

การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
วิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ของ
โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

A COMPARATIVE STUDY OF MATTAYOMSUKSA III STUDENTS' OPINIONS
TOWARD PROJECT SUBJECT INSTRUCTION IN PROTPITTAYAPAYAT
SCHOOL AND MATTAYOMWATNONGCHOK SCHOOL



นายนริศ กิรติจินดา
NARIS KIRATICHINDA

จน
๓๖ ๕ ๑๖

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 38962
วัน, เดือน, ปี 20 ก.พ. 2544

.b.....
.i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2543

ISBN 974-622-998-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**A COMPARATIVE STUDY OF MATTAYOMSUKSA III STUDENTS' OPINIONS
TOWARD PROJECT SUBJECT INSTRUCTION IN PROTPITTAYAPAYAT
SCHOOL AND MATTAYOMWATNONGCHOK SCHOOL**



**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

ISBN 974-622-998-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2000

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG รับผิดชอบด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

นักศึกษา

นายนริศ กীরติจินดา

รหัสประจำตัว

38063315

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

ครุศาสตร์เกษตร

พ.ศ.

2543

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ดร. คณัย คิษยบุตร

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

อาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น

อาจารย์วันทนี โชติสกุล

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาเกี่ยวกับสภาพการเลือกทำโครงงานในการเรียนวิชาโครงงาน (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ในด้านบทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา ด้านบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนและด้านบทบาทของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน (ง 3.21, ง 322)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 จำนวนนักเรียน 291 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า Chi-square

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีจำนวนใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่มีอายุ 15 ปี ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด สภาพการเลือกทำโครงงานนักเรียนส่วนใหญ่ของทั้งสองโรงเรียนทราบหลักการ วิธีการเรียนวิชาโครงงาน (ง 321, ง 322) ได้ดีการเลือกทำโครงงานต่างๆ ไม่แตกต่างกัน โครงงานที่เลือกมากที่สุดได้แก่ โครงงานด้านเกษตรกรรม รองลงมา คือ โครงงานด้านคหกรรม โดยให้เหตุผลว่ามีความสนใจในรายวิชาและคำนึงถึงประโยชน์ที่จะนำไปใช้ ทางด้านความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยกับการเลือกทำโครงงาน พบว่า นักเรียนที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยปานกลาง คือ ในช่วง 2.00-2.59 ซึ่งมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนมากที่สุดเลือกโครงการด้านคหกรรมกับโครงการด้านเกษตรกรรม และมีผู้ปกครอง ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด

ข้อมูลเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) พบว่า โดยภาพรวม นักเรียนทั้งสองโรงเรียนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นถึงการจัดการเรียนการสอนวิชา โครงการ (ง 321, ง 322) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียน มัธยมวัดหนองจอกไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยได้ข้อเสนอแนะต่อ 1) ครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา ควรจัดปฐมนิเทศ เกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ จัดกิจกรรมต่างๆ ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และได้ สัมผัสกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นจริง ที่เกี่ยวข้องและส่งเสริมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของวิชา โครงการ (ง 321, ง 322) 2) ผู้บริหารโรงเรียน ควรให้ความร่วมมือและสนับสนุน ในด้านต่างๆ ตามความเหมาะสม 3) นักเรียน ควรกระตือรือร้น และตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาในการเรียนวิชาโครงการ ควรแสวงหาความรู้ และประสบการณ์ ตามกระบวนการการเรียนรู้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	A Comparative Study of Mattayomsuksa III Student s' Opinions Toward Project Subject Instruction in Protpittayapayat School and Mattayomwatnongchok School
Student	Mr. Naris Kiratichinda
Student ID.	38063315
Degree	Master of science
Programme	Agricultural Education
Year	2000
Thesis Advisor	Dr. Danai Disyabutra
Thesis Co-Advisor	Mr. Somchit Glumglin Mrs. Wantanee Chotisakul

ABSTRACT

The objectives of this research were : to study conditions of selecting work project and to compare the mattayomsuksa III students' opinions toward project subject instruction in Protpittayapayat school and Mattayomwatnongchok school concerning roles of advisors, principals and students.

Samples of the study were 291 students who were studying in the mattayomsuksa III of Protpittayapayat school and Mattayomwatnongchok school in the academic year 1999. Data were collected by using questionnaires constructed by the researcher. Statistical tools employed in data analysis were frequency count, percentage, arithmetic mean, standard deviation and Chi-square test.

The Result of research revealed that the number of male and female respondents were nearly the same. Most of them were 15 years old. The largest number of their parents engaged in hiring occupation . The students knew how to select their work project and how to study their lessons very well. There were no any difference in choosing. The favorite projects that they took most were agricultural and home economic project by giving the reasons that they interested in these subjects and wanted to get good marks. The largest number of students had grade point average of 2.00-2.59.

In comparing of students of both schools toward project subject instruction, the findings showed that there was no any significant difference.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Recommendations drawn from the study were : a) teacher who were project advisor should orientate their students concerning work project conducting; b) school principals should cooperate and promote all activities appropriately; e) students should be alert and eagerly to earn knowledge and experiences from the work project they conducted.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความกรุณาเอาใจใส่ช่วยเหลือ ให้แนวคิด ตรวจสอบ ความถูกต้องต่างๆ พร้อมทั้งให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา จากอาจารย์ ดร.คณิศ ดิชยบุตร ซึ่งเป็น อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น อาจารย์วันทนี โชติสกุล ผู้ควบคุม วิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์วิชา สิริอนุวัฒน์ อาจารย์วิโรจน์ สุขรมย์ อาจารย์ปัญญา พึ่งกริม อาจารย์ละมัย จันประดับ อาจารย์เจนจิรา รัตนเศรษฐิกัญ ที่กรุณาตรวจแบบสอบถามใน การวิจัย และขอขอบคุณผู้บริหารโรงเรียน คณะครูทุกท่าน และขอขอบคุณนักเรียนทุกคนของ โรงเรียนพรตพิทยพยัต โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า โรงเรียนรัตน โกสินทร์สมโภชลาดกระบัง ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณ อาจารย์สุดา คำรงโกภักดิ์ และเพื่อนๆ ทุกคน ที่ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยและ ช่วยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

คุณค่าและประโยชน์อันมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อเป็นความกตัญญู ให้กับพระคุณบิดา มารดา และคณาจารย์ ผู้มีพระคุณอย่างยิ่งของผู้วิจัย

นริศ กิริติจินดา

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.....	3
1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.4 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์.....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 นโยบายการมัธยมศึกษา.....	7
2.2 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).....	9
2.3 ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร.....	11
2.4 ความหมายและความสำคัญของการมัธยมศึกษา.....	13
2.5 วิชาโครงการระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.....	14
2.6 การสอนทักษะกระบวนการ.....	24
2.7 องค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอน.....	28
2.8 ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322).....	35
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	42
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	42
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	43
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	45
4.1 สถานภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก.....	45
4.2 สภาพการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322).....	47
4.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก.....	53
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	60
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	60
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	62
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	64
บรรณานุกรม.....	65
ภาคผนวก.....	69
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	70
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	91
ภาคผนวก ค แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	93
ประวัติผู้เขียน.....	104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงบทบาทของครูอาจารย์ที่ปรึกษาและนักเรียน.....	37
4.1 แสดงสถานภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก.....	45
4.2 แสดงการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและ โรงเรียนมัธยม วัดหนองจอก.....	47
4.3 แสดงสภาพการเลือกทำโครงการ (ง 321, ง 322) ในการเรียนวิชาโครงการของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและ โรงเรียน มัธยมวัดหนองจอก.....	49
4.4 แสดงสภาพการเลือกทำโครงการ (ง 321, ง 322) ในการเรียนวิชาโครงการของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและ โรงเรียน มัธยมวัดหนองจอก.....	51
4.5 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ด้านบทบาทครู หรืออาจารย์ที่ปรึกษา.....	53
4.6 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ด้านบทบาท ของผู้บริหารโรงเรียน.....	56
4.7 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ด้านบทบาท ของนักเรียนเอง.....	57

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	33



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาคือ การพัฒนาบุคคลให้เจริญงอกงาม เป้าหมายที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของการศึกษา คือ การให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ ความสามารถและทัศนคติที่ดีในการประกอบอาชีพ มีรายได้สำหรับการดำรงชีพ การศึกษากับงานอาชีพนั้นนักวิชาการทั้งหลายต่างเห็นพ้องกันว่า เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เพราะจะเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนในโรงเรียนกับชีวิตการทำงาน ซึ่งประเทศต่างๆ ทั้งประเทศที่ร่ำรวยและประเทศที่ยากจน ต่างมีความตื่นตัวและดำเนินการในเรื่องนี้ วิธีการหนึ่ง คือ การศึกษาเพื่ออาชีพ ในระดับมัธยมศึกษา (Jacob.1993 : 75; Jameison, 1994 : 1736 อ้างโดย เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และคณะ. 2538 : 1) นอกจากนี้ นักวิชาการมีความเห็นควรสอนการศึกษา เพื่องานอาชีพตั้งแต่ชั้นอนุบาล จนถึงมัธยมศึกษา โดยพยายามสอดคล้องกับบทบาทของการเตรียมตัว เพื่อการทำงานในรายวิชาต่างๆ ในระดับอนุบาลและระดับประถมศึกษา และพัฒนานิสัยหรือคุณสมบัติที่ดีในการทำงาน ในระดับมัธยมศึกษา (Copa and Copa, 1992 : 1500-1501 อ้างโดย เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และคณะ. 2538 : 1) ดังนั้นการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ จึงต้องอาศัยการให้ การศึกษาทั้งด้านความรู้ คุณธรรม จริยธรรม ระเบียบวินัย และทักษะในการทำงาน และในการพัฒนาคน เพื่อให้มีคุณลักษณะดังกล่าว สามารถกระทำได้หลายทาง เช่น การศึกษานอกระบบโรงเรียน การ อบรมในสถานประกอบการ การค้นคว้าด้วยตนเอง การเรียนรู้จากผู้อื่น และการจัดการศึกษาในระบบ โรงเรียนทุกระดับ (วิรัตน์ บัวขาว. 2535 : 65-67)

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) มีหลักการเพื่อให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง เป็นการศึกษาทั่วไป ให้เป็นพื้นฐานการประกอบสัมมาชีพ หรือศึกษาต่อ และเป็นการตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 1) ซึ่งโครงสร้างของหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้กำหนดให้เรียนวิชาต่างๆ 90 หน่วยการเรียนรู้ เป็นวิชาบังคับ 57 หน่วยการเรียนรู้ (แบ่งเป็นวิชาบังคับ 39 หน่วยการเรียนรู้ วิชาบังคับเลือก 18 หน่วยการเรียนรู้) และ วิชาเลือกเสรีอีก 33 หน่วยการเรียนรู้ โดยหลักสูตรกำหนดให้กลุ่มวิชาการงานเป็นวิชาบังคับ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2533 : 92) ได้กำหนดจุดประสงค์ของกลุ่มวิชาการงานไว้ เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตาม กระบวนการ ปรับปรุง วิเคราะห์ วางแผนการทำงาน และมีนิสัยรักการทำงาน มีคุณธรรม ตลอดจนทั้งได้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง กลุ่มวิชาการงาน กำหนดให้วิชาโครงการ เป็นวิชาบังคับในชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วยวิชา ง 321 โครงการงาน...กำหนดให้เรียนใน ภาคเรียนที่ 1 และ ง 322 โครงการงาน... กำหนดให้เรียนในภาคเรียนที่ 2

หลักสูตรได้กำหนดเนื้อหาและจุดมุ่งหมายวิชาโครงการไว้ว่า “เพื่อศึกษาหลักการและวิธีการเกี่ยวกับโครงการที่เลือก วิเคราะห์ วางแผน ลงมือผลิตชิ้นงาน และปรับปรุงการทำงาน เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ ประหยัด ปลอดภัย และได้ชิ้นงานที่น่าไปใช้ประโยชน์ได้” หลักสูตรจึงได้กำหนดให้วิชาโครงการเปิดกว้าง เน้นโครงการในกลุ่มการงาน ซึ่งได้แก่ โครงการเกษตร โครงการอุตสาหกรรม และโครงการคหกรรม โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ ตามความอยากหรืออยากเห็นของตนเอง สามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ในสถานการณ์จริง ช่วยเสริมสร้างความรับผิดชอบ ความมีวินัยในตนเองที่จะดำเนินการตามแผนการให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลักษณะดังกล่าว นับว่า มีความสอดคล้องและตรงตามคุณลักษณะสำคัญของการเรียนการสอนที่มีลักษณะเป็นสหวิทยาการที่บูรณาการแล้ว ซึ่งจะช่วยให้เกิดคุณภาพชีวิตที่สำคัญคือ คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้ในที่สุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของสถานศึกษา ด้านบุคลากรประจำกลุ่ม ด้านอุปกรณ์ และสถานที่ฝึกปฏิบัติ แต่จากการวิจัยของ กองวิจัยการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2533 : 11-12) พบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอนยังมีปัญหาหลายด้านตั้งแต่การเลือกเรียน ของนักเรียน นักเรียนไม่ได้เรียนวิชาโครงการด้วยใจรัก หากแต่โรงเรียนจัดให้ตามความพร้อมของโรงเรียน ครูส่วนใหญ่ไม่มีเวลาเตรียมการสอน วิธีสอนไม่เหมาะสม สถานที่โรงเรียนมีปัญหา อุปกรณ์เครื่องมือไม่เพียงพอ เป็นต้น ด้านหลักสูตร หลักการของหลักสูตรเหมาะสมแล้ว แต่การดำเนินการใช้หลักสูตรให้เป็นไปตามจุดประสงค์ ค่อนข้างยาก เนื้อหามาก เวลาเรียนน้อย เพราะกิจกรรมการเรียนการสอนยังเป็นการเรียนเน้นเนื้อหาเรียนต่อในระดับสูงมากกว่าเน้นการปลูกฝังนิสัยในการทำงานหรือการประกอบอาชีพ เนื้อหาไม่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น วิธีการสอนยังเป็นแบบบรรยายแทนการปฏิบัติ เป้าหมายของการเน้นที่ผลงานของนักเรียนหรือทักษะในการทำงานของนักเรียนมากกว่าการเน้นนิสัยรักการทำงานร่วมกัน ซึ่งหมายถึง การวางแผนการปฏิบัติงาน การประเมินผลงานร่วมกัน ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน ครูผู้สอนก็มีความเหน็ดเหนื่อยในการสอน

จากการวิจัยดังที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงเห็นสมควรศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก เพื่อเสนอเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้เกี่ยวข้องต่อไป

