการเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นนั้นส่วนใหญ่มีการวิเคราะห์ก่อน (ร้อยละ 84.25) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการสอนการเรียนวิชาโครงการ กรมวิชาการ (2537 : 1-3) ที่ได้กำหนดไว้ว่า โรงเรียน กลุ่มโรงเรียน จังหวัด หน่วยงานนิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ประจำเขตการศึกษาหรือกรมเจ้าสังกัดโรงเรียนวิเคราะห์ชิ้นงานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในท้องถิ่น เลือกจัดทำโครงการที่มีรายละเอียดเดียวกัน ลักษณะผลิตภัณฑ์ ประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน แนะนำขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างละเอียด และที่สำคัญให้นักเรียนเลือกเรียน หรือนักเรียนอาจจะสร้างโครงการเองตามความต้องการประโยชน์ใช้สอยชิ้นงานนั้น ๆ ได้ แต่ขัดแย้งกับข้อมูลที่ได้ในด้านการจัดนักเรียนเข้าเรียนโครงการเกษตร โรงเรียนจัดให้เรียน (ร้อยละ 55.09) ซึ่งมากกว่านักเรียนเลือกเรียนด้วยตนเอง (ร้อยละ 44.91)

ส่วนลักษณะโครงการเกษตรที่โรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนปฏิบัติ โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่น (ร้อยละ 46.57) รองลงมา คือรักษาสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 32.82) และอนุรักษ์และพัฒนาเทคโนโลยีในท้องถิ่น (ร้อยละ 20.61) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2537 : 1-3) กล่าวว่าการเลือกจัดทำโครงการควรคำนึงถึงทรัพยากรท้องถิ่น ทั้งทรัพยากรที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตชิ้นงานและทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่น ตลอดจนภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาเทคโนโลยีในท้องถิ่น

ด้านนำความรู้ทักษะพื้นฐานที่นำมาใช้ในการปฏิบัติโครงการเกษตรนั้น นักเรียนประมาณครึ่งหนึ่งนำความรู้และทักษะพื้นฐานจากการเรียนวิชาการงานในระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ร้อยละ 50.71) รองลงมา คือ จากการปฏิบัติงานเกษตรที่บ้าน (ร้อยละ 41.13) และจากที่อื่น ๆ (ร้อยละ 8.16) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2537 : 1-3) กล่าวว่าการเรียนทุกคนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนวิชาการงานในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาแล้ว 4 รายวิชา มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทักษะการทำงานประเภทต่างๆ มาบ้างแล้ว การสร้างโครงงานจึงสามารถนำทักษะการทำงานพื้นฐานหลายประเภทรวมไว้ในโครงงานเดียวได้

ด้านการวางแผนปฏิบัติงานโครงงานเกษตร นักเรียนมากกว่าครึ่งวางแผนปฏิบัติงานโครงงานเกษตร 1 อย่างใน 1 ภาคเรียน (ร้อยละ 66.13) รองลงมาปฏิบัติงานโครงงานเกษตร 1 อย่างใน 2 ภาคเรียน หรือโครงการต่อเนื่อง (ร้อยละ 16.74) ทำโครงงานเกษตรมากกว่า 1 อย่างใน 1 ภาคเรียน (ร้อยละ 13.95) ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2535 : 91-94) ผู้เรียนเลือกเรียนโครงงานจะเลือกเรียนเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ตามความเหมาะสม และใน 1 รายวิชา จะเลือก 1 โครงงานหรือมากกว่า 1 ก็ได้ หรือจะเลือกโครงงานเดียวต่อเนื่องตลอดทั้ง 2 รายวิชาก็ได้

ในการเรียนโครงงานเกษตร โดยส่วนใหญ่แล้ว นักเรียนมีการจัดการปฏิบัติโครงการโดยปฏิบัติเป็นกลุ่ม (ร้อยละ 57.76) รองลงมามีทั้งปฏิบัติเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่ม แล้วแต่ความสนใจของนักเรียน (ร้อยละ 31.89) ส่วนโรงเรียนที่เหลือ นักเรียนปฏิบัติโครงงานเป็นรายบุคคล (ร้อยละ 10.35) โดยให้นักเรียนเลือกสมาชิกในกลุ่มกันเอง คิดเป็นร้อยละ 86.57 ซึ่งสอดคล้องกับ ประสิทธิ์ คำภูแสน และ ปัญญา พิงกริม (ม.ป.ป : 2) กล่าวว่า การจัดทำโครงการ นักเรียนอาจทำโครงงานเป็นรายบุคคลหรือรวมกลุ่มผู้ที่มีความถนัด และความสนใจในเรื่องเดียวกันตามความเหมาะสม การกำหนดว่าจะให้นักเรียนทำโครงงานเกษตรอะไรนั้นครูและนักเรียนร่วมกันกำหนด (ร้อยละ 73.62) ซึ่งสอดคล้องกับ หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 7 (2539 : 63-65) กล่าวว่า บทบาทของครูในการสอนแบบโครงงานคือ อาจวางโครงงานร่วมกับนักเรียนในระยะต้น แล้วให้นักเรียนดำเนินการต่อไปโดยมีครูเป็นที่ปรึกษาแบบประมาณที่ใช้ในการปฏิบัติโครงงานเกษตรได้มาจากเงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียนร่วมกับเงินส่วนตัวของนักเรียน (ร้อยละ 49.54) รองลงมา คือ ใช้เงินส่วนตัวของนักเรียน (ร้อยละ 32.41) ส่วนที่เหลือใช้เงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียน (ร้อยละ 18.05)

**5.2.4 สภาพวิธีการสอนวิชา ง 321 ,ง 322 (โครงงานเกษตร)** พบว่า การปฐมนิเทศโดยครูแจ้งวัตถุประสงค์รายวิชา และสร้างเจตคติที่ดีต่อโครงงานเกษตรในช่วงแรกที่แนะนำรายวิชานั้น ส่วนใหญ่แล้วมีการปฐมนิเทศ ร้อยละ 95.84 นอกจากนี้ครูยังมีการเสริมและปรับความรู้พื้นฐาน เพื่อเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติโครงงานเกษตรแก่ผู้เรียน (ร้อยละ 90.27) ซึ่งสอดคล้องกับ หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 7 (2539 : 63-65) ได้แนะนำไว้ถึงขั้นตอนการปฐมนิเทศ เป็นขั้นที่ครูจัดเสนอให้ผู้เรียนเกิดปัญหา หรือมีความต้องการที่จะวางโครงการเพื่อแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยครูอาจจะพูดแนะนำ สักถาม หรือใช้วัสดุอุปกรณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ นอกจากนี้ การให้นักเรียนได้รับรู้จุดหมายปลายทางหรือเป้าหมายของการเรียนการสอนในบทนี้ว่า นักเรียนจะได้มีกิจกรรมอะไรที่เพิ่มพูนขึ้น หรือได้ทราบว่าคุณครูจะให้อะไรแก่นักเรียนในบทเรียนนี้เป็นการทำให้นักเรียนได้มองภาพของสิ่งที่จะ

เรียนได้ล่วงหน้า จากผลการวิจัยในด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตร ลำดับขั้นตอนที่ใช้กันมากที่สุด คือ ครูปฐมนิเทศ นักเรียนกำหนดจุดมุ่งหมาย นักเรียนวางแผน นักเรียนดำเนินการ นักเรียนประเมินผล (ร้อยละ 47.68) รองลงมา คือ ครูปฐมนิเทศ นักเรียนวางแผน นักเรียนกำหนดจุดมุ่งหมาย นักเรียนดำเนินการ นักเรียนประเมินผล (ร้อยละ 28.71) ซึ่งสอดคล้องกับกับหน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 7 (2539 : 64) ได้กำหนดขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตร ตามลำดับขั้น คือ ครูปฐมนิเทศ นักเรียนกำหนดจุดมุ่งหมาย นักเรียนวางแผน นักเรียนดำเนินการ นักเรียนประเมินผล

หลักการที่ครูเลือกวิธีการสอนหรือกิจกรรมการเรียนการสอนโครงการ ส่วนใหญ่แล้วครูคอยให้คำแนะนำและเป็นທີ່ปรึกษาแก่นักเรียนเมื่อเกิดปัญหา (ร้อยละ 79.62) ซึ่งสอดคล้องกับหน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 7 (2539 : 63) กล่าวไว้ว่า การสอนโครงการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนในสิ่งที่นักเรียนสนใจและนักเรียนจะเป็นผู้วางโครงการ หรือวางแผนในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นที่ปรึกษา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ชีรชัย ปุณฺณโชติ (2531 : 1) ที่ให้ความหมายไว้ว่า การสอนแบบโครงการเป็นการสอนที่มอบหมายงานให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติด้วยตนเองโดยอาศัยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ครูเป็นผู้แนะนำให้คำปรึกษา

การเตรียมแผนการสอนโครงการเกษตร ครูมีการเตรียมบ้างเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 48.62) รองลงมา คือ เตรียมทุกครั้งก่อนทำการสอน (ร้อยละ 46.75) ส่วนที่เหลือ ครูไม่มีเวลาเพียงพอสำหรับเตรียมการสอน (ร้อยละ 4.63) ในเรื่องนี้ รมณีย์ อาภาภิรม (2531 : 31) กล่าวว่า หน้าที่หลักของครูเกษตร คือ การรับผิดชอบการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ฉะนั้นครูต้องเตรียมการสอน เพราะการฝึกปฏิบัติในวิชาเกษตรเป็นหัวใจสำคัญของการสอน เพื่อที่จะเน้นให้เขาสามารถปฏิบัติได้ ถ้าครูเกษตรไม่มีการวางแผน ขั้นตอนการสาธิต การเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อม นักเรียนจะไม่เกิดการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ตลอดจนเกิดจิตพิสัย