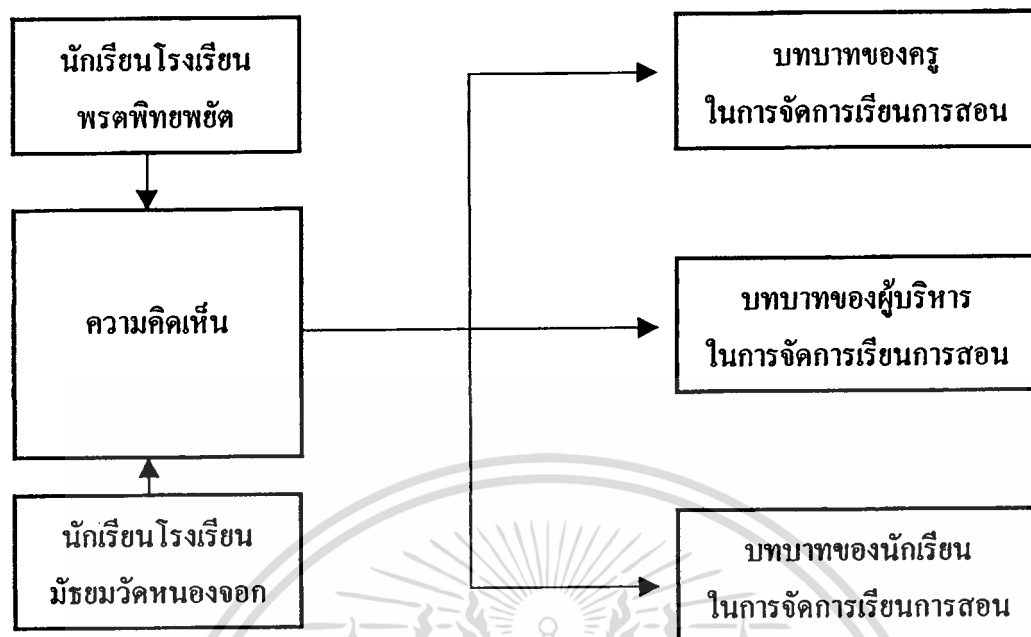
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก
2. เพื่อศึกษาสภาพการเลือกทำโครงการงาน ในการเรียนวิชาโครงการงาน (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก เกี่ยวกับ บทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษาต่อการจัดการเรียน การสอนวิชาโครงการงาน (ง 321, ง 322) บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการงาน (ง 321, ง 322) และ บทบาทของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการงาน (ง 321, ง 322)

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้หลักการและแนวคิดของ วัลลภ กัณฑ์ทรัพย์ (2534 : 12-17, 43) ที่กล่าวว่า ทักษะกระบวนการหรือกระบวนการ คือ แนวทางการดำเนินงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มี ขั้นตอนซึ่งวางไว้อย่างเป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และ กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ (2533 : 4-5) นำเสนอให้ใช้ทักษะกระบวนการแบบมีลำดับขั้นตอน 9 ขั้น ดังนี้ 1) ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น 2) คิดวิเคราะห์ วิจัย 3) สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย 4) ประเมินและเลือกทางเลือก 5) กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ 6) ปฏิบัติด้วยความซื่อสัตย์ 7) ประเมินระหว่างปฏิบัติ 8) ปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ 9) ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ นอกจากนี้ ชีระชัย ปุณฺณโชติ (2531 : 25-31) กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนวิชาโครงการงาน (ง 321, ง 322) ว่าในการเรียนการสอนวิชาโครงการงาน บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำโครงการงานของนักเรียน ได้แก่ ครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษาผู้บริหารโรงเรียน ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และรวมถึงตัวนักเรียนเอง บุคคลเหล่านี้มีบทบาทในการทำโครงการงานของนักเรียนแตกต่างกัน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาโครงการงาน (ง 321, ง 322) ปีการศึกษา 2542 จากโรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก เป็นตัวแปรต้น และความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการงาน (ง 321, ง 322) ภายใต้ทักษะกระบวนการ ในบทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน และบทบาทของนักเรียนเป็นตัวแปรตาม ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย

1.4 สมมติฐานของการวิจัย

ความคิดเห็นของนักเรียนโรงเรียนพรตพิทยพยัต และ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน (ง 321, ง 322) มีความแตกต่างกัน

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงงาน (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก โดยศึกษาถึงสถานภาพทั่วไปของนักเรียน ศึกษาสภาพการเลือกทำโครงงาน และการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงงาน (ง 321, ง 322) ตามบทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน และบทบาทของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน (ง 321, ง 322)

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 ของโรงเรียนพรตพิทยพยัต จำนวน 640 คน และ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก จำนวน 560 คน รวม 1,200 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยรวมทั้งสิ้น 291 คน จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต จำนวน 155 คน และ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก จำนวน 136 คน โดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากตาราง Krejcie and Morgan (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 40) และใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple random Sampling) ได้

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 ที่เรียนในรายวิชา ง 322 (โครงการ...) ของโรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอน วิชาโครงการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 ที่เรียนในรายวิชา ง 322 (โครงการ...) ในด้าน บทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน วิชาโครงการ (ง 321, ง 322) บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) และบทบาทของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322)

1.6 นิยามศัพท์

ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกด้านความคิดของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอน วิชาโครงการ

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ของโรงเรียนพรตพิทยพยัต เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร และ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ที่ผ่านการเรียนรายวิชา ง 321 (โครงการ...) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 และกำลังเรียนรายวิชา ง 322 (โครงการ...) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542

มัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง ระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ของโรงเรียนพรตพิทยพยัต เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานครและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร

วิชาโครงการ (ง 321, ง 322) หมายถึง วิชาที่จัดอยู่ในกลุ่มวิชาการงาน ซึ่งเป็นวิชาบังคับเลือก สำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

ครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา หมายถึง ครู-อาจารย์ ของของโรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ที่เปิดสอนรายวิชา ง 321 (โครงการ...) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 และกำลังเรียนรายวิชา ง 322 (โครงการ...) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542

ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารซึ่งเกี่ยวข้องกับทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อดังนี้

- 2.1 นโยบายการมัธยมศึกษา
- 2.2 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
- 2.3 ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร
- 2.4 ความหมายและความสำคัญของการมัธยมศึกษา
- 2.5 วิชาโครงการระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 2.6 การสอนทักษะกระบวนการ
- 2.7 องค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอน
- 2.8 ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนวิชาโครงการ (จ 321, ง 322)
- 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 นโยบายการมัธยมศึกษา

แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ได้กล่าวถึงการมัธยมศึกษา พอสรุปได้ดังนี้ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณธรรม ความรู้ ความสามารถ และทักษะต่อจากระดับประถมศึกษา ให้ผู้เรียนได้ค้นพบความต้องการ ความสนใจและความถนัดของตนเองในด้านวิชาการและวิชาชีพ ตลอดจนมีความสามารถในการประกอบกรงานและอาชีพตามควรแก่วัย

2. การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษา ตามความถนัดและความสนใจ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาหรือ เพื่อให้เพียงพอแก่การประกอบกรงานและอาชีพอิสระและการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีสันติสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 12-13) นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติยังได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ดังนี้

แนวทางการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 23-30)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่งเสริมให้ชุมชนจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการศึกษา แสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และการรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิทยาการอื่นๆ ให้ชุมชนสามารถวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของคน เพื่อให้สามารถพัฒนาชุมชนได้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการนั้น และหาวิธีการต่างๆ สนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาในด้านต่างๆ ระหว่างชุมชน

2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานอื่นๆ ของรัฐและองค์กรเอกชนประสานความร่วมมือ และทรัพยากรระหว่างกันอย่างเป็นระบบในการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาแหล่งความรู้ของชุมชนด้วยรูปแบบและวิธีการต่างๆ

3. นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและวิจัยในศาสตร์สาขาต่างๆ รวมทั้งวิทยาการอื่นๆ เช่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ เช่น ในท้องถิ่น วัด ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สื่อมวลชน เป็นต้น มาพิจารณาประกอบการจัดเนื้อหาสาระและกระบวนการเรียนการสอน ทุกระดับ ทุกประเภท และทุกรูปแบบการศึกษา

4. ให้สถานศึกษามีความคล่องตัวในการจัดเนื้อหาสาระและกระบวนการเรียนการสอนให้สัมพันธ์สอดคล้อง และเกื้อกูลกับวิถีชีวิตของชุมชน โดยส่งเสริมให้องค์กรต่างๆ และประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

5. ดำเนินการปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ให้เอื้อต่อการประสานการใช้ทรัพยากรและการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ทั้งในระดับชาติ ภูมิภาค ท้องถิ่น และชุมชน ตลอดจนการมอบอำนาจจากส่วนกลาง ไปยังจังหวัด ท้องถิ่น และสถานศึกษา

6. สนับสนุนให้สถานศึกษาที่มีฐานะเป็นนิติบุคคล มีระบบและโครงสร้างการบริหารการจัดการศึกษาการจัดการจัดหาหรือใช้ทรัพยากรเพื่อการศึกษาที่เป็นอิสระ โดยอยู่ในกำกับของรัฐ รวมทั้งให้มีเสรีภาพทางวิชาการ

7. ให้หน่วยงานการศึกษาประสานการวางแผน และการดำเนินงานเกี่ยวกับการระดมทรัพยากรจากแหล่งต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชนและต่างประเทศมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาให้มากที่สุด โดยให้สอดคล้องกับนโยบาย ความจำเป็นเร่งด่วนและทิศทางการพัฒนาการศึกษาของประเทศ

แผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ของกรมสามัญศึกษา (กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา. 2539 : 9-15)

กรมสามัญศึกษาได้กำหนดนโยบายของแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมระยะที่ 8 ไว้ทั้งหมด 10 นโยบาย โดยนโยบายที่ 4 ด้านการศึกษาเพื่ออาชีพ มีนโยบายให้เร่งพัฒนาการศึกษาด้านอาชีพ ทั้งในด้านความรู้ ทักษะความสามารถ เจตคติ วิสัยทัศน์ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ท้องถิ่น และของประเทศ โดยเน้นให้มีการเรียนรู้ควบคู่กับการปฏิบัติและการประกอบอาชีพ เพื่อหารายได้ระหว่างการศึกษาโดยมีมาตรการส่งเสริมให้โรงเรียนประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการ หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชนและชุมชน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการส่งนักเรียนเข้ารับการฝึกปฏิบัติทั้งในด้านทักษะอาชีพ การบริหาร การจัดการและการพัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ และนโยบายที่ 8 ด้านเครือข่ายการเรียนรู้ มีนโยบายส่งเสริมให้โรงเรียนประสานความร่วมมือช่วยเหลือกันระหว่างโรงเรียน และกับชุมชน ท้องถิ่น เอกชน หน่วยงานอื่นๆ ใช้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้และ การพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านต่างๆ ให้แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารถึงกันอย่างรวดเร็วและร่วมมือช่วยเหลือกันในด้านวิชาการ บุคลากร อาคารสถานที่และทรัพยากรอื่นๆ รวมทั้งมีเครือข่ายเชื่อมโยงร่วมมือ ช่วยเหลือกันขององค์กรหรือหน่วยงานอื่นๆ ด้วย โดยมีมาตรการประสานงานกับหน่วยงาน ชุมชน เอกชนในการร่วมกันจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ เป็นแหล่งเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านต่างๆ แก่นักเรียน

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

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นกระบวนการด้านความคิด และการปฏิบัติ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนวิชาสามัญ และวิชาชีพ ได้อย่างกว้างขวาง มีคาบเวลาสำหรับผู้เรียนได้ทำกิจกรรมอิสระอันจะนำไปสู่การค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของ ตนเองอย่างแท้จริงดังนั้นหลักการของหลักสูตรจึงกำหนดไว้ดังนี้

1. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง
2. เป็นการศึกษาทั่วไป เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบสัมมาชีพ หรือการศึกษาต่อ
3. เป็นการศึกษาที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ

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

1. วิชาบังคับ จำนวน 57 หน่วยการเรียนรู้

1.1 วิชาบังคับแกน	จำนวน	39	หน่วยการเรียนรู้
- ภาษาไทย	จำนวน	12	หน่วยการเรียนรู้
- วิทยาศาสตร์	จำนวน	9	หน่วยการเรียนรู้
- คณิตศาสตร์	จำนวน	6	หน่วยการเรียนรู้
- สังคมศึกษา	จำนวน	6	หน่วยการเรียนรู้
- พละนามัย	จำนวน	3	หน่วยการเรียนรู้
- ศิลปศึกษา	จำนวน	3	หน่วยการเรียนรู้
1.2 วิชาบังคับเลือก	จำนวน	18	หน่วยการเรียนรู้
- สังคมศึกษา	จำนวน	6	หน่วยการเรียนรู้
- พละนามัย	จำนวน	6	หน่วยการเรียนรู้
- การงาน	จำนวน	6	หน่วยการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในห้องเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงที่มาทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิชาเลือกเสรี จำนวน 33 หน่วยการเรียนรู้ ให้เลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิชาต่างๆ ต่อไปนี้

2.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย

2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

2.3 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

2.4 กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ

2.5 กลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้จัดวิชาเกษตร เป็น 2 กลุ่มวิชา คือ

1. กลุ่มวิชาการงาน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ให้มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับความ เป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน 2) ให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน 3) ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการทำงาน 4) ให้วิเคราะห์และวางแผนการทำงานในชีวิตประจำวัน 5) ให้มีนิสัยรักการทำงาน และ 6) ให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

หลักสูตรได้กำหนดให้วิชาการงานเป็นวิชาบังคับเลือกสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 จะต้องเรียนวิชาบังคับเลือก จากรายวิชาต่อไปนี้ ภาคเรียนละ 1 รายวิชา โดยจะเลือกเรียนวิชาใดก่อนหลังก็ได้ คือ

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

ส่วนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะมีวิชาบังคับเลือกภาคเรียนละ 1 รายวิชา คือ

ง 321 โครงการงาน 1 2 คาบ/ สัปดาห์ /ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

ง 322 โครงการงาน 2 2 คาบ/ สัปดาห์ /ภาค 1 หน่วยการเรียนรู้

ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกโครงการงานเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ตามความเหมาะสม และใน 1 รายวิชาจะเลือก 1 โครงการงาน หรือมากกว่า 1 โครงการงานก็ได้หรือจะเลือกโครงการงานเดียวต่อเนื่องตลอดทั้ง 2 รายวิชาก็ได้

2. กลุ่มวิชาอาชีพ ซึ่งหลักสูตรได้กำหนดจุดประสงค์ไว้เพื่อ 1) ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักของวิชาชีพพอที่จะนำไปปรับปรุงการดำรงชีวิต 2) ให้ผู้เรียนมีความสามารถและทักษะในอาชีพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพตามควรแก่วัย 3) ให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและมีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ 4) ให้มีความสามารถในการจัดการ การตลาด และร่วมมือในการประกอบอาชีพในตลาดแรงงาน ปัจจุบันและสภาพความเป็นไปของสภาพเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มวิชาอาชีพจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษา คือ การพัฒนาผู้เรียนในทุกๆ ด้านเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปในทิศทางที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ ฉะนั้นความสำเร็จของการศึกษาขึ้นอยู่กับหลักสูตรเป็นประการสำคัญ เพราะหลักสูตรจะเป็นข้อกำหนดว่าผู้เรียน จะเรียนอะไร เพื่ออะไร ผู้ที่ทำการสอนได้ก็จะต้องมีความเข้าใจหลักสูตรเป็นอย่างดีด้วย

เนื่องจากหลักสูตรมีความสำคัญยิ่งต่อการจัดการเรียนการสอน จึงมีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านที่คล้ายกัน ได้แก่ ชำรง บัวศรี ภิญโญ สารร สุมน อมรวิวัฒน์ และสุมิตร คุณานุกร (อ้างใน มสธ. ระบบการเรียนการสอน. 2535 : 38) ดังนี้ หลักสูตรหมายถึงบรรดาประสบการณ์ต่างๆ ทุกๆ อย่างที่โรงเรียนจัดให้แก่ นักเรียนตามวัย ตามความสนใจของผู้เรียนและตามความต้องการของสังคม ทั้งนี้รวมทั้งประสบการณ์ที่จัดขึ้นทั้งภายในโดยจัดเป็นแนวกำหนดประสบการณ์หรือ โครงการที่ประมวลความรู้ทั้งหลาย ทั้งหมด ที่มุ่งหมายให้นักเรียนได้รับจากการศึกษาทั้งในแง่วิชาการ และพัฒนาการทุกด้านครอบคลุมถึงการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีการฝึกอบรมเด็กในชั้นเรียนและภายนอกเวลาเรียนตามปกติในโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ หลักสูตรหมายถึง “โครงการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนจัดให้กับผู้เรียนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนซึ่งเน้นการจัดประสบการณ์ต่างๆ ให้แก่ ผู้เรียนเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ”

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2537 : 25) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า “หลักสูตรเป็นประสบการณ์ต่างๆ ที่จัดให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้” นอกจากนี้แล้ว จำเนียร ศิลปวานิช (2538 : 19-21) กล่าวว่า มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายเกี่ยวกับ ความหมายของหลักสูตรไว้ เช่น 1) หลักสูตรมีความหมาย ครอบคลุมกว้าง ซึ่งหมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งหมดที่จัดให้แก่ผู้เรียน เนื้อหาวิชาที่สนคิดแบบพฤติกรรม กิจกรรม สิ่งแวดล้อมต่างๆ ฯลฯ เมื่อประมวลกันเข้าแล้ว ก็จะเป็นประสบการณ์ที่ผ่านเข้าไปในการรับรู้ของเด็ก หลักสูตร คือ สิ่งใดก็ตามซึ่งมุ่งหวังจะเกิดการเรียนรู้แก่เด็ก 2) หลักสูตร คือ แนวกำหนดประสบการณ์ทั้งหมดที่มุ่งหมายให้นักเรียนได้รับการศึกษา ทั้งในแง่วิชาการและพัฒนาทุกด้าน ครอบคลุมถึง การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน และวิธีฝึกอบรม หลักสูตรมีฐานะเป็นมาตรฐานและเป็นพื้นฐานอย่างหนึ่ง ในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ครูจึงสามารถเติมเสริมแต่งให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียนและท้องถิ่นได้ หรือในทัศนะของนักบริหารการศึกษาได้ให้ความหมายว่า 3) หลักสูตรหมายถึง โครงการศึกษาที่กำหนดให้นักเรียนเรียนรู้และพัฒนาตนเองตามแผนการศึกษา หรือโครงการศึกษาที่โรงเรียนปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลทางการศึกษาตามแผนการศึกษานั้นเอง หลักสูตร คือ โครงการเตรียมนักเรียนหรือเยาวชนของชาติให้เป็นสมาชิกที่มีประสิทธิภาพของสังคม สังคมแต่ละสังคมไม่จำเป็นที่จะต้องการมีหรือมีความจำเป็นเหมือนกัน สังคมไทยย่อมแตกต่างจากสังคมอเมริกันและสังคมอื่นๆ สังคมไทยจึงต้องอาศัยกฎเกณฑ์ที่ได้ศึกษารวบรวมมาจากสภาพความจำเป็นของสังคมไทย การแปลวัสดุของหลักสูตร ไทยไม่จำเป็นที่จะนำมาใช้ให้ได้ดีในสภาพสังคมไทย 4) หลักสูตรมิได้หมายความว่าเพียงหนังสือ หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการเท่านั้น แต่ยังมีความหมายถึง กิจกรรมและประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้กับเด็ก ซึ่งรวมถึง

เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่... หลักสูตร... การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสอนของครูต่อนักเรียนด้วย 5) หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหมดที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้ มีทักษะ เกิดความคิดและทัศนคติที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต หรือหลักสูตร หมายถึง รายการที่ทางโรงเรียนกำหนดสอนและรวมทั้งวัสดุหลักสูตรอื่นๆ รายวิชาที่สอนให้กับเด็ก รายวิชาที่ทางโรงเรียนเปิดสอน และการวางแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งทางโรงเรียนจัดเสนอแนะขึ้นไว้ 6) หลักสูตรเป็นผู้กำหนดขนาด ระดับ และทิศทางของการศึกษาให้ครูเป็นผู้ดำเนินตามหลักสูตร จึงมีความสำคัญเหมือนคัมภีร์ของการสอน การปรับปรุงและทุกเรื่องของการศึกษาและ ก่อ สวัสดิ์พาณิชย์ กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง สิ่งที่มีบัญญัติให้ครูสอนในโรงเรียน กิจกรรมการสอนการเรียนกันจริงๆ ซึ่งรวมถึงการวัดผลด้วย 7) หลักสูตร คือ เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษา เช่น หลักสูตรสังคมศึกษา หลักสูตรศิลปศึกษา ความมุ่งหมายของหลักสูตรในข้อนี้หมายถึง หลักสูตรเป็นวิชาๆ 8) หลักสูตร คือ คำโคร่งทั่วไปของเนื้อหาหรือสิ่งเฉพาะที่จะต้องสอน ซึ่งโรงเรียนจัดให้แก่เด็ก เพื่อให้มีความรู้จบชั้น หรือให้รับประกาศนียบัตร เพื่อให้สามารถเข้าเรียนต่อในทางอาชีพต่อไป ความหมายในข้อนี้หมายถึง หลักสูตรทั้งฉบับรวมทุกวิชาเข้าด้วยกัน 9) หลักสูตร คือ กลุ่มวิชาและการจัดประสบการณ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งนักเรียนได้เรียนภายใต้การแนะนำของโรงเรียนและสถาบันการศึกษา ความหมายในข้อนี้หมายถึง หลักสูตรทั้งฉบับ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาวิชาส่วนหนึ่งและประสบการณ์อีกส่วนหนึ่ง เป็นต้น

เมื่อพิจารณาจากความหมายจะเห็นได้ว่า หลักสูตรมีความสำคัญมาก จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง มีหลักสูตร เพราะหลักสูตรทำให้การศึกษาดำเนินไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้และยังเป็นแผนยุทธศาสตร์ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของครูที่จะจัดประสบการณ์ให้ ผู้เรียนได้มีความรู้ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามที่ต้องการได้ การนำหลักสูตรไปใช้ให้เกิดประโยชน์และตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่วางไว้ก็จะทำให้ หลักสูตรนั้นมีคุณค่าและมีความสำคัญยิ่งขึ้น การใช้หลักสูตรจึงมีความจำเป็นมากที่จะดำเนินการใช้ให้ถูกต้องและให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

2.4 ความหมายและความสำคัญของการมัธยมศึกษา

2.4.1 ความหมายของการมัธยมศึกษา

การศึกษามัธยมศึกษา เป็นการศึกษาที่ต่อเนื่องจากประถมศึกษาจัดสำหรับผู้เรียนที่มีอายุ 12-17 ปี ซึ่งแบ่งการจัดการศึกษาออกเป็น 2 ตอน คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณธรรม ความรู้ ความสามารถและความถนัดของตนเอง ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ ตลอดจนมีความสามารถในการประกอบกรงาน และอาชีพตามควรแก่วัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ศึกษาตามความถนัดและความสนใจ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาคือในระดับอุดมศึกษา หรือเพื่อให้เพียงพอแก่การประกอบการงาน และอาชีพที่ตนถนัด ทั้งอาชีพอิสระและอาชีพรับจ้าง รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และทักษะทางสังคมที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ และการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 15)

2.4.2 ความสำคัญของการมัธยมศึกษา

การศึกษาระดับมัธยมศึกษา นับว่าเป็นการศึกษาที่มีความสำคัญมากระดับหนึ่ง ทั้งนี้เพราะผู้เรียนในระดับนี้เป็นวัยรุ่นซึ่งมีลักษณะอ่อนไหว มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงเจตคติและค่านิยมได้มาก อีกทั้งกำลังจะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต การจัดการศึกษาในระดับนี้จึงต้องมีการวางแผนอย่าง รัดกุม มีหลักการที่แน่นอน เพื่อปลูกฝังและสร้างสรรคให้เยาวชนของชาติมีลักษณะและคุณสมบัติตามที่สังคมและประเทศชาติต้องการ หากจะพิจารณาถึงความสำคัญของการมัธยมศึกษาแล้ว อาจแบ่งได้เป็น 2 ด้าน ดังนี้ คือ

1) ความสำคัญของการมัธยมศึกษาต่อการพัฒนาบุคคล

เนื่องจากผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา กำลังจะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต การศึกษาในระดับนี้ จึงมีส่วนในการสร้างคุณลักษณะที่ทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างดี เป็นที่ยอมรับของสังคม มีความรู้ความสามารถที่จะประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองได้ เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถทำงาน และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ รู้จักรักษาสุขภาพของตนและรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ดังนั้นการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาวัยรุ่นให้เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในอนาคต

2) ความสำคัญของการมัธยมศึกษาต่อสังคม การเมือง และเศรษฐกิจ

การมัศึกษามีความสำคัญต่อความมั่นคงทางสังคม และการเมือง เพราะเหตุว่าโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเป็นสถาบันทางการศึกษาที่วางรากฐานความคิด และความประพฤติของวัยรุ่น ปลูกฝังคุณธรรม และความคิดสำนึกในสิทธิหน้าที่ของพลเมือง สร้างความมีวัฒนธรรมและศีลธรรมให้สมกับที่เป็นพลเมืองดีของชาติ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้เป็นประชาชนที่มีบทบาททางการเมืองอย่างเต็มที่ และถูกต้องในอนาคตตลอดจนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม (สุจินต์ สุมนทิพย์. 2524 : 5-6)

2.5 วิชาโครงการระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาโครงการ เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกทำโครงการตามความสนใจของตนเอง จากพื้นฐานความรู้วิชาการงานที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 และบังคับให้นักเรียนทุกคนต้องเรียนวิชาโครงการในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายก่อนจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้นักเรียนได้มีประสบการณ์อย่างหลากหลายในกิจกรรมด้าน การงานและอาชีพ อันเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่จะเลือกและตัดสินใจอย่างฉลาดในการศึกษาคือหรือประกอบอาชีพในไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนาคต เป็นการส่งเสริมให้เป็นผู้มีวิสัยทัศน์ มีโลกทัศน์อันกว้างไกล รายวิชาโครงการจึงเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกทำโครงการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างก็ได้ตามความสนใจ ความถนัด และศักยภาพของนักเรียนเอง ซึ่งมีรายละเอียด หัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการและวิธีการเกี่ยวกับโครงการที่เลือก วิเคราะห์ วางแผน ลงมือผลิตชิ้นงาน และปรับปรุงการทำงาน เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ ประหยัด ปลอดภัย และได้ชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาโครงการ

จุดจักร โนพันธู์ และ วิทษา สิริอนุวัฒน์ (2540 : 7) ได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของวิชาโครงการไว้ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญ หลักการ ประเภทของโครงการ และวิธีการทำโครงการทั่วไป
2. รู้จักคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับตนเอง สภาพแวดล้อม หาทางเลือกอย่างรอบคอบว่าควรเลือกทำโครงการอะไร
3. มีความรู้ความเข้าใจ ความสำคัญและประโยชน์ของโครงการที่เลือก
4. มีความรู้ความเข้าใจ หลักวิชาหรือวิธีการที่จะสนับสนุนช่วยให้สามารถทำงานตามโครงการที่เลือก
5. วิเคราะห์และวางแผนปฏิบัติงาน ได้ถูกต้อง ตามขั้นตอน กระบวนการทำงาน ประหยัดและปลอดภัย
6. ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ได้ และรู้จักแก้ปัญหา ปรับเปลี่ยนแผนให้เหมาะสม
7. ปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
8. ทำงานด้วยความตั้งใจ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีคุณธรรมในการทำงาน
9. รู้จักนำผลจากการประเมินผลงานไปใช้ในการปรับปรุงตนเอง และการทำงานอื่นๆ ต่อไป
10. ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง
11. ได้ชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และภูมิใจในความสำเร็จของงาน

ความหมายของวิชาโครงการ

จุดจักร โนพันธู์ และบำรุง นอบน้อม (2536 : 1) ได้กล่าวถึงความหมายของโครงการไว้ ดังนี้
โครงการ หมายถึง กิจกรรมการศึกษาวิชาการงานที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนได้เลือกขึ้นมาศึกษาค้นคว้า ริเริ่ม สร้างสรรค์ผลงานตามที่ตนเองมีความถนัด มีความพร้อม และสนใจ และลงมือปฏิบัติให้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย ที่กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดของงาน ที่ทำไว้ล่วงหน้า เป็นขั้นตอน พร้อมทั้งคาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้โดยได้รับคำแนะนำ ปรึกษาจากครูอาจารย์ในโรงเรียนของตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญของโครงการ

จุดจักร โนพันธู์ และบำรุง นอบน้อม (2536 : 1-2) เกรียงไกร ก้อนแก้ว และ พรรณทิพย์ อุ๋นใจ (อ้างใน อานิศรา บัวคำดี. 2542 : 10-15) กล่าวถึงความสำคัญของวิชาโครงการในแง่ของ การเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมเสริมตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533 ที่มีต่อนักเรียน โรงเรียน ครูอาจารย์ และท้องถิ่น ดังนี้

1. ด้านนักเรียน

1.1 นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการประกอบอาชีพ และศึกษาต่อตามที่ตนเองสนใจ

1.2 นักเรียนได้ฝึกการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง โดยนำความรู้ที่ได้จากโรงเรียนไปปฏิบัติด้วยตนเอง

1.3 นักเรียนได้มีโอกาสหารายได้ระหว่างเรียน

1.4 นักเรียนได้มีโอกาสฝึกการแก้ปัญหาในงานด้วยตนเอง

1.5 นักเรียนเกิดความภูมิใจในผลงานของตนเอง และเกิดความมั่นใจในการทำงานใน

อนาคต

1.6 นักเรียนได้มีโอกาสฝึกการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ

1.7 นักเรียนเกิดความรู้ และทักษะกว้างขวางขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้รับความสำเร็จในการศึกษาตามหลักสูตรและตรงกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

1.8 นักเรียนสามารถปรับปรุงที่อยู่อาศัยให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นที่น่าประทับใจแก่ผู้พบเห็น

2. ด้านโรงเรียน

2.1 เกิดการประสานงานทางวิชาการ ที่ผสมผสานมากขึ้นใน โรงเรียน

2.2 เกิดความเข้าใจที่ตรงกันว่า การเรียนการสอนในปัจจุบันขึ้นอยู่กับการศึกษาปฏิบัติจริงในโครงการของนักเรียนมากกว่าที่จะเรียนอยู่แต่ในห้องเรียนเท่านั้น

2.3 เกิดศูนย์รวมสื่อการเรียนการสอน หรือศูนย์วัสดุการสอนสำหรับให้หมวดวิชาต่างๆ ในโรงเรียนได้ใช้ร่วมกัน ส่งผลให้นักเรียน ได้มีโอกาสฝึกใช้สื่อการสอนอย่างแท้จริงและหลากหลาย

2.4 เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างนักเรียน และครูอาจารย์ที่มีโอกาสปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด และเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน

2.5 โรงเรียน ได้มีโอกาสแสดงผลงานทางวิชาการ ให้เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับของชุมชนมากขึ้น

2.6 โรงเรียนเป็นศูนย์ฝึกทางด้านธุรกิจ มีการจำหน่ายพันธู์พืช พันธู์สัตว์ให้แก่ นักเรียน อาจารย์และชุมชน

3. ด้านท้องถิ่น

3.1 ทำให้โรงเรียนและท้องถิ่นมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ช่วยลดปัญหาวัยรุ่นในท้องถิ่นเกี่ยวกับความประพฤติ จรรยาบรรณ และศีลธรรม เพราะนักเรียนที่มีโครงการมักจะเป็นนักเรียนที่มีความประพฤติดี มุ่งมั่นและสนใจการศึกษาเล่าเรียนเท่านั้น

3.3 ทำให้ประชาชนในท้องถิ่นมีความรู้ในวิชาชีพมากขึ้น

3.4 ทำให้ทรัพยากรตามธรรมชาติที่ไร้คุณค่า สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