วิธีการในการเสริมแรง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและมีกำลังใจต้องการที่จะปฏิบัติงานด้วยตนเอง ใช้วิธีการให้คำชมเชยมากที่สุด (ร้อยละ 49.87) รองลงมาให้รางวัลเมื่อนักเรียนปฏิบัติงานได้สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (ร้อยละ 25.33) กำหนดโทษเมื่อนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (ร้อยละ 21.34) ใช้วิธีอื่น ๆ เช่น คัดเลือกโครงการดีเด่นส่งเข้าประกวด หรือให้ผลตอบแทนจากชิ้นงานที่ทำได้ (ร้อยละ 3.46) ตามลำดับ ในเรื่องนี้ รมณีย์ อาภาภิรม (2531 : 85) กล่าวว่า การเสริมแรงหรือเสริมกำลังใจเป็นวิธีสร้างความพอใจในการเรียนได้อย่างถาวร เพราะพฤติกรรมใดก็ตาม ถ้าผู้เรียนทำแล้วได้รับคำชมหรือได้รางวัล หรือได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ผู้เรียนย่อมทำพฤติกรรมนั้นๆ ซ้ำ โดยครูควรเลือกวิธีการเสริมแรงให้เหมาะสมกับวัย สอดคล้องกับพฤติกรรมที่แสดงออก ช่วงเวลาที่เหมาะสม และควรเสริมกำลังใจให้ทั่วถึงกันทุกคนตามโอกาสอันควร และด้วยวิธีการต่างๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตร ครูใช้สื่ออุปกรณ์การสอนประเภทของจริงมากที่สุด (ร้อยละ 26.87) รองลงมา คือ กระดาษดำ (ร้อยละ 20.54) ใบความรู้ (ร้อยละ 20.40) แผนภูมิ รูปภาพ (ร้อยละ 14.52) วีดิทัศน์ (ร้อยละ 8.34) สไลด์ (ร้อยละ 4.31) เครื่องฉายข้ามศีรษะ (ร้อยละ 4.16) และอื่นๆ เช่น ฐานนอกสถานที่ ดูรูปแบบโครงการที่ได้รับรางวัล (ร้อยละ 0.86) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับนพคุณ ศิริวรรณ (2532 : 94) ที่กล่าวว่า “การเตรียมสื่อและอุปกรณ์การสอนเป็นสิ่งสำคัญ การสอนไม่ควรมีเพียงกระดาษดำและชอล์กสอนเท่านั้น”

โครงการเกษตรที่นักเรียนปฏิบัติเป็นการทำการเกษตรในด้านการปลูกผักมากที่สุด (ร้อยละ 24.40) รองลงมาคือ การขยายพันธุ์ไม้ประดับ เลี้ยงปลา ปลูกพืชสวน เลี้ยงไก่เนื้อ - ไก่ไข่ เลี้ยงสุกร อื่น ๆ (โครงการสำรวจ สิ่งประดิษฐ์ งานทดลอง แปรูปผลผลิตทางการเกษตร เลี้ยงสัตว์ เพาะเห็ดฟาง ) เป็นต้น เห็นได้ว่าโครงการที่นักเรียนเลือกปฏิบัตินั้นมีความหลากหลาย ขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่มีอยู่ ในเรื่องนี้กรมวิชาการ (2537 : 4) กล่าวว่า นอกจากการให้นักเรียนได้เลือกโครงการด้วยตนเองแล้ว ยังต้องคำนึงถึงทรัพยากรในท้องถิ่น ทั้งทรัพยากรที่เป็นวัตถุดิบในการผลิตชิ้นงานและทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่น ตลอดจนภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อเป็นการอนุรักษ์และพัฒนาเทคโนโลยีในท้องถิ่น สามารถใช้ในชีวิตประจำวันได้

ปัญหาและอุปสรรคที่นักเรียนพบในการดำเนินงานโครงการเกษตรส่วนใหญ่ คือ น้ำไม่เพียงพอขาดเงินทุนในการดำเนินการ ขาดอุปกรณ์ เช่น จอบ เสียม ไม่มีพื้นที่ทำการเกษตร และปัญหาอื่นๆ เช่น นักเรียนขาดแหล่งให้ความรู้ด้านวิชาการที่ทันสมัย ซึ่งสอดคล้องกับ พิทยา ขวัญทอง (2523 : 11-16) ที่ศึกษาเรื่องปัญหาการสอนวิชาเกษตรกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า โรงเรียนได้รับการสนับสนุนการสอนเกษตรน้อย ทำให้การเรียนการสอนไม่ดีตามที่ต้องการ โรงเรียนส่วนใหญ่มองข้ามค่าใช้จ่ายในการสอนวิชาเกษตร เงินบำรุงการศึกษา และเงินงบประมาณ ค่าวัสดุครุภัณฑ์ มักถูกนำไปใช้ในด้านอื่นๆ

**5.2.5 การวัดและประเมินผลวิชา ง 321 ,ง 322 (โครงการเกษตร)** พบว่า ครูมีการแจ้งให้นักเรียนรู้เกณฑ์ประเมินผลในชั่วโมงแรกที่ทำกรสอน (ร้อยละ 97.23) นอกจากนี้การสอนยังมุ่งศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนในด้านความสนใจและความเอาใจใส่ในการปฏิบัติงานของนักเรียน เพื่อการพัฒนาการการปฏิบัติงานอย่างมีกระบวนการ ความคล่องแคล่ว ความชำนาญ และความรู้ความเข้าใจในโครงการที่นักเรียนปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2535 : 14-13) กล่าวว่า วิธีการประเมินเพื่อปรับปรุงจะต้องแจ้งให้นักเรียนรู้จุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการประเมินผล รู้เกณฑ์การตัดสินก่อนการสอน จุดประสงค์ที่กำหนดจะต้องครอบคลุมพฤติกรรมทั้งทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

การประเมินผลในการปฏิบัติงานของนักเรียน เกือบครึ่งครูประเมินผลหลังปฏิบัติงาน (ร้อยละ 34.55) รองลงมาคือ ประเมินผล ขณะปฏิบัติงาน (ร้อยละ 29.91) ประเมินผลก่อนปฏิบัติงานแล้วนำมาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปรียบเทียบกับผลการประเมินหลังปฏิบัติงาน (ร้อยละ 18.88) ประเมินผลก่อนปฏิบัติงาน (ร้อยละ 14.46) อื่นๆ (ร้อยละ 2.20) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ รมณีย์ อาภาภิรม (2531 : 207) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ เพื่อประเมินดูว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขในแผนการสอนครั้งต่อไป ซึ่งการประเมินต้องเลือกช่วงจังหวะเวลาของการประเมินให้เหมาะสม ควรใช้ช่วงเวลาไหนนานเท่าไร ต้นชั่วโมง ท้ายชั่วโมงหรือประเมินสลับกับการสอน

ครูมีวิธีการตรวจสอบในด้านความถูกต้องของผลงานที่นักเรียนผลิตโดยส่วนใหญ่แล้วตรวจสอบเมื่อปฏิบัติชิ้นงานสำเร็จ (ร้อยละ 35.22) วิธีการที่ครูใช้มากที่สุด คือ การสังเกต (ร้อยละ 18.53) รองลงมา คือ การตรวจงาน (ร้อยละ 18.23) ผลของการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 17.44) ซึ่งสอดคล้องกับ ยุทธศักดิ์ สมแสน (2535 : 189) กล่าวว่า "...การวัดที่เหมาะสมสำหรับจุดประสงค์ที่เป็นกระบวนการ คือ การสังเกตผู้เรียนในการปฏิบัติงานจริงหรือในสถานการณ์จำลอง หรือการตรวจสอบการวางแผนปฏิบัติงานของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้อาจเป็นแบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบตรวจสอบผลงาน"

ความกระตือรือร้นในการเรียนโครงการเกษตรโดยภาพรวมแล้ว มากกว่าครึ่งนักเรียนมีความกระตือรือร้นปานกลาง (ร้อยละ 81.02) และเพศที่มีความสนใจในการปฏิบัติงานโครงการเกษตรมาก คือ นักเรียนเพศชาย (ร้อยละ 60.64) ซึ่งสอดคล้องกับ มณู สุขสมบูรณ์ (2542 : 52) ที่กล่าวไว้ว่า นักเรียนเพศชายมีความสนใจในการปฏิบัติงานโครงการเกษตรมากกว่านักเรียนเพศหญิง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเพศชายมีร่างกายที่แข็งแรงกว่าเพศหญิง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ วารี ท่าม่วง (2539: 69) พบว่า เพศชายชอบความตื่นเต้น ต่อสู้ ผจญภัย และประกอบกับผู้ชายมีลักษณะเป็นผู้นำจึงสนใจวิชาเกษตรมากกว่า