3.5 ทำให้ชุมชนในท้องถิ่นเห็นคุณค่าของการทำฟาร์มมากขึ้น

3.6 ทำให้เกิดผู้นำทางการเกษตรในท้องถิ่นมากขึ้น

สอดคล้องกับคำกล่าวของ จุลจักร โนนันท์ และวิทยา สิริอนุวัฒน์ (2540 : 2-4) ที่กล่าวถึงความสำคัญของโครงการ หลักการสำคัญ องค์ประกอบของโครงการว่า วิชาโครงการมีวัตถุประสงค์หลายประการ เช่น ต้องการให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามกระบวนการ ประหยัด ปลอดภัย และได้ประโยชน์ โดย รู้จักวิเคราะห์และวางแผนการทำงาน สามารถปรับปรุงและพัฒนางาน มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เป็นต้น นักเรียนจะได้ศึกษาและฝึกปฏิบัติจริงเพิ่มเติม โดยอาศัยความรู้พื้นฐานจากรายวิชาอื่นๆ ในหมวดวิชาการงานและอาชีพ นักเรียนมีสิทธิและเสรีภาพอย่างเต็มที่ในการตัดสินใจเลือกอย่างฉลาดที่จะดำเนินงานตามความถนัดและความสนใจของตน

ในส่วนที่เกี่ยวกับโรงเรียนและครูอาจารย์นั้น จะได้ประโยชน์อย่างยิ่งจากการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงตามจุดหมายของหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ซึ่งจะก่อให้เกิดการประสานสัมพันธ์อย่างแน่นแฟ้นระหว่างนักเรียนกับครูอาจารย์ประจำรายวิชาต่างๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นประโยชน์อย่างคุ้มค่า นอกจากนี้ในสิ่งที่เกี่ยวกับท้องถิ่นและชุมชนนั้นย่อมจะได้ประโยชน์อย่างมากมา ในแง่ของการให้นักเรียนได้มีโอกาสร่วมพัฒนาอาชีพต่างๆ ในท้องถิ่น ซึ่งผลพลอยได้ที่ตามมาคือ ทำให้นักเรียนเกิดความรักความภูมิใจในท้องถิ่นของตนด้วย

ขอบข่ายของโครงการ

1. เป็นกิจกรรมการศึกษาที่ให้นักเรียนเป็นผู้ริเริ่ม ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติด้วยตนเองโดยอาศัยหลักวิชาการตามทฤษฎีและประสบการณ์โดยมีอาจารย์เป็นผู้ให้คำปรึกษา
2. นักเรียนทุกคนพิจารณาจัดทำโครงการด้วยตนเองหรือเป็นกลุ่ม จำนวน 2-3 คนต่อกลุ่ม โดยใช้ระยะเวลาสั้นๆ เป็นภาคเรียนหรือมากกว่าก็ได้
3. นักเรียนเป็นผู้พิจารณาริเริ่มสร้างสรรค์คัดเลือกโครงการ ที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามความถนัด สนใจและความพร้อม
4. นักเรียนเป็นผู้เสนอโครงการ รายละเอียดของโครงการ แผนปฏิบัติงานและการแปลผลรายงานผลต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อดำเนินงานร่วมกันให้บรรลุตามจุดหมายที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เป็นโครงการที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของนักเรียนตามวัย และสติปัญญา รวมทั้งการใช้จ่ายเงินค่านางานด้วย

หลักการสำคัญของโครงการ

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติบรรลุตามจุดหมายของหลักสูตรและจุดประสงค์ของวิชาโครงการจึงได้มีการกำหนดหลักการที่สำคัญไว้ดังต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มมีสิทธิและเสรีภาพในการตัดสินใจเลือกทำโครงการใดก็ได้ จำนวน 1 โครงการ หรือมากกว่าก็ได้ ตามความถนัด ความสนใจและความพร้อมของนักเรียนในแต่ละภาคเรียน (ภาคเรียนละ 40 คาบ) ในกรณีที่ต้องการได้ชิ้นงานใหญ่ต้องใช้เวลาในการปฏิบัติงานจำนวน 80 คาบ ก็สามารถเลือกได้โดยตัดแบ่งขั้นตอนการปฏิบัติงานออกเป็น 2 ส่วน ให้ปฏิบัติ 2 ภาคเรียน หรือจะเลือกโครงการใหม่ โดยไม่ซ้ำกันในแต่ละภาคเรียนตลอดปีการศึกษา ก็ได้

2. นักเรียนในห้องเรียนเดียวกันอาจเลือกโครงการแตกต่างกันได้ตามความจำเป็น ในการใช้ประโยชน์ชิ้นงานนั้นๆ ในชีวิตประจำวันของแต่ละครอบครัว

3. ในการจัดทำโครงการให้คำนึงถึงทรัพยากรท้องถิ่น ทั้งทรัพยากรที่เป็นวัตถุดิบในการผลิตชิ้นงานและทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่น ตลอดจนภูมิปัญญาชาวบ้านเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาเทคโนโลยีในท้องถิ่น

4. ในการจัดทำโครงการ สามารถนำทักษะการทำงานหลายประเภทรวมไว้ในโครงการเดียวได้ เช่น โครงการปลูกกระเจี๊ยบ ใช้ทักษะการทำงานด้านเกษตรและคหกรรมเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการมาผสมผสานกันได้ เพราะนักเรียนได้ศึกษามาบ้างแล้วในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

5. ในแต่ละโครงการ อาจกำหนดคาบเวลาแตกต่างกันได้ตามความยากง่ายของลักษณะงาน แต่ต้องไม่มากกว่า 80 คาบ ตามโครงสร้างของรายวิชาโครงการ

6. ครูอาจารย์ผู้สอนหรือที่ปรึกษา อาจจัดให้มีสื่อช่วยสอนในลักษณะใบงานหรือใบความรู้หรือข้อมูลทางวิชาการ เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองก็ได้

7. ในการประเมินผลงาน ให้ครูอาจารย์ผู้สอนหรือที่ปรึกษาเป็นผู้ประเมิน โดยคำนึงถึงความรู้ความเข้าใจ กระบวนการทำงาน เจตคติในการปฏิบัติงาน และการนำชิ้นงานไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและต้องประเมินผลการเรียนเป็นรายภาคเรียน สำหรับผู้เรียนที่เลือกหลายโครงการใน 1 ภาคเรียน ให้ประเมินผล โดยให้คะแนนแต่ละโครงการก่อน แล้วนำมารวมกันเพื่อตัดสินให้ระดับคะแนน โดยคำนึงถึงคาบเวลาของแต่ละโครงการ โดยจัดสัดส่วนน้ำหนักโครงการต่างกันตามคาบเวลา

องค์ประกอบที่สำคัญของโครงการ

องค์ประกอบที่สำคัญของโครงการ มีดังนี้

1. เจ้าของโครงการหรือผู้จัดทำโครงการ อาจจะเป็นบุคคลคนเดียวหรือเป็นกลุ่มบุคคลก็ได้

2. ความสำคัญของโครงการ หรือของงานนั้นๆ ว่ามีเหตุผลอะไร มีความจำเป็น มีคุณค่าและประโยชน์มากน้อยเพียงใดสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จุดประสงค์ของโครงการ ซึ่งระบุว่าจะทำให้เกิดผลอะไร อย่างไร หรือแก่ใคร ให้มีปริมาณหรือคุณภาพอย่างน้อยเท่าใด

4. เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ สถานที่การปฏิบัติงาน งบประมาณค่าใช้จ่ายหรืองบลงทุน กำหนดว่ามีอะไรบ้าง มากน้อยเพียงใดและจะจัดซื้อหามาอย่างไร

5. วิธีการดำเนินการ ระบุว่าขั้นตอนสำคัญๆ ในเรื่องใดที่จะต้องนำมาพิจารณา และปฏิบัติตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

6. แผนปฏิบัติการ กำหนดกระบวนการต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติ โดยละเอียดตามลำดับตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ ระบุสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนด

8. การติดตามผลและประเมินผล จะต้องมีการตรวจสอบเป็นระยะๆ ก่อนปฏิบัติการ ขณะปฏิบัติการและเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติการนั้นๆ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนางานต่อไป

การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลก่อนตัดสินใจเลือกโครงการ

ก่อนที่จะตัดสินใจเลือกโครงการใด นักเรียนจะต้องใช้ความคิดวินิจฉัยอย่างรอบคอบด้วยการสำรวจข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถกระทำได้เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการตัดสินใจ ซึ่งอาจทำให้นักเรียนเสียเวลาเสียทรัพย์และเสียใจหรือท้อแท้หมดกำลังใจ ทั้งชิ้นงานที่ผลิตออกมานั้นอาจไม่มีคุณค่าเพราะใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ ฉะนั้นควรจะสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ คือ ข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียนเอง ข้อมูลเกี่ยวกับสังคมสิ่งแวดล้อมและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการต่างๆ ที่จะตัดสินใจเลือก

1. การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง

ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับตนเองมีหลายประการ เช่น สถิติปัญญาความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ทักษะและความพร้อมในวิชาการงานและอาชีพรวมทั้งวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะรายวิชาโครงการที่คิดจะเลือกซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้ทำโครงการได้สะดวกรวดเร็ว คล่องแคล่วมองเห็นช่องทางที่จะพัฒนาหรือปรับปรุงโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้จะต้องสำรวจตัวเองในแง่บุคลิกภาพ หรือทัศนคติด้วยว่ามีความมานะอดทน ขยัน ละเอียดรอบคอบมีความรักงาน มีความศรัทธาและจริงจังมากน้อยเพียงใดที่จะทำโครงการที่เลือกนั้นด้วย

2. การสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญๆ ได้แก่สิ่งต่างๆ ที่มีส่วนผลักดันให้โครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เช่น ความเห็นชอบของคนในครอบครัวของครูอาจารย์ที่ปรึกษา ของเพื่อนนักเรียนร่วมงานในกรณีที่ทำงานเป็นกลุ่ม ตลาดและความต้องการของคนในท้องถิ่น แหล่งความรู้หรือวิทยาการที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม แหล่งจัดหาวัสดุอุปกรณ์และสถานที่ที่จะใช้ปฏิบัติการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ สภาพของภูมิประเทศและภูมิอากาศในท้องถิ่น สาธารณูปโภคที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการเดินทางและการขนส่ง เช่น ถนนหนทางและยานพาหนะต่างๆ เป็นต้น ซึ่งนักเรียนควรจะสำรวจและวิเคราะห์คว่าสิ่งต่างๆ ดังกล่าวนั้นเพียงพอหรือไม่ที่จะส่งเสริมให้โครงการของเราดำเนินต่อไปได้

3. การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการมีส่วนส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดแนวความคิดและประสบการณ์อย่างหลากหลาย ซึ่งสามารถสำรวจและศึกษาข้อมูลเหล่านี้ได้จากแหล่งต่างๆ เช่น ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ สวนผัก สวนผลไม้ สวนไม้ดอกไม้ประดับ วนอุทยาน สถานีวิจัยทางการเกษตร สถานีทดลองพืชไร่พืชสวน ศูนย์ธุรกิจการค้าต่างๆ โรงงานอุตสาหกรรม ศูนย์ศิลปาชีพ บริษัท ห้างร้านต่างๆ นอกจากนี้ข้อมูลอาจหาได้จากการบรรยายหรืออภิปรายจากที่ประชุมสัมมนา การฟังรายการวิทยุโทรทัศน์ การศึกษาผลงานผู้อื่นที่ได้ทำไว้แล้ว การสนทนากับเพื่อนหรืออาจารย์ หรือจากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบอาชีพต่างๆ ในท้องถิ่น การเข้าชมนิทรรศการที่หน่วยงานต่างๆ จัดขึ้น การสังเกตสิ่งๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวันและการพิจารณางานอดิเรกต่างๆ ที่นักเรียนทำอยู่หรือที่คนอื่นทำ ทำอยู่อย่างได้ผล เหล่านี้ เป็นต้น

การจัดทำโครงการ

นอกจากมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ หลักการ ประเภทของโครงการ การสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่างๆ ดังกล่าวแล้ว นักเรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทำงานอันเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำเนินงานทุกชนิด จะต้องรู้จักวางแผน รู้จักวิธีเขียนโครงการ รู้หลักการติดตามผลประเมินผลงานและการเขียนรายงานผลการปฏิบัติงาน โครงการที่ตัดสินใจเลือกนั้นด้วย จึงจะกล่าวได้ว่าครบถ้วนกระบวนการของการ จัดทำโครงการ

1. ทักษะกระบวนการ

ทักษะกระบวนการ หมายถึง กระบวนการทำงาน ที่ดำเนินเป็นขั้นตอนอย่างคล่องแคล่วแม่นยำจนบรรลุผลที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เวลาและทรัพยากรน้อยที่สุด

การทำงานหรือโครงการใดๆ อาจดำเนินการตามหลักของทักษะกระบวนการได้เสมอ ทักษะกระบวนการมี 9 ขั้น ดังนี้ (โกวิท ประวาลพฤษย์. 2533 : 4-5)

1. ตระหนักในปัญหา และความจำเป็น
2. คิดวิเคราะห์วิจารณ์
3. สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย
4. ประเมินและเลือกทางเลือก
5. กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ
6. ปฏิบัติด้วยความซื่อสัตย์
7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ
8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

9. ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารของโรงเรียนสุรนารีวิทยา หากท่านใดนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น

การทำสิ่งใดก็ตาม จะมีการกระทำเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้กระทำเห็นว่า จำเป็นต้องทำ เพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อประโยชน์บางอย่าง

ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์

ในขั้นที่ 1 เราทราบว่า การตัดสินใจทำสิ่งใดก็เพราะเราเห็นความจำเป็นในการทำสิ่งนั้น เพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อประโยชน์ที่เราต้องการ ถ้าไม่จำเป็นหรือเห็นประโยชน์ เราจะไม่ทำสิ่งนั้นเลย

เมื่อตัดสินใจทำสิ่งนั้นหรืองานนั้นแล้ว ก่อนลงมือทำเราจะต้องคิดไตร่ตรองเสียก่อนว่างานนั้นมีลักษณะอย่างไร เคยทราบหรือเคยเห็นการทำงานนี้ หรือคล้ายๆ กันนี้มาก่อนหรือไม่ เป็นงานใหญ่หรืองานเล็กพอที่จะทำได้หรือไม่ ถ้าเห็นว่าใหญ่เกินไปก็อาจเลิกล้มความคิดที่จะทำ ถ้าเห็นว่าพอที่จะหาวิธีทำได้จึงตกลงใจจะทำ

ขั้นที่ 3 สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย

เมื่อคิดวิเคราะห์จนแน่ใจแล้วว่าสามารถทำงานนั้นได้ จึงดำเนินการค้นหาวิธีที่จะทำงานนั้น โดยคิดว่างานนั้นด้วยวิธีใดบ้าง คิดวิธีต่างๆ ให้มากที่สุด คือ สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย เช่น

(1) เกิดปัญหาอยากได้ของเล่นอย่างหนึ่ง ตระหนักว่าถ้าได้มาแล้วจะเกิดประโยชน์ คือ ได้เล่นอย่างเพลิดเพลิน มีความสุข

(2) จึงคิดวิเคราะห์วิจารณ์ว่า การจะได้ของเล่นมาอย่างนั้นพอมีหนทางหรือไม่ สรุปว่าพอมีทางเป็นไปได้จึงตกลงใจจะหาของเล่นนั้น

(3) เมื่อตกลงใจเช่นนั้นแล้ว จึงคิดหาวิธีต่างๆ ที่จะได้ของเล่นนั้น โดยพยายามคิดหลายๆ วิธี (สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย)

ขั้นที่ 4 ประเมินและเลือกทางเลือก

เมื่อสร้างทางเลือกไว้หลากหลายวิธีแล้ว จึงประเมินว่าวิธีไหนเป็นวิธีที่ดีที่สุด แล้วเลือกวิธีนั้น การประเมินว่าวิธีไหนเป็นวิธีที่ดีที่สุด จำเป็นจะต้องหาเกณฑ์มาวัด โดยจะใช้เกณฑ์เดียวหรือหลายๆ เกณฑ์ประกอบกันก็แล้วแต่ความเหมาะสมเป็นกรณีๆ ไป

ขั้นที่ 5 เมื่อประเมินและเลือกวิธีที่ดีที่สุดได้แล้ว จึงนำวิธีนั้นมาพิจารณาว่าจะต้องทำอะไรบ้าง จะต้องใช้เครื่องมือหรือวัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง ถ้าต้องซื้อหาจะซื้อได้ที่ไหน ใช้เงินเท่าไร ถ้าทำเป็นกลุ่มก็กำหนดแบ่งงานว่าใครทำอะไรร่วมกับใคร

เมื่อรู้ว่าจะทำอะไรแล้ว หลังจากนั้นจึงพิจารณาว่า ควรจะทำอะไรก่อนหลังอย่างไร โดยกำหนดเป็นขั้นตอนว่า ขั้นที่ 1 ใครทำอะไร อย่างไร ขั้นที่ 2 ใครทำอะไร อย่างไร....เรื่อยไปจนจบ คือทำงานนั้นสำเร็จ

ขั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม

หลังจากกำหนดและลำดับขั้นตอนการทำงานเรียบร้อยแล้ว จึงลงมือปฏิบัติงานด้วยความชื่นชม หมายความว่า มีศรัทธาและยินดีที่จะทำงานนั้น หวังพอใจในแผนงานที่กำหนดนั้น เชื่อกันว่าจะสามารถ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำสำเร็จตามลำดับขั้นตอนตามที่กำหนดไว้ และมั่นใจว่าจะทำสำเร็จได้จนถึงขั้นตอน สุดท้ายอย่างแน่นอน

ขั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ

ขณะที่ปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ให้ประเมินผลของแต่ละขั้นตอนว่าเป็นไปตามที่วางแผนไว้หรือไม่ เช่น ทำได้ตรงตามที่กำหนดไว้ ได้ผลดีหรือทำได้เร็วกว่าที่ประมาณการไว้ ถ้าใช่หรือไม่ถูกต้องไม่เป็นไปตามที่คาดไว้อย่างไร เป็นต้น

ขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

จากผลการประเมินในขั้นที่ 7 จะต้องปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นให้ดีขึ้นอยู่เสมอ แม้จะได้ผลดีอยู่แล้วก็ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

ถ้าปรากฏว่าไม่ได้ผลถูกต้องตามที่กำหนดไว้ หรือพบอุปสรรคที่ไม่สามารถแก้ไขได้ หรือพบว่าวิธีที่เลือกทำนี้เป็นวิธีที่ไม่ถูกต้อง ไม่สามารถทำงานนี้ได้

ถ้าเป็นเช่นนี้จะต้องย้อนกลับไปขั้นที่ 4 ใหม่ (ประเมินและเลือกทางเลือก) เลือกได้แล้วจึงทำต่อขั้นที่ 5 (กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ) ขั้นที่ 6 (ปฏิบัติด้วยความซื่อสัตย์) จนถึงขั้นที่ 7 และ 8 ถ้าถึงขั้นที่ 8 แล้วยังไม่สามารถทำได้สำเร็จ ก็ต้องย้อนไปขั้นที่ 4 ใหม่อีกจนกว่าจะทำได้สำเร็จ (หรือตัดสินใจเลิกดำเนินการทำงานนี้)

ขั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ

เมื่อทำงานสำเร็จได้ผลแล้วก็เป็นธรรมดาที่ผู้ทำจะเกิดความภูมิใจในผลงาน วิธีที่จะให้เกิดความภูมิใจอย่างแท้จริงนั้นจะต้องมีการประเมินผลรวม คือ ต้องพิจารณาว่างานนี้สำเร็จผลตรงตามจุดประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ดีกว่า หรือบกพร่องอย่างไรหรือไม่ มีผลพลอยได้หรือมีข้อคิดหรือหลักปฏิบัติอะไรที่อาจนำไปเป็นแนวปฏิบัติต่อไปในภายหน้าได้บ้าง

2. การวางแผนโครงการ

การวางแผนโครงการ เป็นการกำหนดไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอะไรบ้าง ซึ่งเป็นขั้นตอนในโครงการที่เลือก ดังนี้

2.1 การเตรียมงานด้านการศึกษาและสำรวจข้อมูลต่างๆ ต้องกำหนดว่าจะศึกษาจากเอกสาร หนังสือ สิ่งพิมพ์ และสถานที่ปฏิบัติโครงการ แหล่งวิชาการ บุคลากรที่สำคัญ ฯลฯ ซึ่งจะต้องได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยดี

2.2 การเตรียมงาน ควรจะเริ่มงานอย่างไร มีงานใดที่จะต้องเริ่มก่อนหรือหลังตามลำดับขั้นตอน จะปรับปรุงพื้นที่ปฏิบัติงานหรือไม่ จะติดต่อหาตลาดจำหน่ายผลผลิตได้หรือไม่ วิชาการที่จะให้คำแนะนำปรึกษาามีหรือไม่ จะต้องจัดซื้อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้หรือไม่ หรือจะประชาสัมพันธ์โครงการอย่างไร ฯลฯ

2.3 การปฏิบัติงานโครงการที่เลือกควรมีขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างไร ใช้ระยะเวลาใดอย่างไร มีผู้รับผิดชอบหรือไม่ จะมีการประเมินผลระหว่างการปฏิบัติงานหรือไม่ อย่างไร ระเบียบขั้นตอนการดำเนินงานไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ค่าใช้จ่าย ควรกำหนดว่าโครงการมีค่าใช้จ่ายอะไรบ้าง จำนวนเงินมากน้อยเท่าใด หรือบลงทุนมีเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่พอจะมีวิธีการเพิ่มทุนหรือหาทุนอย่างไร ถ้าจำเป็นต้องขอข้อมีกำหนดค่าใช้จ่ายเมื่อใด ฯลฯ

2.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ ควรกำหนดไว้ว่าโครงการนี้จะได้อะไรบ้าง เช่น ความรู้ ทักษะ ความชำนาญ รายได้ ผู้ที่ได้ประโยชน์จากโครงการได้แก่ผู้ใด และมีการขยายผลต่อไปหรือไม่

2.6 ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ควรจะคาดการณ์ล่วงหน้าว่า จะมีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้างที่จะทำให้การดำเนินงานไม่สะดวกหรือไม่ได้ผลตามจุดประสงค์ เช่น สภาพดินฟ้าอากาศ ภัยธรรมชาติ ตลาดจำหน่าย ความท้อแท้เบื่อหน่ายในการปฏิบัติงานของผู้ร่วมงาน ซึ่งควรจะคิดหาทางแก้ไข ปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวนี้ไว้ด้วย

3. การเขียนโครงการ

หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับตนเอง สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เป็นองค์ประกอบของโครงการจนสามารถตัดสินใจเลือกโครงการและพิจารณาแผนโครงการกันบ้างแล้ว กิจกรรมต่อไปที่นับว่ามีความสำคัญมาก คือ การเขียนโครงการเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม นักเรียนสามารถเขียนโครงการตามรูปแบบที่สนใจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาให้ความเห็นชอบและอนุมัติให้ดำเนินการได้ บางครั้งอาจารย์ที่ปรึกษาอาจให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ นักเรียนมีความคิดและแนวทางในการปฏิบัติเพิ่มขึ้น การเขียนโครงการที่กะทัดรัด ชัดเจน เหมาะสมจะประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

1. ชื่อโครงการ กำหนดชื่อโครงการให้ชัดเจน สั้นกะทัดรัด เฉพาะเจาะจงว่าจะทำอะไร ศึกษาสำรวจอะไร หรือสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

2. ผู้จัดทำโครงการ ให้เขียนชื่อนักเรียนที่ทำโครงการ ถ้าจัดทำเป็นกลุ่มให้ระบุชื่อทุกคน พร้อมบอกชั้นหรือห้องเรียนไว้ด้วย

3. ชื่อครูอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ระบุชื่อครูอาจารย์ที่ปรึกษาหรือให้คำแนะนำ ซึ่งอาจเป็นครูประจำรายวิชา หรือครูอาจารย์อื่นๆ ที่ให้ความร่วมมือก็ได้

4. ความสำคัญของโครงการ ให้เขียนคำอธิบายเกี่ยวกับหลักการเหตุผลความจำเป็นคุณค่าหรือประโยชน์ที่จะได้จากการจัดทำโครงการ ถ้ามีข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีหรือหลักวิชาหรือตัวเลขสถิติที่ปรากฏเด่นชัดควรระบุเพิ่มเติมลงไปด้วยเพื่อแสดงให้เห็นว่าโครงการนั้นสำคัญยิ่ง

5. จุดประสงค์ กำหนดเป็นหัวข้อสำคัญๆ ว่าในการจัดทำโครงการนั้นต้องการให้เกิดผลอะไรเป็นชิ้นงานอะไรมีปริมาณเท่าใดหรือเพื่อให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพหรือประสิทธิผล อย่างไร และเพื่อให้ประโยชน์แก่ใคร เหล่านี้เป็นต้น

6. วิธีดำเนินการ ให้ระบุขั้นตอนสำคัญๆ ซึ่งได้กำหนดไว้ในขั้นวางแผนโครงการตั้งแต่ต้นจนถึงขั้นสุดท้ายตามลำดับว่าจะทำอะไร จะศึกษาเรื่องใด อย่างไร จะมีใครรับผิดชอบ กำหนดใช้ระยะเวลาานเท่าใด จะใช้วัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้อะไรบ้าง กำหนดจะใช้งบประมาณเท่าใดและจะหาทุนดำเนินการมาโดยวิธีใด เหล่านี้เป็นต้น

เพื่อการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. แผนปฏิบัติงาน ให้ระบุรายละเอียดลงไปว่าในแต่ละสัปดาห์จะทำอะไรหรือมีรายการกิจกรรมอะไร จะใช้คาบเวลานานเท่าใด หากคาดว่าจะมีปัญหาหรืออุปสรรคอะไรเกิดขึ้น ควรจะเขียนไว้ในช่องหมายเหตุด้วยก็ได้

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ ให้ระบุความคาดหวังไว้ว่าจะเกิดอะไรขึ้น อย่างไร คุณภาพและปริมาณมากน้อยเพียงใดในด้านความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ รายได้ หรือผลประโยชน์ที่จะได้รับการปฏิบัติงาน ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ด้วย

9. การประเมินผล ให้ระบุผลการปฏิบัติงานตามที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติงานว่าทำได้หรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคหรือข้อบกพร่องในเรื่องใด และควรมีแนวทางปรับปรุงแก้ไขด้วยวิธีใด หรือจะพัฒนาต่อไปอย่างไร ตามปรกติการประเมินผลควรดำเนินการทั้งในขณะที่ปฏิบัติงานและเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ ซึ่งนักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มควรดำเนินการประเมินผลเอง ส่วนการประเมินผล เพื่อให้ระดับคะแนนกันชั้นสุดท้ายนั้น ควรให้ครูอาจารย์ประจำวิชา หรือครูอาจารย์ที่ปรึกษาของโครงการนั้นเป็นผู้ดำเนินการ โดยตรงตามหลักการและหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้

10. ความเห็นของครูอาจารย์ที่ปรึกษา อาจเป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมก่อนเห็นชอบและอนุมัติให้ดำเนินการได้

2.6 การสอนทักษะกระบวนการ

นักการศึกษาได้ประสบปัญหาความก้าวหน้าและเพิ่มพูนของวิทยาการต่างๆ อย่างมาก และรวดเร็วเมื่อเทียบกับความสามารถในการรับรู้และเรียนรู้ของผู้เรียนทำให้เกิดแนวคิดที่ว่าจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการสอนเสียใหม่ หันมาเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้ ถือว่าความรู้เป็นภาระงานที่ผู้เรียนควรมีวิธีการเรียนรู้ให้สำเร็จ วิธีการจะเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เมื่อต้องการส่วนเนื้อหาความรู้ หากผู้เรียนสนใจเรียนเพิ่มเติมจากการศึกษาในระบบโรงเรียนก็จะใช้เครื่องมือแสวงหาที่ศึกษาค้นคว้าในระบบโรงเรียนไปค้นหาเองได้ เครื่องมือแสวงหาความรู้ของมนุษย์มีรูปแบบแตกต่างกัน บางคนเล็งลองคิดลองถูก บางคนศึกษาหาสู่ทางความเป็นไปได้แล้วทดลองทำดูก่อนที่จะลงความเห็นว่ามีความรู้จริง บางคนโชคได้เรียนรู้โดยบังเอิญไปประสบพบมา บางคนรู้เห็นได้เองจากสิ่งแวดล้อมและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เครื่องมือเหล่านี้ได้มีการศึกษาว่าวิธีการใดดีที่สุด หลังการค้นคว้าทดลองแล้วเครื่องมือที่นักการศึกษาทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทยเห็นพ้องต้องกันในขณะนี้คือ ทักษะกระบวนการ (วัลลภ กัณฑ์ทรัพย์, 2534 : 1-6)

ความหมายของทักษะกระบวนการ

วัลลภ กัณฑ์ทรัพย์ (2534 : 12-17, 43) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ทักษะกระบวนการหรือกระบวนการ คือ แนวทางการดำเนินในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีขั้นตอนซึ่งวางไว้อย่างเป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือกระบวนการทำภาระงานนั่นเอง

ขั้นตอนดังกล่าวเป็นขั้นตอนที่มีผู้เสนอไว้ ได้มีการทดลองใช้แล้วและแสดงว่าเป็นขั้นตอนที่ช่วยให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพและนำไปสู่ความสำเร็จตามจุดประสงค์และเป้าหมายได้ โดยใช้ เวลาและใช้ทรัพยากร น้อยที่สุด

ทักษะกระบวนการของโกวิท ประวาลพฤกษ์ ถ้านำมาเปรียบเทียบกับทักษะกระบวนการใน รูปคำถามของ วัลลภ กันทรทรัพย์ (2534 : 34) จะเทียบได้ดังนี้

<u>ทักษะกระบวนการ</u> (โกวิท ประวาลพฤกษ์)	<u>ทักษะกระบวนการ</u> (วัลลภ กันทรทรัพย์)
ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น	ทำไมต้องทำงานนี้
ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์	งานนี้คืออะไร มีขอบเขตเพียงใด มีความเป็นมาอย่างไร มีอะไรเป็นเหตุ มีอะไรเป็นผล
ขั้นที่ 3 สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย	ถ้าไม่ทำจะเกิดผลเสียหายหรือไม่อย่างไร จะมีวิธีทำงานนี้ให้เสร็จได้อย่างไรบ้าง แต่ละวิธีมีข้อดีข้อเสียอย่างไรบ้าง
ขั้นที่ 4 ประเมินและเลือกทางเลือก	จะตัดสินใจเลือกทำตามวิธีใด จะมีเกณฑ์ อะไรมาช่วยให้ตัดสินใจในการ เลือกวิธีที่ เหมาะสม
ขั้นที่ 5 กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	จะทำกิจกรรมอะไรบ้าง จะทำอะไรก่อน อะไรหลัง เมื่อใด ต้องการใครช่วยบ้าง
ขั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม	จะใช้วัสดุอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายสักเท่าใด ลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดแล้ว และสร้างความพอใจในการทำงานนั้น
ขั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ	ได้ทำงานแต่ละอย่างสำเร็จตามที่กำหนด ไว้หรือไม่
ขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ	ลงมือรับงาน
ขั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ	สรุปแล้วทำงานได้ผลมากน้อยเพียงใด น่าพอใจหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สงบ ลักษณะ (2534 : 31-33) ให้ข้อคิดที่น่าสนใจว่า ทักษะกระบวนการทั้ง 9 นี้เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต เอาตัวรอด มีความสามารถทางการคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น ปฏิบัติเป็น มีคุณภาพในการดำเนินงานต่างๆ ทั้งทาง ส่วนตัว ครอบครัว งานอาชีพ งานสังคม และส่งเสริมการใช้ชีวิตแบบประชาธิปไตยด้วยการวิเคราะห์ต่อไปนี้