การตรวจสอบเวลาเรียนโครงการเกษตรของนักเรียน ส่วนใหญ่ครูมีการตรวจสอบเวลาเรียน (ร้อยละ 93.52) ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2535 : 13-14) กล่าวว่า การวัดผลปลายภาคเรียนจะวัดเฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาเรียน สำหรับผู้ที่มีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนจะเข้ารับการผ่อนผันให้ได้ผลการเรียน "มส" ผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำให้ได้ระดับผลการเรียน "0" ผู้ที่ทุจริตในรายวิชาใดให้ได้คะแนน "0" และผู้ที่ไม่ได้ส่งงาน ไม่ได้วัดผลให้ผลการเรียน "ร" แต่สำหรับผู้ที่ไม่ได้ส่งงานต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าสถานศึกษา ก่อน จากผลการวิจัย ถ้าหากนักเรียนมีเวลาเรียนโครงการเกษตรต่ำกว่าร้อยละ 80 ครูส่วนมากมีการดำเนินการโดย เรียกพบและให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติม (ร้อยละ 77.78)

คุณสมบัติเด่นชัดที่สุดของนักเรียนหลังเรียนโครงการเกษตรแล้ว คือ นักเรียนมากกว่าครึ่งมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (ร้อยละ 55.56) รองลงมา คือ มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงานและพึ่งตนเองได้ (ร้อยละ 18.52) ค้นพบความสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของตนเอง ความถนัดและความสนใจของตนเอง (ร้อยละ 7.88) สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน (ร้อยละ 6.93) สามารถวางแผนการทำงานในชีวิตประจำวันได้ (ร้อยละ 6.02) และสามารถปรับปรุงและพัฒนางานให้ดีขึ้นได้ (ร้อยละ 5.09) ตามลำดับ กล่าวได้ว่า หลังจากนักเรียนเรียนโครงการเกษตรแล้วนักเรียนมีคุณสมบัติครบทั้ง 6 ข้อ ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ ( 2535 : 87) ที่ได้ระบุจุดประสงค์วิชาการงานไว้ดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน
2. เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน
3. เพื่อให้ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการทำงาน
4. เพื่อให้วิเคราะห์และวางแผนการทำงานในชีวิตประจำวัน
5. เพื่อให้มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงาน สามารถพึ่งตนเองได้
6. เพื่อให้ค้นพบความสามารถของตนเอง ความถนัด และความสนใจของตนเอง

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ขอเสนอแนะข้อคิดเห็นแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนี้

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะต่อหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม

- 1) ควรมีการพัฒนาตนเองในด้านการศึกษาให้สูงขึ้นในระดับปริญญาตรี เพราะจากผลการวิจัยยังมีอาจารย์เกษตรบางส่วนจบอนุปริญญาหรือเทียบเท่า
- 2) ควรพัฒนาการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์เกษตรที่ไม่มีวุฒิการศึกษาเกษตร/วิทยาศาสตร์เกษตร โดยเข้ารับการศึกษาโครงการเกษตร หรือเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ทันสมัย อยู่เสมอ เพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 3) เพื่อให้สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ประสบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากยิ่งขึ้น มีแนวทางดังต่อไปนี้
 

ด้านแนวทางการจัดการเรียนการสอน

  - ครูควรสร้างเจตคติที่ดีต่อโครงการเกษตรให้นักเรียนเห็นความสำคัญก่อน
  - ลักษณะของโครงการควรสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น สามารถนำความรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ได้
  - ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกโครงการอย่างหลากหลาย จัดตามความสมัครใจของนักเรียนอย่างมีหลักการเหตุผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ด้านวิธีการสอน

- ครูควรจัดเตรียมการสอนให้พร้อมทุกครั้ง
- จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองให้มากที่สุด เมื่อมีปัญหาจึงปรึกษาครูเพื่อเป็นแนวทาง ครูไม่ควรสอนเต็มรูปแบบเพราะนักเรียนจะไม่เกิดจุดพัฒนากระบวนการคิด
- ควรมีการเสริมแรงหรือเสริมกำลังใจเพื่อสร้างความพอใจ และมั่นใจในการเรียนแก่นักเรียนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ให้คำชมเชย ให้รางวัล ฯลฯ โดยครูควรเลือกวิธีการเสริมแรงให้เหมาะสมกับวัย สอดคล้องกับพฤติกรรมที่แสดงออก เหมาะกับช่วงเวลา และควรเสริมกำลังใจให้ทั่วถึงกันทุกคนตามโอกาสอันควร และด้วยวิธีการต่างๆ กัน

### ด้านการวัดและประเมินผล

- ครูควรชี้แจงเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นักเรียนทราบก่อน เพื่อนักเรียนจะได้วางเป้าหมายการทำงานได้อย่างมีแบบแผน
- ครูไม่ควรมุ่งผลงานเพียงอย่างเดียว ควรดูจากกระบวนการคิดและทักษะการทำงาน โดยเริ่มจากโครงการง่ายๆ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จ เป็นการสร้างความประทับใจ สร้างเจตคติที่ดีขึ้นทีละน้อยๆ
- ครูควรมีการวัดและประเมินผลทุกระยะอย่างต่อเนื่องจนเสร็จสิ้นโครงการ เพื่อจะได้ทราบสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนการแก้ไขปัญหาของนักเรียนมีความถูกต้องเหมาะสมหรือมีข้อต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร
- ครูควรใช้วิธีการวัดและประเมินผลหลายๆ วิธี เช่น สังเกต ซักถาม การปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงาน ข้อสอบอัตนัย ข้อสอบปรนัย การนำเสนอผลงาน ฯลฯ ตามความเหมาะสม

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะต่อโรงเรียนมัธยมศึกษา

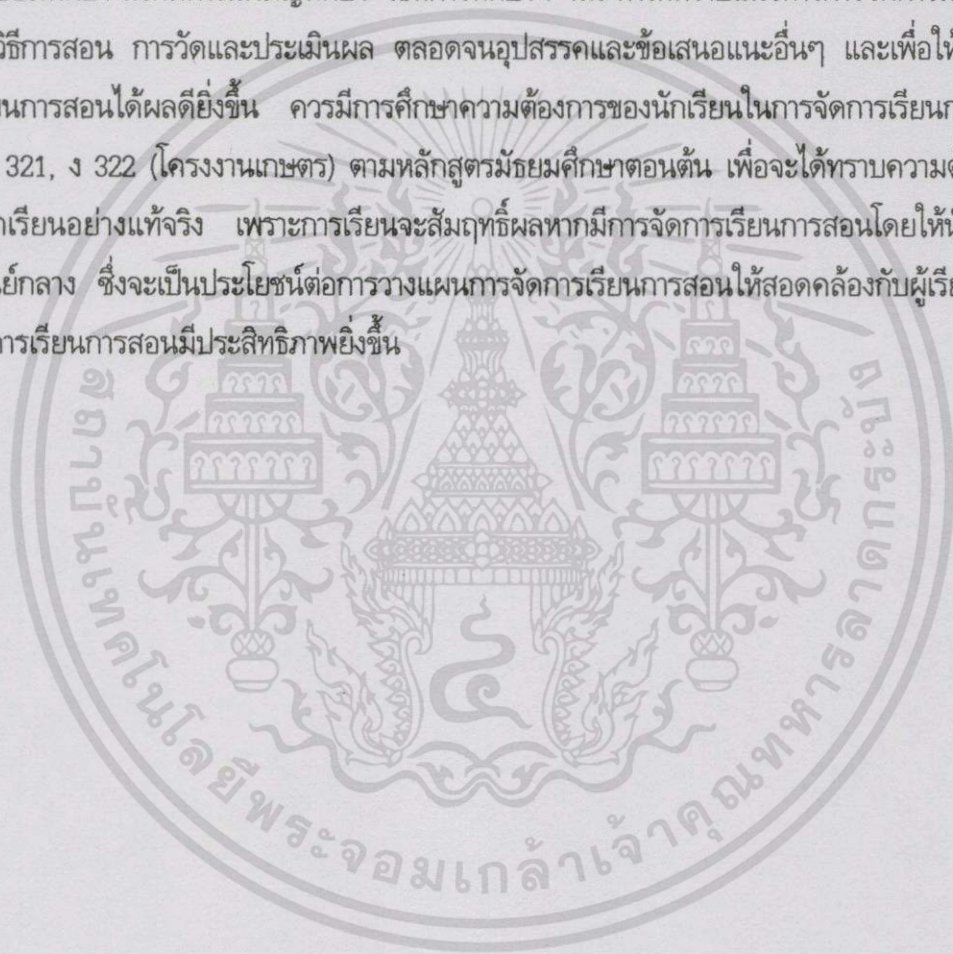
- 1) ควรจัดพื้นที่การเกษตรสำหรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการปฏิบัติจริงให้มากขึ้น
- 2) ควรให้ความสำคัญกับการเกษตรให้มาก และจัดสรรงบประมาณให้หมวดวิชาเกษตรอย่างเพียงพอ เพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นการปฏิบัติอย่างแท้จริง
- 3) ควรจัดให้ครูเกษตรได้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการสอนวิชาโครงการ (โครงการเกษตร) อย่างสม่ำเสมอ

### 5.3.3 ข้อเสนอแนะต่อกรมสามัญศึกษา

- 1) ควรเพิ่มบุคลากรครูเกษียณให้มากขึ้นในแต่ละโรงเรียน ให้เพียงพอกับการสอน  
วิชาเกษตร
- 2) ควรจัดงบประมาณให้เพียงพอและเหมาะสมกับขนาดของโรงเรียน

### 5.3.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 นั้น ทำให้ทราบแนวทางการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอน การวัดและประเมินผล ตลอดจนอุปสรรคและข้อเสนอแนะอื่นๆ และเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น ควรมีการศึกษาความต้องการของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อจะได้ทราบความต้องการของนักเรียนอย่างแท้จริง เพราะการเรียนจะสัมฤทธิ์ผลหากมีการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผู้เรียน ส่งผลให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. 2537. **ชุดการเรียนรู้การสอน**. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_ 2535. **หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)**. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_ 2535. **คู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)**. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมสามัญศึกษา. 2535. **รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาการ งานและอาชีพ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 5**. กรุงเทพฯ. โรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2 กรกฎาคม (เอกสารโรเนียว).
- กรองจิต บัวทอง. 2526. "ปัญหาในกระบวนการเรียนวิชาอาชีพเกษตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- คณะกรรมการศูนย์พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน. 2541. **กรมสามัญศึกษา วิชาอาชีพเกษตรกรรม สัมภาษณ์ 6 กันยายน**.
- จักรทิพย์ ศรีจตุรพร. 2521. "ความคิดเห็นของครูเกษตรและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับการใช้ที่ดินการ เกษตรของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 1." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จุลจักร โนพันธ์ และ บำรุง นอบน้อม. 2536. **หนังสือรายวิชา ง 321 โครงการ**. กรุงเทพฯ. วัฒนาพานิชจำกัด.
- จุลจักร โนพันธ์ และวิทยา สิริอนวัจน. 2540. **หนังสือเรียนวิชาการงาน รายวิชา ง 321 - ง 322 โครงการ (เกษตรกรรม)**. กรุงเทพฯ. วัฒนาพานิชจำกัด.
- เฉลิมพล ตาละลักษณ์. 2531 "ประสิทธิภาพการสอนวิชาเกษตรกรรมของครูเกษตรในทัศนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหา บัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชม ภูมิภาค. 2522. **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ. ไทยวัฒนาพานิช.
- ดวงเดือน เทควาณิช. 2529. **หลักการสอนทั่วไป**. กรุงเทพฯ. : วิทยาลัยครูพระนคร. (อัดสำเนา)
- ธีรชัย ปุระณะโชติ. 2531. (อัดสำเนา). **การสอนกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์:คู่มือสำหรับครู**. คณะ ศึกษาศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นงเยาว์ คลั่งวิจิตร. 2525. "การศึกษาการจัดการสอนวิชาเกษตรกรรม ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นพคุณ ศิริวรรณ และคณะ .2539. "ความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาและการฝึกอบรมเพิ่มเติมของอาจารย์เกษตร ในหน่วยงานหรือสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ประเทศไทย." โครงการวิจัย ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- \_\_\_\_\_. 2538. "ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตร ของครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาเกษตรในระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย." โครงการวิจัย ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- \_\_\_\_\_. 2537. "ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเกษตรของครู-อาจารย์ผู้สอนวิชาเกษตรในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล." รายงานการวิจัย โครงการวิจัยภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- \_\_\_\_\_. 2532. **งานฟาร์ม กลยุทธ์สำคัญของการศึกษาเกษตร.** กรุงเทพมหานคร : ศูนย์การพิมพ์พลชัย.
- นิรมล ธรรมอำนวยสุข 2532 "การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา." ครั้งที่ 6 เล่ม 2. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์เจริญผล.
- บุญมี พันธุ์ไทย. 2526. "สภาพการเรียนการสอนวิชาโครงการในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521." วารสารการวิจัยสภาการศึกษา.
- ประดิษฐ์ จันแสนต่อ 2529. "สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาการทำงานและอาชีพ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 8." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพิษณุโลก.
- ประสิทธิ์ คำภูแสน และปัญญา พึ่งกริม. ม.ป.ป. **วิชา ง321, ง322 (โครงการเกษตร) ง 321 - ง 322 ม.3** หน่วยศึกษานิเทศก์ (เอกสารอัดสำเนา).
- ประเสริฐ ประชาธารศรี. 2522 "ความคิดเห็นของครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์เกี่ยวกับการสอนงานเกษตร ตามหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- พรปริญญา ติตถะสิริ. 2530 “คุณลักษณะและความสามารถของผู้บริหารวิทยาลัยเกษตรกรรม ตามทัศนะของครู - อาจารย์ สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรพิมพ์ นิพัทธ์สุขกิจ. 2525. “การศึกษาสภาพการจัดการสอนวิชาเกษตรกรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 6.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พันทิพา อุทัยสุข และสิริวรรณ ศรีพหล. 2528. หน่วยที่ 9 การสอนโดยยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ฝ่ายวิชาการโรงเรียนทอวัง. 2536. “เอกสารประกอบการอบรมรายวิชาโครงการ ง 321 - ง 322.” 12 กุมภาพันธ์ (อัดสำเนา).
- ภูวดล อภิญาวสีสุข. 2529. “ทักษะเกษตรตามความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาอาชีพเกษตร ในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง กลุ่มโรงเรียนที่ 7 และ 14 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มณู สุขสมบูรณ์. 2542. “การศึกษาความสนใจในงานเกษตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตหนองจอก.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร. บัณฑิตวิทยาลัย. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- มณฑนา พัยคัมจำเริญ. 2526. “การศึกษาการจัดการสอนวิชางานเกษตร ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง และเขตการศึกษา 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ยุทธศักดิ์ สมแสน. 2535. หลักสูตรการจัดการมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์.
- รมณีย์ อาภาภิรม. 2531. **วิธีสอนวิชาเกษตร**. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วันชัย คงเพชร. 2536. **เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาครูผู้สอนวิชาโครงการ โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง เรื่องแนวความคิดการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ. กรุงเทพฯ (อัดสำเนา).**
- วารี ท่วมวง. 2539. “ความสนใจในการเลือกหนังสือของผู้ใช้บริการห้องสมุดประชาชนในจังหวัดจันทบุรี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิทยา ลีริอววัฒน์. ม.ป.ป. การเสริมสร้างประสบการณ์ การเรียนรู้วิชาเกษตรกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (เอกสารอัดสำเนา)
- สุมาลี กุลประดิษฐ์. 2524. "ศึกษาสภาพการจัดการสอนการเรียนรู้วิชาเกษตรกรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 7." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุนทร นิโครธานนท์. 2536. "ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยม 3 ต่อภาพลักษณ์ของครูเกษตรในจังหวัดราชบุรี." ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เสนาะ ดิยาว. 2534. **การบริหารบุคคล**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- โสภณ โสมติ. 2526. "ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มงานและอาชีพในหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในเขตการศึกษา 6." ปริญญาวิทยาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญ. 2534. **แนวปฏิบัติการวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรมัธยมศึกษาฉบับปรับปรุง 2533**. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 7. 2539. **การจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง**. ม.ป.ท.
- หัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม. โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา สังกัดส่วนกลางกลุ่มที่ 3 สัมภาษณ์ 19 สิงหาคม 2541.
- อภิชาติ ชัยบาล. 2525. **สภาพการจัดการเรียนการสอนการงานและอาชีพ**. เชียงใหม่ : สำนักงานศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 8. (อัดสำเนา).
- อัมพล สุขศร. 2542. "ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อปัญหาการสอนภาคปฏิบัติวิชาเกษตรในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เกษตร. บัณฑิตวิทยาลัย. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- Good. Carter V. 1973. **Dictionary of Education**. New York: Mc Graw-Hill Book Company.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ ดังนี้

ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2542

1. นางสาวศรีวิไล ชัยขาว ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “สภาพการจัดการเรียนการสอน 321 , 322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7” โดยมี ดร.นพคุณ สิริวรรณ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.คณิศ ดิษยบุตร และ อาจารย์วันทนี โชติสกุล เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ๑4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2542

(รศ.ดร.มนัส สังวรศิลป์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0879

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

3 มีนาคม 2542

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. คำโครงการวิทยานิพนธ์
  2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์
  3. รายชื่อสถานศึกษาที่ต้องการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวศิริวิไล ชัยขาว ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร กำลังทำการวิจัยเพื่อเรียบเรียงวิทยานิพนธ์  
 เรื่อง "สภาพการจัดการเรียนการสอน วิชา ง 321 , ง 322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษา  
 ตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา  
 เขตการศึกษา 7" ซึ่งได้รับอนุมัติหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2542

ในการทำวิจัยเรื่องนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานศึกษา  
 สังกัดหน่วยงานของท่าน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรด  
 พิจารณานุญาตให้ นักศึกษาทำการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานศึกษา สังกัดหน่วยงานของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
 มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่  
โทร: 3266052-6101 ต่อ 2663,2642



ที่ ทม 1504/ 0879

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

3 มีนาคม 2542

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน

ด้วย นางสาวศรวิไล ชัยขาว ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์  
 อุดสาหกรรม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร กำลังทำการวิจัยเพื่อ  
 เรียบเรียงวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดการเรียนการสอน วิชา ง 321 , ง 322 ( ใครงงานเกษตร )  
 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียน  
 มัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7" ซึ่งได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์  
 แล้วเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2542

ในการทำวิจัยเรื่องนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานศึกษา  
 ของท่าน คณะครุศาสตร์อุดมศึกษา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดพิจารณาอนุญาต  
 ให้ นักศึกษาทำการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน  
 มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรพรณี สীগิจฉมนะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร. 3268506