คุณภาพชีวิต

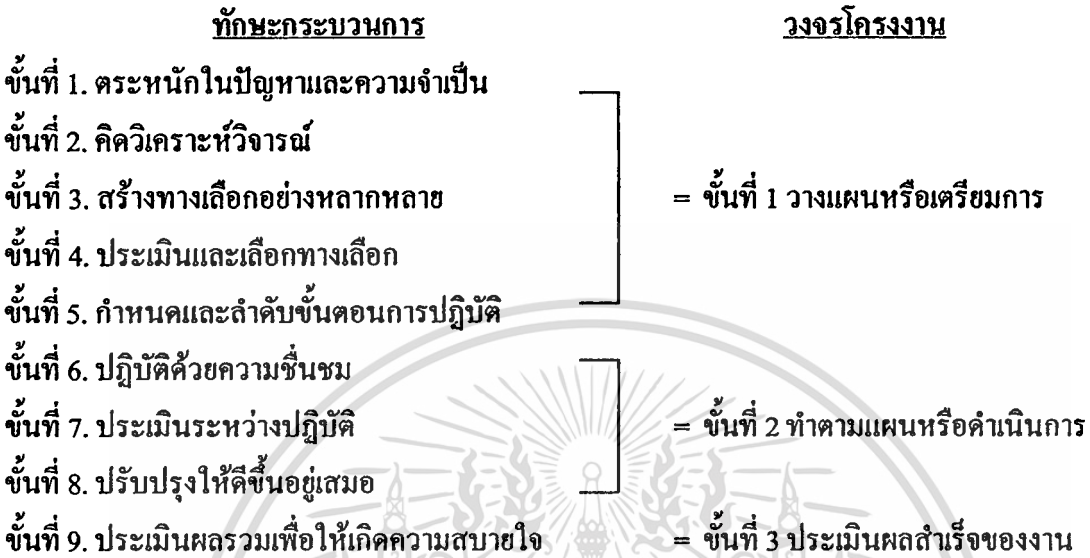
1. เมื่อจะทำอะไรก็มองเห็นประโยชน์ เห็นคุณค่า เห็นความจำเป็นของสิ่งที่จะทำนั้น การดำรงชีวิตหรือปฏิบัติงานใดๆ จะหมั่นตรวจสอบปัญหาข้อขัดข้อง หาข้อสงสัย แล้วนำมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์เพื่อขจัดปัญหาให้มีชีวิตดีขึ้น ทั้งนี้อยู่บนพื้นฐานของการมีเหตุผล สดับครบฟัง ใฝ่หาความรู้ แล้วนำมาพิจารณาความน่าเชื่อถือทั้งแง่บวก แง่ลบ แง่คุณ แง่โทษ มองหลายแง่มุม ก่อนสรุปเชื่อถือ
2. มีการวางแผนชีวิตหรือแผนการดำเนินงานไปสู่จุดหมายที่ต้องการ ได้อย่างเหมาะสม โดยมีใจเปิดกว้างรับข้อมูลรับฟังข้อคิดเห็นทั้งที่ตนชอบหรือไม่ชอบอย่างยุติธรรม จนเห็นช่องทางต่างๆ หลากหลาย ก่อนจะตัดสินใจเลือกช่องทางที่เหมาะสมกับความสามารถหรือกำลังทรัพยากรของตน แล้วนำแนวทางที่เหมาะสมกับตนเองที่เชื่อว่า จะนำไปสู่วัตถุประสงค์นั้น มาวางแผนปฏิบัติเป็นขั้น เป็นตอนที่ชัดเจนครบถ้วนล่วงหน้าเป็นช่องทางเห็นเป็นภาพตลอดแนวตั้งแต่ต้นจนถึงจุดสุดท้ายเสมอ
3. มีการศึกษาปฏิบัติครบถ้วนตามแผนที่วางไว้ หมั่นตรวจสอบระหว่างปฏิบัติ หากเจอข้อบกพร่องอย่างปรนัย ยอมรับความจริงตามข้อมูล เร่งปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอเพื่อให้เกิดผลสูงสุดจากการยอมรับความจำเป็นเห็นประโยชน์ของการปฏิบัติ และมีแนวทางที่วางแผนไว้ให้สะดวกเอื้อต่อการปฏิบัติเพราะปฏิบัติอย่างมีจุดหมายและเมื่อดำเนินการอะไรครบถ้วนก็จะตรวจสอบผลสุดท้ายที่ได้รับจากฝีมือของตน บังเกิดเป็นความภูมิใจในผลงานของตน

ทักษะกระบวนการ

1. ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น
2. คิดวิเคราะห์วิจารณ์
3. สร้างทางเลือกหลากหลาย
4. ประเมินและเลือกทางเลือก
5. กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ
6. ปฏิบัติด้วยความเชื่อมั่น
7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ
8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
9. ประเมินผลรวมให้บังเกิดความภูมิใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากทักษะกระบวนการเป็นแนวทางทำให้ภาระงานสำเร็จ การวางโครงการมีลักษณะของการวางแผนให้แนวทางทำภาระงานให้สำเร็จได้ด้วยดีเช่นกัน ดังนั้นถ้าเปรียบเทียบ ทักษะกระบวนการกับวงจรโครงการ (Project Cycle) ได้ดังนี้ (วัลลภ กันทรพัชร์. 2534 : 20)



ประโยชน์ของการเรียนรู้ทักษะกระบวนการ

อรจิต ภูแพ (2536 :101) จากความหมายและขั้นตอนทักษะกระบวนการจะเห็นว่าเป็น แนวทางที่รอบคอบ เป็นเครื่องมือที่มีหลักการคล้ายกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แต่ปรับกระบวนการให้เหมาะกับงานทั่วไปซึ่งไม่จำเป็นต้องมีลักษณะในการพิสูจน์สมมติฐานพิสูจน์ข้อสรุปขององค์ความรู้เสมอไป แต่หันไปเน้นการเลือกทางปฏิบัติให้ภาระงานสำเร็จ และเน้นความพึงพอใจของการเลือกปฏิบัติได้ถูกวิธีจนได้ภาระงานที่ดีน่าภูมิใจในวิถีปฏิบัติ ส่งเสริมให้ผู้มีทักษะกระบวนการประสบความสำเร็จในการแสวงหาความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบภาระกิจในชีวิตประจำวันผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทักษะกระบวนการจากผู้สอนที่เลือกให้เหมาะสมจากภาวะท้องถิ่นเป็นกรณีตัวอย่าง หลังจากนั้นผู้เรียนจะสามารถใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้เนื้อหาอื่นๆ ที่ตนสนใจด้วยวิธีการเดียวกันในอนาคตได้ (Clark. 1973 : 10 อ้างใน อรจิต ภูแพ. 2536 : 10) ก็จะนำมาใช้กับสถานการณ์อื่นๆ ต่อๆ ไป และหลักการเรียนรู้แม้ปัจจุบันก็ยังยอมรับว่า ใช้ได้อยู่เมื่อผู้เรียนถูกสอนให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นจากขั้นตอน 9 ขั้น ดังกล่าวแล้ว นอกจากนี้ยังได้พัฒนาลักษณะนิสัยซึ่งเป็นคุณลักษณะทางด้านจริยธรรม คุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะนิสัยอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นิสัยรักเหตุ รักผล ตลอดจนบุคลิกภาพจากการปฏิบัติภาระงานที่ฝึกเพิ่มเติมจากการฝึกสติปัญญา ความรู้ ความสามารถที่ได้จากเนื้อหาอื่นๆ อีกต่างหาก ด้วยการฝึกทักษะกระบวนการนี้จะข่นเวลาเรียนของผู้เรียนในการรับรู้เนื้อหาวิชาการที่พัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วและมากมายจนไม่สามารถเรียนได้ในเวลาจำกัด 6 ปี 9 ปี 12 ปี 16 ปี ฯลฯ ในระบบโรงเรียน ในระบบนอกโรงเรียน ข้อมูล ข่าวสารส่งถึงกันอย่างรวดเร็วจนมีการขนานนามกันว่าเราอยู่ในโลกของข่าวสารข้อมูล (Information society) ในขณะนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 องค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอน

องค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วย

การเตรียมการสอน ในการจัดการเรียนการสอนที่จะให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถของครูในการเตรียมการสอนว่าจะทำอะไร เนื้อหาอย่างไรและอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกตลอดทั้งการจัดการหรือวิธีสอนใดมาสอนเป็นต้น จึงสรุปได้ว่า การเตรียมการสอนหรือการวางแผนการสอน หมายถึงการเตรียมบรรดากิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ก่อนดำเนินการสอนของแต่ละวิชา เพื่อให้สอดคล้องและบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

กระทรวงศึกษาธิการ (2525 : 69) ได้กล่าวถึงการเตรียมการสอนในหนังสือแนวการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 ว่าการเตรียมการสอนของครูมี 2 ลักษณะ คือ การเตรียมตัวของผู้สอน และการทำการบินที่การสอนของครู การเตรียมตัวของผู้สอนหรือตัวครู

1. การเตรียมตัวในระยะยาว ครูจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจในตัวหลักสูตรคือ จะต้องเข้าใจหลักการ จุดมุ่งหมาย และโครงสร้างของหลักสูตรเพื่อให้รู้ว่าเราจะสอนอะไรแก่นักเรียน และจะสอนไปทำไม จะให้เด็กนักเรียนเป็นคนลักษณะใด โดยครูจะต้องศึกษาตัวหลักสูตร เอกสารอื่นๆ ที่ประกอบตัวหลักสูตร เช่น แผนการสอน คู่มือครู หนังสือเรียน แบบฝึกหัด ตลอดจนหนังสือการเรียนการสอนอื่นๆ วิธีการวัดและประเมินผลการเรียน และการใช้แบบฟอร์มต่างๆ ของหลักสูตร

2. การเตรียมตัวในระยะสั้น ได้แก่ การเตรียมตัวให้พร้อมที่จะดำเนินการเรียนการสอนในแต่ละวัน

รมณีชัย อาภาภิรม (2531 : 31-211) ได้เสนอการเตรียมการสอนว่า หน้าที่หลักของครูเกษียณ คือ การรับผิดชอบการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทักษะพิสัยเพราะการฝึกปฏิบัติในวิชาเกษตรเป็นหัวใจสำคัญในการสอน เพื่อที่จะเน้นให้เขาสามารถปฏิบัติได้ ให้เกิดการเรียนรู้ทางทักษะพิสัยตลอดจนจิตพิสัยด้วย ฉะนั้นก่อนการสอนทุกครั้งครูเกษียณจะต้องทำการเตรียมการสอนทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติดังนี้คือ

1. การทำแผนการสอนรายวิชา เป็นการเตรียมการสอนหรือวางโครงการสอนทั้งวิชาตลอดภาค การศึกษาว่าจะสอนอะไรบ้าง มีวัตถุประสงค์หลักอย่างไร คาดคะเนหรือวางแผนว่าจะใช้เวลาสอนแต่ละหัวข้อนานเท่าไร ใช้วิธีการสอนอะไรบ้าง ใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรประกอบการสอนตลอดจนการเตรียมการวัดผลและประเมินไว้ด้วย ซึ่งการวางแผนการสอนรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตร ครูผู้สอนจะต้องทำการวิเคราะห์หลักสูตรหรือศึกษาหลักสูตรอย่างละเอียด แล้วตีความมาใช้ในการจัดทำแผนการสอนรายวิชา ทั้งนี้ต้องทำการวิเคราะห์ส่วนสำคัญของหลักสูตร 3 ส่วน ได้แก่ โครงสร้าง จุดมุ่งหมาย และคำอธิบายรายวิชา

1.1 วิเคราะห์โครงสร้างของหลักสูตรเป็นการศึกษาทำความเข้าใจหลักสูตรที่เรากำลังจะสอน มีรูปร่างหน้าตาอย่างไรผู้เรียนต้องเรียนอะไรบ้าง และเคยเรียนอะไรมาบ้างแล้ว วิชาที่จะสอนอยู่ในกลุ่มใด พวกใด มีเวลาเรียนมากน้อยเพียงใด เพื่อประโยชน์ในการวางจุดประสงค์ เป้าหมายของวิชา ขอบเขต

ของเนื้อหาตลอดจนความตื้นลึกของเนื้อหา รวมทั้งวิธีการสอนให้สอดคล้องกับเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1.2 วิเคราะห์จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นการนำเอาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมาตีความและเขียนให้ชัดเจนเป็นแนวทางในการปฏิบัติ เพราะจุดมุ่งหมายในหลักสูตรเป็นจุดมุ่งหมายที่กว้างๆ ครูผู้สอนจึงต้องนำมาขยายความที่ละเอียดให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียน และสภาพท้องถิ่นนั้นๆ เพื่อจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้อง และเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1.3 วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา นำเอาคำอธิบายรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมาตีความขยายความ จัดเรียงลำดับหัวข้อของเนื้อหา วางขอบเขตของเนื้อหา กว้างลึก ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายตามที่วิเคราะห์ ให้เหมาะสมกับพื้นฐานของนักเรียนและเหมาะสมกับเวลา

2. การทำบันทึกการสอนหรือแผนบทเรียน (Lesson Plan) เป็นการเตรียมการสอนแต่ละบทเรียนหรือแต่ละครั้งที่เข้าสอน โดยเตรียมอย่างละเอียดทุกขั้นตอนให้แน่ชัดในทางปฏิบัติ เช่น รายละเอียดของเนื้อหา วัตถุประสงค์ของการสอนแต่ละครั้ง วิธีการสอนในแต่ละหัวข้อกิจกรรมการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเลือกชนิดของอุปกรณ์ที่ใช้สอนในแต่ละหัวข้อ การเตรียมการเข้าสู่บทเรียน การสร้างบรรยากาศ การเสริมกำลังใจ การเชื่อมโยงหัวข้อแต่ละหัวข้อและการสรุปบทเรียน

3. การเตรียมเนื้อหา รมณี อภากริม (2531 : 18-19) ได้กล่าวว่า “เนื้อหา” (Subject matter) เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนหรือไม่ เนื้อหาที่นำมาสอนนั้นจะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ ต้องเหมาะสมกับสภาพความพร้อมของผู้เรียน โดยครูผู้สอนจะต้องพิจารณาจากหลักสูตรเป็นหลัก และอาศัยปัจจัยอื่นๆ อีกหลายปัจจัย ประกอบกับการตัดสินใจว่าจะนำเนื้อหาอะไรมาสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย ปัจจัยที่ประกอบการตัดสินใจเพื่อเลือกเนื้อหาที่จะสอนประกอบด้วย 2 ปัจจัยใหญ่ๆ คือ

1. ปัจจัยภายนอก (External Force)

- ความต้องการของชาติ หรือประเทศตลอดจนความต้องการของโลก
- ความต้องการหรือการเร่งการพัฒนาของชุมชนในท้องถิ่น
- ความต้องการของกลุ่มคณาจารย์ในระดับบริหาร
- ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน
- ระยะเวลาเรียนตามปฏิทินการศึกษาของสถานศึกษา
- อุปกรณ์ประกอบการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกที่สามารถจัดหาได้
- ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