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0711

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

/7 กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์สมลักษณ์ พรหมมีเนตร

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถามให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นางสาวศรัวิไล ชัยขาว ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง321, ง322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรรณี สิกิจวัณณะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3268506

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0711

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

17 กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์สมชาย วรรณรัตน์

ด้วยคณะกรรมการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถามให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นางสาวศรีวิไล ชัยขาว ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง321, ง322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7"

คณะกรรมการอุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี สীগิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3268506

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. โทร. 2663,2642

ที่ ทม 1504/ 0711

วันที่ ๒7 กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน 3) ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถามให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นางสาวศรีวิไล ชัยขาว ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง321, ง322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. โทร. 2663,2642

ที่ ทม 1534/ 0711

วันที่ ๒7 กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถามให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นางสาวศิริไล ชัยขาว ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง321, ง322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. โทร. 2663,2642

ที่ ทม 1504/ 071.1

วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ศศิธร จารุสมบัติ

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถามให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม ของนักศึกษา ชื่อ นางสาวศรวิไล ชัยขาว ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง321, ง322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

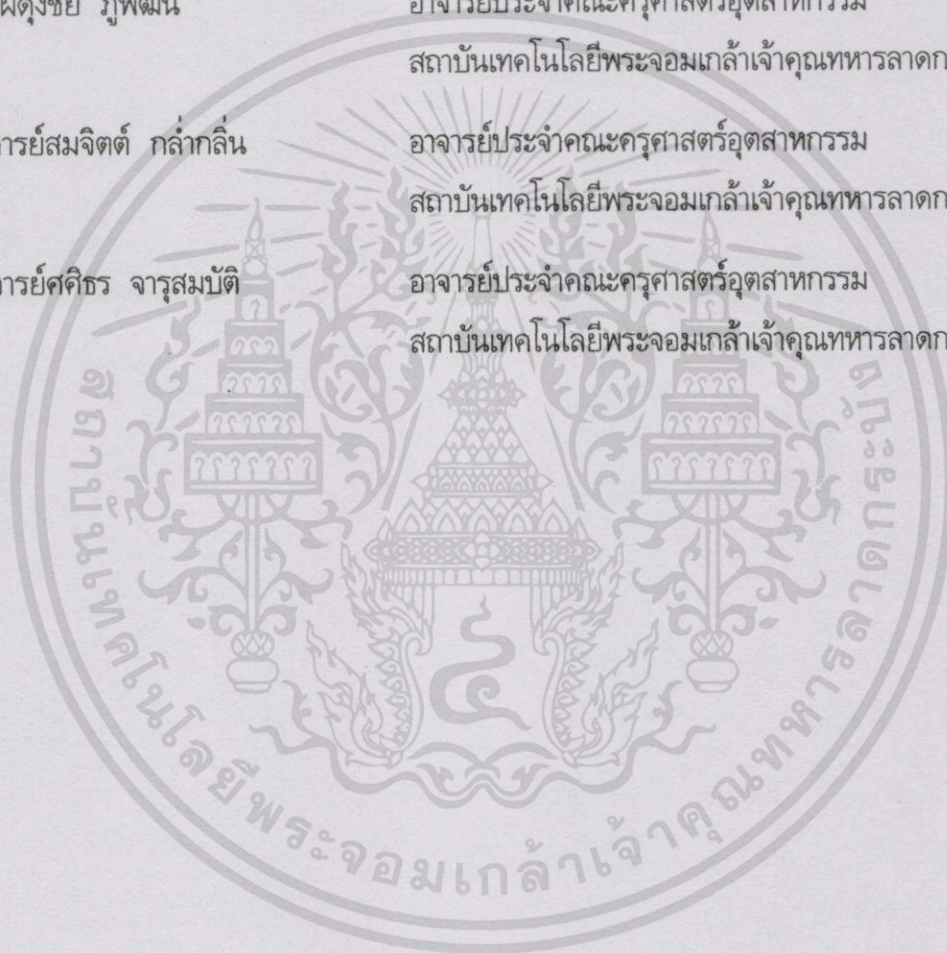
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

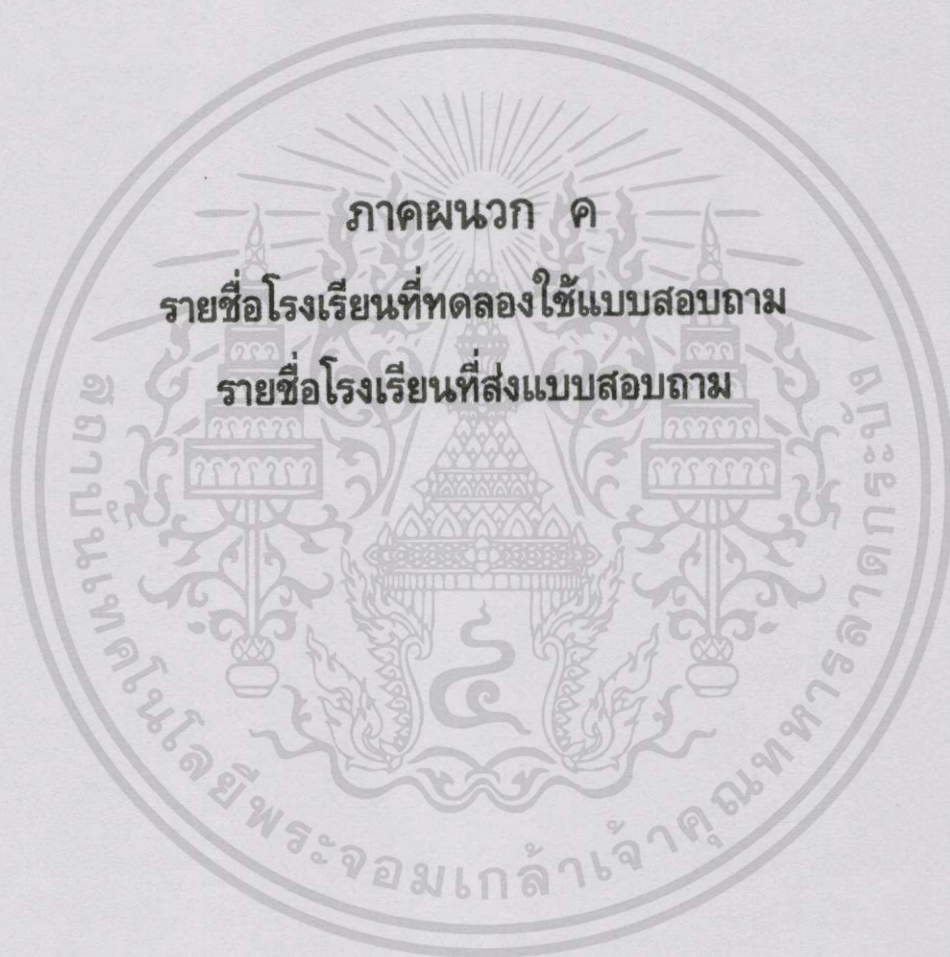


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

- 1) อาจารย์สมลักษณ์ พรหมมีเนตร หัวหน้าฝ่ายนิเทศงานแผนงานและวิจัย  
หน่วยศึกษานิเทศก์ หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 7
- 2) อาจารย์สมชาย วรรณรัตน์ ฝ่ายนิเทศภาควิชาเกษตรกรรม  
หน่วยศึกษานิเทศก์ หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 7
- 3) ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 4) อาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 5) อาจารย์ศศิธร จารุสมบัติ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รายชื่อโรงเรียนที่ทดลองใช้แบบสอบถาม**  
**โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาส่วนกลาง**

กลุ่มที่ 5	กลุ่มที่ 3
1. บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	23. สารวิทยา
2. เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	24. ดอนเมืองจตุรจินดา
3. เทพลีลา	25. ดอนเมืองทหารอากาศบำรุง
4. เทพศิรินทร์ร่มเกล้า	26. ราชวินิตบางเขน
5. นวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	27. มัทธิวิชัย
6. นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา	28. ทอวัง
7. นวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย	29. รัตนโกสินทร์สมโภช
8. นวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา 2 มีนบุรี	30. ศรีอยุธยา
9. นวมินทราชูทิศ กรุงเทพมหานคร	
10. บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 2	
11. บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) 4	
12. บางกะปิ	
13. บางกะปิสุมนวพันธุ์อุปถัมภ์	
14. พรตพิทยพยัต	
15. มัธยมวัดบึงทองหลาง	
16. มัธยมวัดหนองจอก	
17. รัตนโกสินทร์สมโภช ลาดกระบัง	
18. ลาดปลาเค้าพิทยาคม	
19. เศรษฐบุตราชำเพ็ญ	
20. สตรีวิทยา 2 ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี	
21. สตรีวิทยา 2 ม. ต้น	
22. สตรีเศรษฐบุตราชำเพ็ญ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รายชื่อโรงเรียนที่ใช้แบบสอบถาม

### โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดหน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 7

ครอบคลุม 8 จังหวัด จำนวน 230 โรงเรียน

#### จังหวัดกำแพงเพชร

1. กำแพงเพชรพิทยาคม
2. วัชรวิทยา
3. วชิรปราการพิทยาคม
4. หุ่นโพธิ์ทะเลวิทยา
5. นครไตรตรังษ์
6. คณิตวิทยา
7. นบ่อคำพิทยาคม
8. วังตะเคียนประชานุสรณ์
9. ทนบกองพิทยาคม
10. พรานกระต่ายพิทยาคม
11. พิไกรวิทยา
12. เรืองวิทย์พิทยาคม
13. คลองขลุงราษฎร์รังสรรค์
14. วังเขม่วิทยาคม
15. วังไทรพิทยาคม
16. ขาณุวิทยา
17. ไค้งไผ่วิทยา
18. ปางมะค่าพิทยาคม
19. ไทรงามพิทยาคม
20. บ่อแก้วพิทยาคม
21. คลองลานพิทยาคม
22. สักงามพิทยาคม
23. ลานกระบือวิทยา
24. มัชฌิมพัชรกิตติยาภา 2
25. ราษฎร์ปรีชาพิทยาคม
26. หุ่นทรายพิทยาคม
27. ปางศิลาทองวิทยา

28. ระหานวิทยา
29. โกสัมพีพิทยาคม
30. เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินฯ

#### จังหวัดตาก

1. ตากพิทยาคม
2. ผดุงวิทยา
3. ถนอมราษฎร์บำรุง
4. วังหินกิตติพิทยาคม
5. วังประจวบพิทยาคม
6. ผดุงปัญญานาโบสถ์
7. วังเจ้าวิทยา
8. บ้านตาก "ประชาวิทยาการ"
9. หุ่นฟ้าวิทยา
10. สามเงาวิทยา
11. ยกกระบัตตพิทยาคม
12. สรรพพิทยาคม
13. แม่ปะพิทยาคม
14. แม่ระมาดพิทยาคม
15. แม่จะเรววิทยาคม
16. ท่าสองยางพิทยาคม
17. ด่านแม่ละเมาพิทยาคม

#### จังหวัดนครสวรรค์

1. จิตรประวัติพิทยาคม
2. นครสวรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. บ้านแก่งซิวลิตวิทยาคม
4. สตรีนครสวรรค์
5. พระบางวิทยา
6. นวมินทร์ราชูทิศ มัชฌิม
7. บึงบรเพ็ดวิทยา
8. แก้วเสี้ยววิทยา
9. หัวดวงราชพรหมภรณ์
10. โกรกพระ
11. ชุมแสงชนูทิศ
12. ทับกฤษพัฒนา
13. ดากฟ้าวิชาประสิทธิ์
14. อุดมธัญญาประชา
15. จันเสนเอ็งสุวรรณ
16. ตาคลีประชาสวรรค์
17. ทหารอากาศอนุสรณ์
18. ทนงโพพิทยา
19. ลาดทิพรสพิทยาคม
20. ท่าตะโกพิทยาคม
21. พนมรอกวิทยา
22. บรรพตพิสัยพิทยาคม
23. ทนงกรดพิทยาคม
24. รั้วราษฎร์อนุสรณ์
25. พยุหพิทยาคม
26. เขาทองพิทยาคม
27. ไพศาลพิทยาคม
28. ตะคร้อพิทยา
29. ถาดยาววิทยา
30. วังเมืองชนประสิทธิ์
31. เทพศาลาประชาสรรค์
32. ห้วยน้ำหอมวิทยา
33. ทนงบัว

34. วังบัววิทยา
35. แม่วงศ์พิทยาคม

#### จังหวัดพิจิตร

1. หัวดวงรัฐชนูปถัมภ์
2. วังกรดพิทยา
3. เมธีพิทยา
4. พิจิตรพิทยาคม 2
5. ศึกษาพิเศษพิจิตร
6. โพธิธรรมเวทวิทยา
7. ท่าเสาพิทยาคม
8. ห้วยยาวพิทยาคม
9. บางมูลนากภูมิวิทยาคม
10. วังตะกูราษฎร์อุทิศ
11. สามง่ามชนูปถัมภ์
12. กำแพงดินพิทยา
13. เนินปอรั้งนักษุทิศ
14. ทนงโสฬสพิทยาคม
15. ก่อกิจพิทยาคม
16. วังเม็กษ์พิทยาคม
17. ตะพานหิน
18. วังสำโรงวังหน้า
19. หุ่นโพธิ์พิทยา
20. สรรเพชญ์อัฐมาพิทยาคม
21. ดงเสื่อเหลืองพิทยาคม
22. วังทรายพูนวิทยา
23. เขาทรายทับคล้อพิทยา
24. สากเหล็กวิทยา
25. โพธิ์ไทรงามวิทยาคม
26. บางลายพิทยา
27. แหลมรั้งวิทยา
28. ห้วยพุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### จังหวัดพิษณุโลก

1. จ่านกร้อง
2. เฉลิมขวัญสตรี
3. พิษณุโลกพิทยาคม
4. พิษณุโลกศึกษา
5. วังน้ำคู้ศึกษา
6. ท่าทองพิทยาคม
7. ดอนทองวิทยาคม
8. บ้านกร่างวิทยาคม
9. พุทธชินราชพิทยา
10. จุฬารัตนราชวิทยาลัย
11. ชาติตระการวิทยา
12. สวนเมี่ยงวิทยา
13. นครไทย
14. นาบัววิทยา
15. นครชุมพิทยา รัชมง์คลาภิเษก
16. นครบางยางพิทยาคมนคร
17. บ่อโพธิ์วิทยา
18. ยางโกลนวิทยา
19. ทนงกะท้าว
20. ทนงหินวิทยา
21. เนินกุ่มวิทยาเนินกุ่ม
22. บางกระทุ่มพิทยาคม
23. ชุมแสงสงครามฯ
24. บางระกำวิทยศึกษ
25. ประชาสงเคราะห์วิทยา
26. พรหมพิรามวิทยา
27. วังมะदानพิทยาคม
28. วังทองพิทยาคม
29. ทนองพระพิทยาคม
30. บ้านกลางพิทยาคม

31. สฤชดีเสนา
32. เนินสะอาดวิทยาคม
33. น้ำรินพิทยาคม
34. วังพิกุลวิทยศึกษา
35. วัดโบสถ์ศึกษา

### จังหวัดเพชรบูรณ์

1. ท่าพลพิทยาคม
2. เนินพิทยาคม
3. เพชรพิทยาคม
4. วิทยานุกูลนารี
5. วังชมภูพิทยาคม
6. เพชรบูรณ์วิทยา
7. พัชรพิทยาคม
8. ชนแดนวิทยาคม
9. ดงขุยวิทยาคม
10. นิยมศิลป์อนุสรณ์
11. พุชามครุฑมณีอุทิศ
12. น้ำร้อนวิทยาคม
13. ชัยสมบูรณ์วิทยาคม
14. โคกปรังวิทยาคม
15. วังใหญ่วิทยาคม
16. เมืองศรีเทพ
17. ศรีเทพประชาสรรค์
18. นาสนุ่นวิทยาคม
19. เพชรละครวิทยา
20. ทนองไผ่
21. นาเฉลียงพิทยาคม
22. ท่าดั่งพิทยาคม
23. หล่มเก่าพิทยาคม
24. เมืองราดวิทยาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| 25. ตีววิทยาคม              | 15. บ้านแก่งวิทยา       |
| 26. หล่มสักวิทยาคม          | 16. ท่าชัยวิทยา         |
| 27. ผาเมืองวิทยาคม          | 17. เมืองดั่งวิทยา      |
| 28. เมืองกลางวิทยาคม        | 18. ศรีนคร              |
| 29. ศรีจันทร์วิทยาคมฯ       | 19. สวรรค์อนันต์วิทยา   |
| 30. กาญจนภิเษกวิทยาลัย      | 20. หนองปลาหมอวิทยาคม   |
| 31. บึงสามพันวิทยาคม        | 21. หนองกลับวิทยาคม     |
| 32. วังพิบูลวิทยาคม         | 22. สวรรค์อนันต์วิทยา   |
| 33. ชัยบ่อนวิทยาคม          | 23. สวรรค์อนันต์วิทยา 2 |
| 34. ศรีมงคลวิทยาคม          | 24. ศรีสำโรงชนูปถัมภ์   |
| 35. น้ำหนาววิทยาคม          | 25. บ้านไร่พิทยาคม      |
| 36. ร่มเกล้าเขาค้อเพชรบูรณ์ | 26. วังทองวิทยา         |
| 37. แคมป์สนวิทยาคม          | 27. ชุนไกรพิทยาคม       |
| 38. วังโป่งวิทยาคม          |                         |
| 39. วังโป่งศึกษา            |                         |

#### จังหวัดสุโขทัย

1. สุโขทัยวิทยาคม
2. บ้านสวนวิทยาคม
3. อุดมดรุณี
4. ลิไทพิทยาคม
5. ยางซ้ายพิทยาคม
6. กงไกรลาศวิทยา
7. หนองตุมวิทยา
8. ไกรในวิทยาคม
9. ศรีมาศพิทยาคม
10. บ้านด่านลานหอยวิทยา
11. บ้านใหม่เจริญผลพิทยาคม
12. ชัยมงคลพิทยา
13. ทุ้งเสถียมชนูปถัมภ์
14. บ้านเสถียง

#### จังหวัดอุดรดิตถ์

1. อุดรดิตถ์
2. อุดรดิตถ์ดรุณี
3. อุดรดิตถ์วิทยา
4. ทุงกะโลวิทยา
5. แสนตวิทยา
6. วังกะพี้พิทยาคม
7. น้ำริดวิทยา
8. ตรอนตรีสินธุ์
9. ท่าปลาประชาอุทิศ
10. น้ำป่าดชนูปถัมภ์
11. ดาราพิทยาคม
12. บ้านโคกพิทยา
13. พิชัย
14. ฟากท่าวิทยา
15. ลับแลพิทยาคม
16. ลับแลศรีวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. ด่านแม่คำม่อนวิทยาคม
18. บ้านโคกวิทยาคม
19. ทองแสนขันวิทยา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถาม

### เรื่อง

สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น  
พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนมัธยมศึกษา  
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามสำหรับหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม (ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรม)
2. แบบสอบถามชุดนี้มีทั้งหมด 2 ตอน คือ  
ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมและสภาพทั่วไปของโรงเรียน  
ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321 ,ง 322 (โครงการเกษตร)
3. โปรดพิจารณาและตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง ทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์และถูกต้องของการศึกษาวิจัย
4. คำตอบและความคิดเห็นของท่าน ผู้วิจัยถือว่าเป็นข้อมูลที่มีค่ายิ่งและจะใช้ประโยชน์เพื่องานวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

ขอขอบพระคุณอย่างสูง  
นางสาวศรีวิไล ชัยขาว  
ผู้วิจัย

## ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมและสภาพทั่วไปของโรงเรียน

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน O และเติมข้อความลงในช่องว่าง

สภาพทั่วไปของหัวหน้าหมวดเกษตร (หรือผู้ที่ทำหน้าที่ในลักษณะหัวหน้าหมวดเกษตร)

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ.....ปี
3. สถานภาพการสมรส  โสด  สมรส  หย่าร้าง
4. วุฒิทางการศึกษา

ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษา		
	วิทยาศาสตร์เกษตร	ศึกษาศาสตร์เกษตร/ การศึกษาเกษตร	อื่น ๆ
อนุปริญญา/เทียบเท่า	.....	.....	.....
ปริญญาตรี	.....	.....	.....
ปริญญาโท	.....	.....	.....
ปริญญาเอก	.....	.....	.....

5. ท่านมีตำแหน่งในปัจจุบันคือ
  - อาจารย์ 1  อาจารย์ 2  อาจารย์ 3
  - อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
6. อัตราเงินเดือนปัจจุบัน.....บาท/เดือน
7. รายได้ของท่านนอกเหนือจากเงินเดือน
  - ไม่มี  มี (โปรดระบุ).....
8. หน้าที่พิเศษนอกเหนือจากงานสอน
  - ไม่มี  มี (โปรดระบุ).....
9. ท่านเคยมีประสบการณ์สอนวิชาทางด้านเกษตรมาแล้ว.....ปี
10. นอกเหนือจากงานสอนวิชาทางด้านเกษตรแล้ว ท่านยังมีงานสอนทางด้านอื่นอีกหรือไม่
  - ไม่มี  มี (โปรดระบุ).....
11. ท่านเคยเข้ารับการฝึกอบรมด้านการสอนภาคปฏิบัติวิชาเกษตรหรือไม่
  - เคย  ไม่เคย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สภาพทั่วไปของโรงเรียน

12. โรงเรียนของท่านอยู่ในจังหวัด.....
13. จำนวนนักเรียนในโรงเรียน ประมาณ..... คน  
ขนาดของโรงเรียน
- ขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียนไม่เกิน 499 คน)
- ขนาดกลาง (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 500 - 1,499 คน)
- ขนาดใหญ่รวมทั้งขนาดใหญ่พิเศษ (จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,499 คน ขึ้นไป)
14. สถานที่ตั้งโรงเรียนของท่าน
- ในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล     นอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล
15. โรงเรียนของท่านมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ.....ไร่
16. โรงเรียนมีพื้นที่ใช้ในการปฏิบัติงานทางการเกษตรหรือไม่
- ไม่มี     มี (โปรดระบุจำนวน).....ไร่
17. โรงเรียนของท่านมีครูเกษตรจำนวน.....คน
- มีวุฒิทางการเกษตร / มีวุฒิทางการศึกษาเกษตร.....คน
- ไม่มีวุฒิทางการเกษตร / ไม่มีวุฒิทางการศึกษาเกษตร.....คน
18. หมวดเกษตรได้รับงบประมาณ.....บาท/ปี
- ไม่เพียงพอ     เพียงพอ
19. แหล่งน้ำใช้ทางการเกษตรได้มาจากแหล่งใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- น้ำฝน     น้ำบ่อ
- น้ำบาดาล     น้ำคลอง
- น้ำประปา     อ่างเก็บน้ำ
- เชื้อน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
20. อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตรเพียงพอหรือไม่
- ไม่เพียงพอ     เพียงพอ

ตอนที่ 2 สภาพการเรียนรู้การสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ใน  ที่กำหนดตามความเป็นจริง

1. แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)

- 1.1) มีการวิเคราะห์เลือกทำโครงการเกษตร ให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นหรือไม่
- วิเคราะห์
- ไม่วิเคราะห์
- 1.2) นักเรียนเข้าเรียนโครงการเกษตรโดยวิธีการใด
- โรงเรียนจัดให้เรียน
- นักเรียนเลือกเรียนด้วยตนเอง
- 1.3) ลักษณะของโครงการเกษตร ที่โรงเรียนสนับสนุนให้นักเรียนปฏิบัติ คือ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่น
- อนุรักษ์และพัฒนาเทคโนโลยีในท้องถิ่น
- รักษาสิ่งแวดล้อม
- 1.4) นักเรียนนำความรู้และทักษะพื้นฐานใด มาใช้ในการปฏิบัติโครงการเกษตร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- จากการเรียนวิชาการงานในระดับชั้น ม.1 และ ม.2
- จากการปฏิบัติงานเกษตรที่บ้าน
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- 1.5) นักเรียนส่วนมากวางแผนปฏิบัติงานโครงการเกษตรอย่างไร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ทำโครงการเกษตร 1 อย่าง ใน 1 ภาคเรียน
- ทำโครงการเกษตร 1 อย่าง ใน 2 ภาคเรียน (โครงการต่อเนื่อง)
- ทำโครงการเกษตรมากกว่า 1 อย่าง ใน 1 ภาคเรียน
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- 1.6) ในการเรียนโครงการเกษตร นักเรียนมีการจัดการปฏิบัติโครงการกันอย่างไร
- ปฏิบัติเป็นรายบุคคล
- ปฏิบัติเป็นกลุ่ม
- ปฏิบัติได้ทั้งรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม แล้วแต่ความสมัครใจของนักเรียน
- 1.7) ในกรณีที่นักเรียนทำโครงการเกษตรเป็นกลุ่ม ใครเป็นผู้จัดกลุ่มให้นักเรียน
- ให้นักเรียนเลือกสมาชิกในกลุ่มกันเอง
- ครูเป็นคนจัดให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8) ใครเป็นผู้กำหนดว่า จะให้นักเรียนทำโครงการเกษตรอะไร

- ครู  
 นักเรียน  
 ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนด

1.9) งบประมาณที่ใช้ในการปฏิบัติโครงการเกษตร ได้มาจากแหล่งใด

- เงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียน  
 เงินส่วนตัวของนักเรียน  
 เงินบำรุงการศึกษาของโรงเรียนและเงินส่วนตัวของนักเรียน

2. วิธีการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)

2.1) ครูมีการปฐมนิเทศโดยแจ้งวัตถุประสงค์รายวิชา และสร้างเจตคติที่ดีต่อโครงการเกษตรในช่วงแรกที่แนะนำรายวิชาหรือไม่

- มีการปฐมนิเทศ  
 ไม่มีการปฐมนิเทศ

2.2) ครูมีการเสริมและปรับความรู้พื้นฐาน เพื่อเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติโครงการเกษตรแก่ผู้เรียนก่อนหรือไม่

- มี  ไม่มี

2.3) ครูใช้หลักการใดในการเลือกวิธีการสอนหรือกิจกรรมการเรียนการสอนโครงการเกษตร

- ให้นักเรียนดำเนินการโครงการเกษตรเองทุกขั้นตอน  
 ครูพยายามช่วยนักเรียนดำเนินการโครงการเกษตรให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้  
 ครูคอยให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาแก่นักเรียนเมื่อเกิดปัญหา

2.4) กระบวนการจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตร มีลำดับขั้นตอนอย่างไร

- ครูปฐมนิเทศ นร. กำหนดจุดมุ่งหมาย นร. วางแผน นร. ดำเนินการ นร. ประเมินผล  
 ครูปฐมนิเทศ นร. วางแผน นร. กำหนดจุดมุ่งหมาย นร. ดำเนินการ นร. ประเมินผล  
 นร. วางแผน นร. กำหนดจุดมุ่งหมาย นร. ดำเนินการ นร. ประเมินผล  
 ไม่มีขั้นตอนที่แน่นอน  
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2.5) ครูมีการเตรียมแผนการสอนโครงการเกษตรอย่างไร

- เตรียมทุกครั้งก่อนทำการสอน  เตรียมเป็นบางครั้ง  
 ไม่มีเวลาเพียงพอสำหรับเตรียมการสอน

2.6) ในการปฏิบัติงานโครงการเกษตร นักเรียนศึกษาข้อมูลจากแหล่งใดบ้าง

(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ครูประจำวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สอบถามจากพ่อ แม่ ญาติพี่น้อง
- ครูคนอื่น ๆ ที่สามารถให้คำปรึกษาได้
- ห้องสมุด
- สอบถามจากผู้ชำนาญ , สถานประกอบการ
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

**2.7) ครูใช้วิธีการใดในการเสริมแรง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและมีกำลังใจต้องการที่จะปฏิบัติงานด้วยตนเอง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**

- ให้คำชมเชย
- ให้รางวัลเมื่อนักเรียนปฏิบัติงานได้สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด
- กำหนดโทษเมื่อนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

**2.8) ครูมีบทบาทอย่างไรในการจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตร**

(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- คอยให้คำแนะนำ ความคิดเห็นแก่นักเรียนขณะทำกิจกรรม
- เป็นฝ่ายสนับสนุนและเสริมแรง กระตุ้นให้นักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง
- วางโครงการร่วมกับนักเรียนในระยะต้น แล้วให้นักเรียนดำเนินการต่อไป
- คอยติดตามผลงานและประเมินผลงานนั้น
- การทบทวนและสรุป
- อื่นๆ .....

**2.9) ในการจัดการเรียนการสอนโครงการเกษตร ครูใช้สื่ออุปกรณ์การสอนประเภทใดบ้าง**

(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <input type="radio"/> กระดานดำ   | <input type="radio"/> แผนภูมิ รูปภาพ      |
| <input type="radio"/> สไลด์      | <input type="radio"/> เครื่องฉายข้ามศีรษะ |
| <input type="radio"/> วีดิทัศน์  | <input type="radio"/> ใบความรู้           |
| <input type="radio"/> ของจริง    |   |
| <input type="radio"/> อื่นๆ..... |   |

**2.10) นักเรียนใช้สถานที่ใดบ้างในการปฏิบัติโครงการเกษตร**

(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> เรือนเพาะชำของโรงเรียน                      | <input type="radio"/> ห้องเรียนเกษตร     |
| <input type="radio"/> พื้นที่ทั่ว ๆ ไป ในบริเวณโรงเรียนที่เหมาะสม | <input type="radio"/> ที่บ้านของนักเรียน |
| <input type="radio"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....                      |  |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.3) การประเมินผลในการปฏิบัติงานของนักเรียน มีการประเมินผลอย่างไร

- ประเมินผลก่อนการปฏิบัติงาน  
 ประเมินผลขณะปฏิบัติงาน  
 ประเมินผลหลังปฏิบัติงาน  
 ประเมินผลก่อนปฏิบัติงานแล้ว นำมาเปรียบเทียบกับผลการประเมินหลังปฏิบัติงาน  
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3.4) มีวิธีการตรวจสอบในด้านความถูกต้องของผลงานที่นักเรียนผลิตอย่างไร

- ตรวจสอบทุกครั้งที่ยื่นโครงการเกษตร  ตรวจสอบเมื่อพบเห็นข้อบกพร่อง  
 ตรวจสอบเมื่อปฏิบัติชิ้นงานสำเร็จ  
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3.5) การวัดและประเมินผลการเรียนโครงการเกษตร ครูใช้วิธีการใดบ้าง

(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- การสังเกต  การซักถาม (สัมภาษณ์)  
 การตรวจงาน  การปฏิบัติงาน  
 การเขียนรายงาน  การสอบข้อเขียน  
 การสอบปฏิบัติ  การใช้แฟ้มสะสมผลงานดีเด่น  
 การบันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง  
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3.6) นักเรียนโดยภาพรวม มีความกระตือรือร้นในการเรียนโครงการเกษตรเพียงไร

- มาก  ปานกลาง  
 น้อย  ไม่สามารถสรุปได้

3.7) นักเรียนเพศใดที่มีความสนใจในการปฏิบัติงานโครงการเกษตรมาก คือ

- ชาย  หญิง

3.8) ในการวัดและประเมินผลการเรียน ครูใช้เครื่องมือประเมินลักษณะใด

- ข้อสอบอัตนัย  
 ข้อสอบปรนัย  
 ข้อสอบทั้งอัตนัยและปรนัย  
 การสัมภาษณ์  
 ไม่มีการสอบ (ดูจากผลงานเพียงอย่างเดียว)  
 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....  
 แบบสอบถาม

3.9) ครูมีการตรวจสอบ (check) เวลาเรียนโครงการเกษตรของนักเรียนหรือไม่

- ตรวจสอบ  ไม่ตรวจสอบ

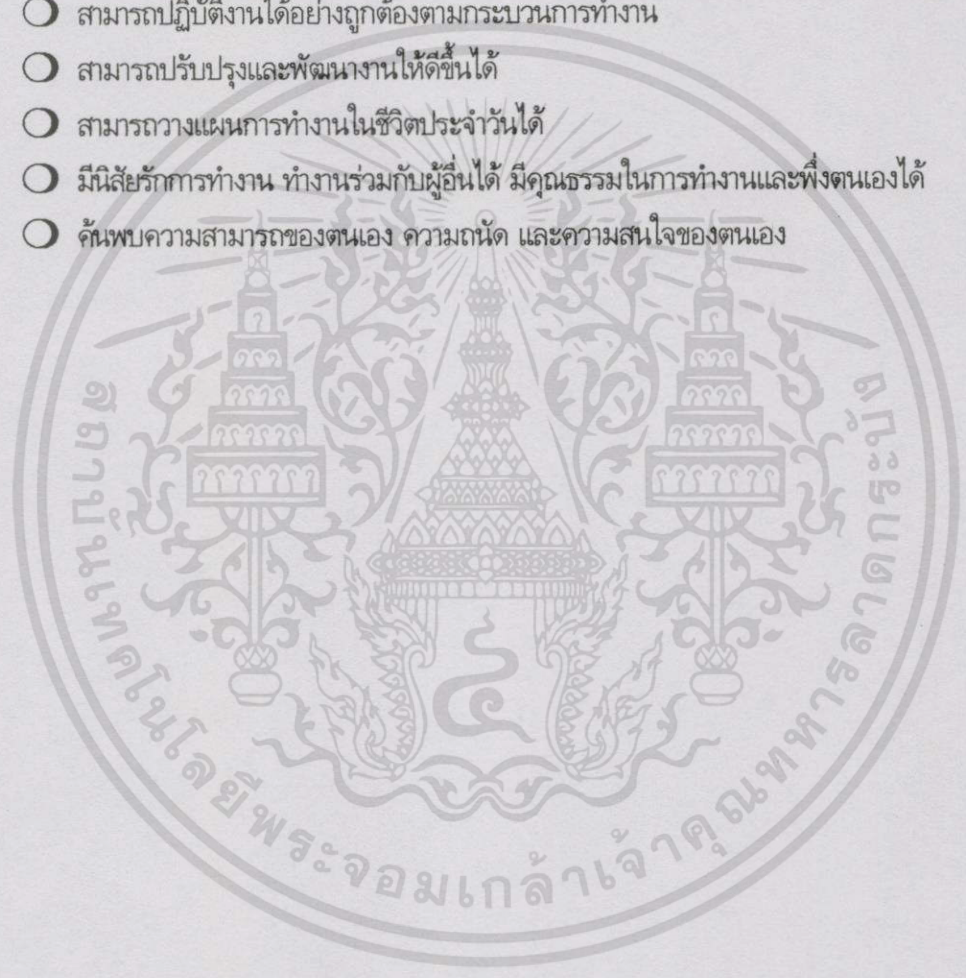
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่ผูกขาดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.10) หากนักเรียนมีเวลาเรียนโครงการเกษตรต่ำกว่าร้อยละ 80 กรุณาเน้นการอย่างไร

- ให้ได้ผลการเรียน มส
- เรียกมาพบและให้ปฏิบัติงานเพิ่มเติม
- ไม่มีผล เพราะตรวจสอบผลงานอย่างเดียว ไม่ได้ตรวจสอบเวลาเรียน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3.11) หลังจากเรียนโครงการเกษตรแล้ว นักเรียนมีคุณลักษณะโดดเด่นชัดที่สุด (เลือกตอบ 1 ข้อ)

- มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
- สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน
- สามารถปรับปรุงและพัฒนางานให้ดีขึ้นได้
- สามารถวางแผนการทำงานในชีวิตประจำวันได้
- มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมในการทำงานและพึ่งตนเองได้
- ค้นพบความสามารถของตนเอง ความถนัด และความสนใจของตนเอง



**ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)**

ด้านแนวทางการจัดการเรียนการสอน.....

.....

ด้านวิธีการสอน.....

.....

ด้านการวัดและประเมินผล.....

.....

**ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชา ง 321, ง 322 (โครงการเกษตร)**

ด้านแนวทางการจัดการเรียนการสอน.....

.....

ด้านวิธีการสอน.....

.....

ด้านการวัดและประเมินผล.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาตอบคำถามทุกข้อ

ผู้วิจัย

## ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ - สกุล** นางสาวศรีวิไล ชัยขาว
- วัน เดือน ปีเกิด** 22 มีนาคม 2517
- สถานที่ติดต่อปัจจุบัน** 139 หมู่ 4 ต. ไกรนอก อ. กงไกรลาศ จ. สุโขทัย
- ประวัติการศึกษา**
- สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากวิทยาลัยเกษตรกรรมเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2538
  - สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตพืช สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2540
  - สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2543