2. ปัจจัยภายใน (Internal force) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเนื้อหาที่จะสอนได้แก่

2.1 ความรู้และประสบการณ์ของครู ในวิชาที่สอน (Teacher's Knowledge, Experience and Self-concept) ถ้าครูมีความรู้ ความคิดและประสบการณ์ในสิ่งที่จะสอนครูย่อมตัดสินใจ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สามารถเลือกเนื้อหาที่ดีที่ผู้เรียนควรรู้และสามารถสอนให้นักเรียนรู้เรื่องในเนื้อหาต่างๆ ได้ดี ขณะเดียวกันถ้าครุมีความรู้ความคิดและประสบการณ์ในวิชาชีพครูด้วย จะยังทำให้การเลือกเนื้อหาเป็นไปด้วยดีมีสาระสอดคล้องกับหลักของการสอน มีการเรียงลำดับ การเลือกเฟ้น เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนและเป็นไปตามเป้าหมายยิ่งขึ้น

2.2 ค่านิยม ทศนคติของครูต่อวิชาชีพที่สอน (Teacher's Attitude and Values) เมื่อผู้สอนมีความชอบหรือเห็นความสำคัญของวิชาที่สอน ก็จะสอนด้วยความสนุกขอมต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ พยายามปรับปรุงเนื้อหาการสอน จะสามารถเลือกสรรเนื้อหาที่น่าสนใจมาสอนได้ดี เพราะศึกษาค้นคว้ามามาก และยังครุมีความรู้ลึกซึ้งชอบในอาชีพที่จะให้ความรู้ผู้อื่น ชอบที่จะถ่ายทอด ครุขอมพยายามปรับปรุงเนื้อหาที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่สอนไป

จากปัจจัยที่กล่าวมานั้นเป็นส่วนหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการจัดเตรียมเนื้อหาที่จะใช้ในการดำเนินการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน นอกจากนี้แล้วยังมีปัจจัยที่ทำให้ครูจัดเตรียมเนื้อหาได้ดีและไม่ดีอีกคือปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ อายุ เพศ การกึ่งการสอน หรือมีงานอื่นมากเกินไป ความรู้ความสามารถ และการศึกษาหาความรู้ การศึกษาต่อ การอบรมสัมมนา เป็นต้น ปัจจัยเบื้องต้นเหล่านี้จะทำให้ครูแต่ละคนมีสภาพการจัดเตรียมเนื้อหาแตกต่างกันไป

4. การสอน (Teaching) ในการจัดการศึกษานั้นจุดมุ่งหมายที่สำคัญก็เพื่อให้มีการสอนที่ถูกต้องชัดเจน การสอนคือการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้นักเรียนได้รับ เพื่อที่จะให้เกิดการเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น ลูพิน บุญชูวงศ์ (2538 : 56-57) ได้กล่าวว่า การสอนเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความเจริญงอกงาม การศึกษาจะต้องสอนคนให้เป็นคนเก่ง มีความรู้ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เป็นคนดีมีวินัย เป็นคนดีที่สังคมปรารถนา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีสุขภาพแข็งแรง มีพละนาบมัยที่ดี และสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับตนเอง ดังนั้นจึงมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการสอนไว้ต่างๆ ดังนี้

จ่านง พรายแยมแบ (2529 : 50) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนว่า ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ 3 ประการ คือ องค์ประกอบทางจิตวิทยา ทางกายภาพ และทางวิธีสอนและยังกล่าวว่า เทคนิคและกลวิธีสอนที่ดีและถูกต้องเท่านั้นที่จะช่วยให้การเรียนรู้ของเด็กเกิดผลสัมฤทธิ์ สมความมุ่งหมาย

ในกระบวนการเรียนการสอนที่มีระบบและมีประสิทธิภาพนั้น ครูทุกคนจำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการ และคุ้นเคยกับความแตกต่างระหว่างบุคคล การเรียนรู้จะหมายถึง การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์ การเปลี่ยนแปลงนี้จะรวมถึงสิ่งที่เคยทำมาเป็นประจำจนกลายเป็นนิสัย ความรู้ ทักษะและความคาดหวังต่างๆ มีความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้แก่ความแตกต่างระหว่างสติปัญญา ลักษณะนิสัย อารมณ์ ประสบการณ์ ความสนใจ เป้าหมาย ความพร้อม และการปรับตัว ครูที่ตั้งใจสอนอย่างมีระบบต้องคิดว่าทำอย่างไร จึงจะให้ผู้เรียนมีความแตกต่างกันในด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม สภาพแวดล้อมและความสามารถให้ได้รับการเรียนรู้และบริการช่วยเหลืออย่างดีและ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั่วถึงกัน ดังนั้นจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบ และแนวความคิดของพฤติกรรมของผู้เรียน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, พฤติกรรมการสอนมัธยม. 2524 : 63) ดังนั้นการจัดการเรียนการสอน วิชางานเกษตรเพื่อให้ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ว่า มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยในการทำงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้ และสอดคล้องกับหลักการในข้อ 2 คือ เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตซึ่งก็ หมายถึงการที่ จะทำให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนวิชางานเกษตร การที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ครบ 3 ด้านนั้น ตามที่ Benjamin S. Bloom (อ้างโดย รมณีษ์ อภาภกรม. 2531 : 5-11) ได้จัดแบ่งไว้ดังนี้ คือ

1. พุทธิพิสัยหรือภูมิปัญญา (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นความรู้ ความคิด เช่น หลังการสอนเรื่องวิธีการและขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์พืชแล้ว ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เรื่องนี้ได้จากที่ไม่รู้มาก่อน สาเหตุของการทำให้พฤติกรรมนี้เปลี่ยนคือ ครู ซึ่งครูจะต้องมีความสามารถทำให้นักเรียน เปลี่ยนพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยนี้ครบ 6 ระดับ ตามที่ Benjamin S. Bloom จัดแบ่ง ได้แก่

1.1 ความรู้ความจำ (Knowledge and Recall) เช่น จำคำจำกัดความ จำทฤษฎี จำสูตร บอ กองค์ประกอบ หรือส่วนประกอบที่เรียนมาแล้ว คำแปล ตัวอย่างที่ยกให้ดูขนาด จำนวน สถานที่ใน เนื้อเรื่อง

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เช่น ขยายความหรือตีความ อธิบายสาเหตุ แปล ความหมายด้วยสำนวนของตัวเอง

1.3 การนำเอาไปใช้ (Application) เช่น การนำทฤษฎีหลักการที่เรียนไปใช้ในสภาพการ ที่แตกต่างกันออกไป

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) เช่น วิเคราะห์องค์ประกอบ วิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ วิเคราะห์หลักการเพื่อเหตุผล

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis)การอภิปรายสรุปและหาข้อยุติ วางแผนงาน วางหลักการ สร้างผลงาน (การริเริ่มสร้างสรรค์)

1.6 การประเมินค่า (Evaluation) พิจารณาตัดสินผลงานจากหลักการและมาตรการ

2. ทักษะพิสัยหรือปฏิบัติ (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นด้านความ สามารถในการปฏิบัติงาน เช่น หลังการสาธิตให้นักเรียนได้ทดลองผสมพันธุ์พืช ซึ่งไม่เคยปฏิบัติมา ก่อน แล้วนักเรียนมีความสามารถในการผสมพันธุ์พืชได้ นักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติมากหรือน้อย แคล้วคล่องขนาดไหนนั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถของครู ที่จะจัดกิจกรรมประสบการณ์เพื่อเชื่อม ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สมองที่เกี่ยวข้องกับประสาทสัมผัสกับกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกาย นักเรียน ให้พฤติกรรมที่แสดงออกมาถึงความสามารถในระดับต่างๆ กัน ซึ่งได้แก่

2.1 ทำตามแบบ (Imitation) นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ โดยต้องมีแบบให้ดูหรือทำตาม คำสั่งอย่างเป็นขั้นตอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 พอทำได้ (Manipulation) นักเรียนสามารถทำได้แต่ไม่ดี ยังต้องแก้ไข ใช้เวลานาน ครูต้องคอยควบคุมอยู่

2.3 ทำได้ดีมีความแม่นยำ (Precision) แต่ยังต้องใช้เวลาในการปฏิบัติมาก

2.4 ทำได้ดีด้วยความชำนาญหรือแบบอัตโนมัติ(Naturalization)ปฏิบัติได้คล่องแคล่ว ว่องไว ถูกต้อง

3. จิตพิสัยหรือทัศนคติ (Affective Domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นในด้านความรู้สึกหรือทัศนคติเป็นสิ่งที่แสดงออกมาจากจิตใจ ด้วยการเชื่อมโยงความรู้สึกที่ได้รับ และมีการปฏิบัติทำให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง ทำให้เกิดความรู้สึกทางด้านจิตใจต่อสิ่งเหล่านั้นออกมา ในรูปของความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดี ชอบหรือไม่ชอบซึ่ง Krathwohl ได้แบ่งพฤติกรรมด้านนี้ไว้หลายระดับคือ

3.1 การยอมรับ (Receiving) เกิดการยอมรับในสิ่งที่ได้รับรู้หรือ ได้ปฏิบัตินั้น

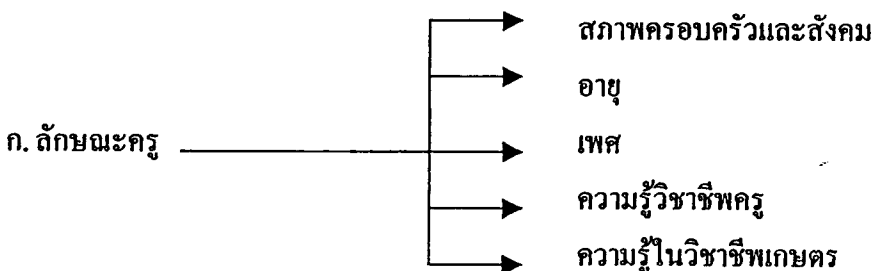
3.2 การตอบสนอง (Responding) เกิดความสนใจอยากมีความรู้เพิ่มเติมมีความเต็มใจที่จะได้รับรู้

3.3 การเกิดค่านิยม (Valuing) เกิดการยอมรับและซาบซึ้ง มีทัศนคติที่ดี

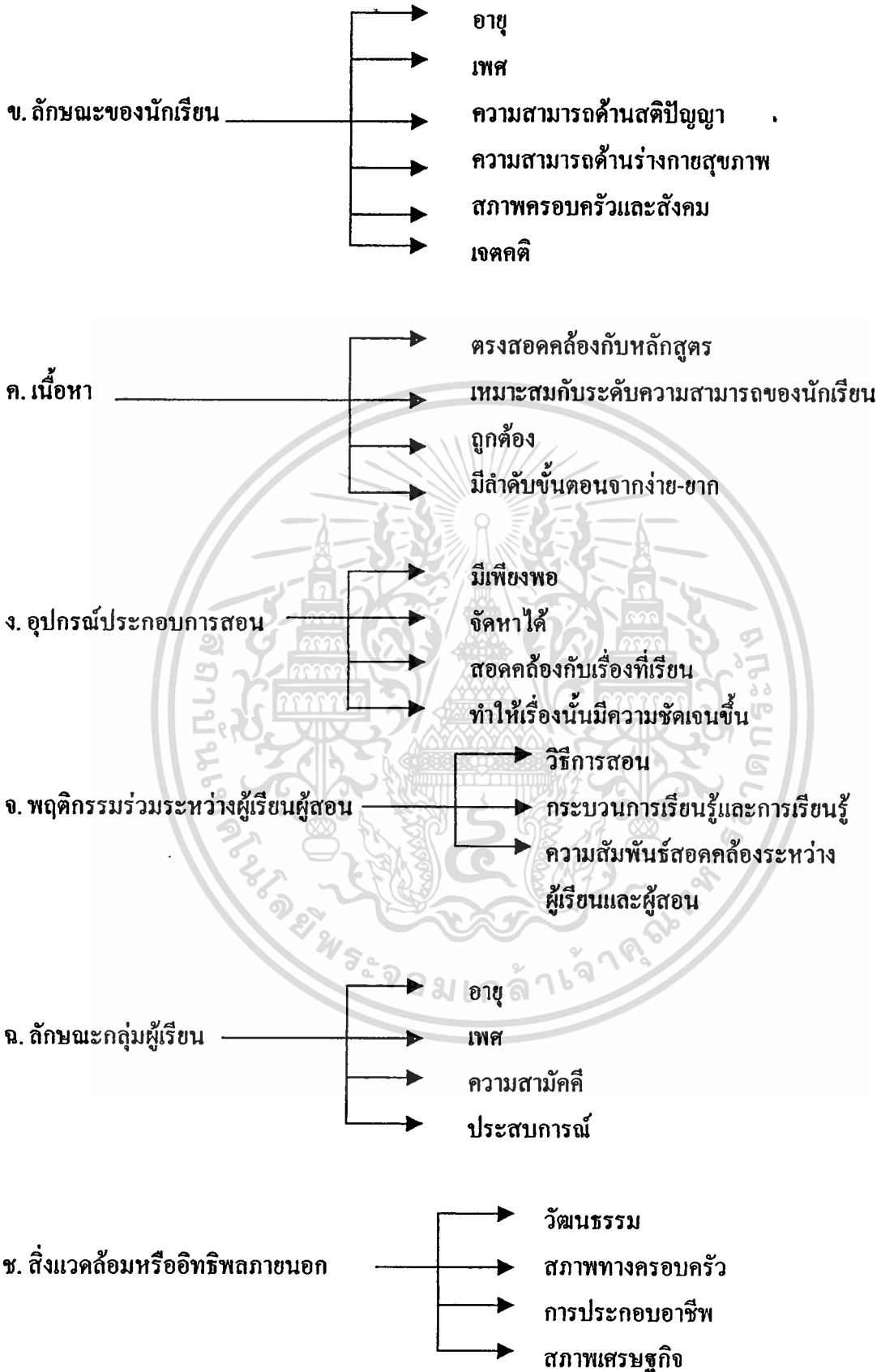
3.4 การจัดคุณค่า (Organization) เรียงลำดับจัดระบบของค่านิยมเพื่อใช้พัฒนาดตนเองและในอาชีพ

3.5 การพัฒนาจินตนิสัย (Characterization) หรือสร้างลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ โดยแสดงพฤติกรรมที่เป็นลักษณะเฉพาะ ที่แน่นอนสม่ำเสมอเป็นอุดมคติที่บุคคลนั้นจะถือเป็นหลักในการดำเนินชีวิตต่อไป

การสอนเพื่อทำให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย ได้ครบสามด้านหรือไม่และสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมในแต่ละด้านถึงขั้นไหนนั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะของครูผู้สอน ลักษณะของนักเรียน เนื้อหาที่ใ้ ความพร้อมของอุปกรณ์ประกอบการสอน พฤติกรรมร่วมระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ลักษณะกลุ่มของผู้เรียน และสิ่งแวดล้อม/อิทธิพลภายนอก โดยปัจจัยดังกล่าวเป็นตัวกำหนดให้ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนไปในรูปแบบต่างๆ ตามคุณลักษณะของแต่ละปัจจัย (แผนภูมิที่ 1)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ที่มา : คัดแปลงมาจาก รมณีเย์ อภาภิรม (2531 : 5-11)
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาปัจจัยทั้ง 7 ดังกล่าว พบว่า ลักษณะครูจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการจัดการเพื่อปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไขให้ปัจจัยอื่นๆ มีความเป็นไปได้และสามารถจัดให้สอดคล้องกันและกัน ทำให้นักเรียนสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมได้ตามที่หลักสูตรต้องการทั้งนี้ครูต้องมีความรู้ความสามารถในการเตรียมเนื้อหาให้สอดคล้องกับหลักสูตร สามารถจัดเลือกวิธีการสอนกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม สามารถจัดเตรียมหาสื่ออุปกรณ์เข้ามาเสริมการเรียนการสอนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และสามารถปรับปรุงพัฒนาการสอน สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการเตรียมการสอน

ชาอุซัย และพวงเพ็ญ อินทรประวัตติ (2532 : 23) ได้ให้หลักการและองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนของครูเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็นในระดับใดๆ ผู้สอนมักจะมีลำดับการดำเนินการสอนดังนี้

1. การวางแผนการสอน ซึ่งเป็นการตั้งจุดมุ่งหมายพิจารณาเลือกกิจกรรมที่จะสอนเทคนิควิธีสอน การเตรียมสื่อการสอน
2. การปฏิบัติการสอนในห้องเรียน เมื่อรู้จุดมุ่งหมายและรู้ว่าจะต้องใช้เทคนิควิธีสอนใดแล้วต่อไปก็คือการปฏิบัติการสอนตามเทคนิควิธีนั้นๆ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
3. การประเมินผล คือการที่ครูรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการพิจารณาว่า การเรียนการสอนที่ได้ดำเนินการ ไปนั้นประสบผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ เพียงใด การดำเนินการทั้ง 3 ขั้นตอนนี้ มีความเกี่ยวพันกันอย่างแนบแน่นจะขาดส่วนใดไปเสียไม่ได้

องค์ประกอบและแนวการจัดการสอนวิชาเกษตร ให้บังเกิดผลควรถือหลักดังนี้ (คนัย ดิษยบุตร. 2533 : 461-462)

1. ผู้สอนต้องเข้าใจจุดมุ่งหมาย หลักการและโครงสร้างของหลักสูตรอย่างชัดเจนเพื่อสามารถทราบแนวทางที่จะจัดการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน
2. ทำความเข้าใจจุดประสงค์ของวิชาโดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาเกษตร มีลักษณะวิชาและความมุ่งหมายแตกต่างกัน
3. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และเขียนแผนการสอน โดยกำหนดจุดประสงค์ปลายทางให้ชัดเจน จะต้องเขียนเป็นเชิงพฤติกรรมที่สามารถประเมินผลได้
4. เน้นการสอนให้เหมาะสม กับรายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ต่างๆ วิชาหรือจุดประสงค์ใดเน้นการปฏิบัติ ผู้สอนต้องให้นักเรียนได้ลงปฏิบัติจริงด้วย
5. จัดสอนให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น และสภาพปัญหาที่นักเรียนประสบอยู่
6. การจัดชั้นเรียนควรจัดให้มีความพอเหมาะเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคปฏิบัติ
7. ควรใช้วิทยากรท้องถิ่นมาช่วยในการสอนวิชาเกษตรในโรงเรียน หรือส่งนักเรียนไปฝึกและศึกษานอกสถานที่ เช่น แหล่งวิชาการหรือสถานประกอบการเป็นต้น
8. การประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน ต้องพิจารณาจุดประสงค์ของการสอน ถ้าเป็นการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคปฏิบัติต้องประเมินผลการปฏิบัติวิชาการงานเน้นเรื่องปฏิบัติงาน จึงต้องให้ความสำคัญในด้านนิสัย และวิธีปฏิบัติงาน มากกว่าเน้นที่ผลงานส่วนวิชาชีพเน้นที่ทักษะการจัดการ และผลงาน

การจัดการเรียนการสอน ถ้าต้องการให้นักเรียนหรือผู้เรียนได้มีความรู้ถึงวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงหลักการพื้นฐานในการเตรียมการเรียนการสอนดังที่กล่าวมา นอกจากนี้แล้ว ครูผู้สอนต้องจัดให้สอดคล้องกับเนื้อหา จุดมุ่งหมาย อัตราเวลาเรียน ตลอดจนการวัดผลและประเมินผล ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชางานเกษตร ครูจะจัดได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้ คือ

1. ครูรู้เรื่องการใช้หลักสูตรมากน้อยเพียงใด
2. ครูรู้วิธีการเตรียมการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรหรือไม่
3. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้หรือไม่เพียงใด
4. ครูผู้สอน ได้มีการวัดผลและประเมินผลการสอนว่าตรงจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่

2.8 ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนวิชาโครงการงาน (ง 321, ง 322)

ธีระชัย ปุณณโชติ (2531 : 25-31) กล่าวว่า ในการสอนวิชาโครงการงานบุคคลที่มีส่วนให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จ มีดังนี้

บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำโครงการงานของนักเรียน

บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำโครงการงานของนักเรียน ได้แก่

- ครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา
- ผู้บริหารโรงเรียน
- ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

บุคคลเหล่านี้มีบทบาทในการทำโครงการงานของนักเรียนแตกต่างกันดังต่อไปนี้

บทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา

ครูเป็นผู้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำโครงการงาน ของนักเรียนและควรมีบทบาทดังต่อไปนี้

1. ชักชวนหรือกระตุ้นนักเรียนให้สนใจความก้าวหน้าทางวิชาการและให้เกิดความคิดแปลกๆ ใหม่ๆ อยู่เสมอ ซึ่งอาจกระทำได้ดังนี้

- จัดหาวารสารหรือเอกสารต่างๆ ให้นักเรียน ได้ศึกษาค้นคว้ารวมทั้งแนะนำแหล่งค้นคว้าให้นักเรียน
- จัดพานักเรียน ไปศึกษานอกสถานที่เป็นครั้งคราว
- แนะนำนักเรียน ให้ไปชมนิทรรศการที่จัดขึ้นตามที่ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ครูควรเป็นผู้ริเริ่มชี้ให้นักเรียนคิดที่จะทำโครงการ เพราะการที่จะปล่อยให้เด็กเกิดความคิดที่จะทำขึ้นเองนั้นเป็นการยาก ครูอาจเริ่มด้วยการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจที่จะทำกิจกรรมบางอย่าง เช่น การประดิษฐ์สิ่งต่างๆ การเก็บรวบรวมสะสม หรือการทดลอง เป็นต้น

3. แนะนำให้นักเรียนรู้หลักการและวิธีการทำโครงการ รวมทั้งแนะนำการเลือกหัวเรื่องที่จะทำเป็นโครงการ และรวบรวมรายชื่อหัวเรื่องโครงการ ที่เคยมีผู้ทำมาก่อนหรือตัวอย่างหัวเรื่องที่สามารถช่วยให้นักเรียนเกิดแนวความคิดในการทำโครงการ

4. รับเป็นที่ปรึกษาการทำโครงการของนักเรียน โดยช่วยแนะนำการวางแผนงาน หรือเขียนเค้าโครงของโครงการ ช่วยตรวจเค้าโครงของโครงการที่นักเรียนจะทำอย่างละเอียด เพื่อดูความเป็นไปได้ของโครงการตลอดจนความปลอดภัยในการที่จะศึกษาค้นคว้าเรื่องดังกล่าว

5. จัดหาหรือแนะนำผู้เชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้านเพื่อให้นักเรียนขอคำแนะนำปรึกษาโดยเฉพาะเรื่องที่ไม่สามารถให้คำปรึกษาได้

6. จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำโครงการให้แก่เด็ก เช่น ห้องทำงานหรืออุปกรณ์ที่สมบูรณ์และปลอดภัย รวมทั้งจัดเวลาให้นักเรียนได้มีโอกาสทำโครงการ และช่วยเหลือติดต่อ หรือประสานงานในเรื่องงบประมาณในการทำโครงการด้วย

7. แนะนำนักเรียนในเรื่อง การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการทดลอง เพื่อให้การทำโครงการดำเนินไปอย่างได้ผลและปลอดภัย

8. คอยติดตามและดูแลการทำโครงการของนักเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้

9. คอยให้กำลังใจแก่นักเรียน ไม่ให้เกิดความท้อถอยในระหว่างทำโครงการ

10. ระวังบทบาทของตนเอง ไม่ให้เป็นผู้บังคับหรือกำหนดให้นักเรียนทำโครงการตามแนวทางของครู เพราะจะขัดกับหลักการของการทำโครงการที่ต้องฝึกให้นักเรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด

11. ให้คำแนะนำปรึกษาแก่นักเรียนในการเขียนรายงานให้ถูกต้องตามหลักของการเขียนรายงานรวมทั้งความถูกต้องของภาษาด้วย

12. ส่งเสริมหรือจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงผลงานที่ทำสำเร็จแล้ว เช่น จัดแสดงโครงการ ของนักเรียนภายในโรงเรียนหรือส่งเข้าร่วมแสดงหรือประกวดกับโครงการของนักเรียนโรงเรียนอื่นในระดับต่างๆ เช่น ระดับกลุ่มโรงเรียนระดับเขตการศึกษาหรือระดับประเทศตามความเหมาะสม

ตารางที่ 2.1 แสดงบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาและนักเรียน

กิจกรรม	นักเรียน	อาจารย์ที่ปรึกษา
1. การคิดและเลือกหัวเรื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - สัมผัสสถานการณ์ที่เป็นปัญหา - เชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมกับสถานการณ์ใหม่ - ตระหนักถึงปัญหา - เกิดความสนใจที่จะค้นคว้าหาคำตอบ - อภิปรายและสนทนากับอาจารย์และเพื่อนๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมต่างๆที่จะช่วยให้นักเรียนสัมผัสกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เช่น การให้บทบาทสมมติการพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ การจำลองสถานการณ์เข้ามาในห้องเรียน - อภิปรายและสนทนากับนักเรียน
2. การวางแผนในการทำโครงงาน	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหา - ตั้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา - ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับปัญหาหรือเรื่องที่จะศึกษาเพื่อให้เกิดความรอบรู้ในเรื่องดังกล่าวดียิ่งขึ้น - ตั้งสมมติฐาน (ในกรณีที่เป็นโครงงานประเภททดลอง) - ออกแบบการทดลอง และกำหนดตัวแปรต่างๆ - วางแผนการทำโครงงานทั้งหมด - สร้างหรือจัดหาเครื่องมือที่จะใช้ในการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ - ดำเนินการทดลองและ/หรือรวบรวมข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความคิดเห็น ดิชมในเรื่องความเป็นไปได้ของโครงการ ความชัดเจนของหัวเรื่องและความรัดกุมของวัตถุประสงค์ - ชี้แนะแหล่งข้อมูลและเอกสารสำหรับการค้นคว้าและผู้ทรงคุณวุฒิที่จะให้คำปรึกษาของสมมติฐานที่ตั้งขึ้น - ให้ข้อคิดเห็น ดิชมความสมเหตุสมผล - ให้ข้อติชมแผนงานในการทำโครงงานทั้งหมดของนักเรียนโดยพิจารณาตรวจแก้ไข ดิชมเค้าโครงของโครงการที่นักเรียนนำมาเสนอ - จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างให้ - ติดตามการทำโครงงานของนักเรียนทุกระยะ - คอยให้กำลังใจนักเรียน - ช่วยแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆเมื่อจำเป็น - แนะนำเอกสารสำหรับค้นคว้าเพิ่มเติมเมื่อมีปัญหา
3. การลงมือทำโครงงาน	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล - สรุปข้อค้นพบ - ตรวจสอบความถูกต้องของข้อค้นพบโดยการทดลองซ้ำ - อภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะเขียนรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างให้ - ติดตามการทำโครงงานของนักเรียนทุกระยะ - คอยให้กำลังใจนักเรียน - ช่วยแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆเมื่อจำเป็น - แนะนำเอกสารสำหรับค้นคว้าเพิ่มเติมเมื่อมีปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

กิจกรรม	นักเรียน	อาจารย์ที่ปรึกษา
4. การสรุปผลของการศึกษา และเขียนรายงาน	-เสนอผลการศึกษาค้นคว้าของคนใน รูปแบบต่างๆ เช่น การรายงานปากเปล่า การจัดแสดงประกอบการอธิบายและสาธิตหรือจัดแสดงนิทรรศการ โดยไม่มี การอธิบายและสาธิตประกอบ	-ให้ข้อคิดชมวิวิวิเคราะห์และแปลความหมาย ของผลการวิเคราะห์ -อภิปรายร่วมกับนักเรียนเกี่ยวกับความถูกต้องของข้อค้นพบ การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ
5. การแสดงผลงาน		-แนะนำและให้ข้อคิดชมการเขียนรายงาน โครงการงานของนักเรียน -จัดกิจกรรมเพื่อให้โอกาสนักเรียนได้แสดงผลงานของตน เช่น จัดภายในชั้นเรียนหรือจัดแสดงนิทรรศการภายในโรงเรียน เป็นต้น -ส่งผลงานของนักเรียนเข้าร่วมแสดงหรือประกวดในงานแสดงนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์หรืองานประกวดโครงการงานวิทยาศาสตร์หรืองานประกวดโครงการงานวิทยาศาสตร์ในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม เช่น ในระดับกลุ่มโรงเรียนระดับเขตการศึกษาและระดับประเทศ -ประเมินผลการทำโครงการงานของนักเรียน

บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้ที่มีส่วนช่วยในการทำโครงการงานของนักเรียนเป็นไปได้อย่างราบรื่น และทำให้กิจกรรมดังกล่าวในโรงเรียนดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบทบาทที่ผู้บริหารควรกระทำมีดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียนควรเข้าใจว่า การทำโครงการงาน เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยวิธีเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างดียิ่ง แต่นักเรียนจำเป็นต้องใช้วัสดุอุปกรณ์หรือสถานที่ของโรงเรียนทั้งในและนอกเวลาเรียน ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนจึงควรให้ความร่วมมือและสนับสนุนด้วยการจัดสรรงบประมาณ ในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตามความเหมาะสม รวมทั้งอำนวยความสะดวกในเรื่องสถานที่และเวลาที่จะใช้ทำโครงการงานด้วย

2. ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเพื่อแสดงผลงานของนักเรียนภายในโรงเรียน หรือส่งผลงานของนักเรียนเข้าร่วมแสดงหรือประกวดในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม

3. ให้กำลังใจและสนับสนุนครูให้ส่งเสริมให้นักเรียนทำโครงการงาน ด้วยวิธีต่างๆ เท่าที่จะทำได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทบาทของผู้ปกครอง

ผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมในการทำโครงการของนักเรียนดังนี้

1. ให้ความสนใจการทำโครงการ ของนักเรียนและควรทำความเข้าใจในความสำคัญของการทำโครงการด้วย
2. ให้กำลังใจแก่นักเรียน เมื่อนักเรียนรู้สึกท้อถอย
3. ให้ความสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการทำโครงการ เช่น จัดเวลาว่างที่บ้านให้นักเรียนมีโอกาสทำโครงการ จัดสถานที่ที่เหมาะสมกับการทำโครงการ ช่วยจัดหาอุปกรณ์และให้ความช่วยเหลือในการจัดซื้อบ้างเท่าที่จำเป็น
4. ให้คำแนะนำหรือเป็นที่ปรึกษาของนักเรียนในบางเรื่อง บางกรณีเท่าที่จะทำได้ จะเห็นได้ว่า เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการที่กล่าวมาแล้ว ต่างก็มีความสำคัญในการที่จะช่วยเหลือหรือสนับสนุนให้นักเรียนทำโครงการจนประสบความสำเร็จ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจจะทำโครงการ

นักเรียนที่สนใจจะทำโครงการ ไม่ว่าจะทำเพื่อการส่งเข้าประกวดหรือทำเพื่อหาคำตอบที่คนสงสัย หรือเพื่อการเรียนรู้ มีข้อแนะนำดังนี้

1. ควรเลือกทำโครงการในหัวข้อที่นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ดี และได้ศึกษาค้นคว้ามามากเพียงพอแล้ว
2. ควรเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำโครงการที่นักเรียนสามารถสร้างขึ้นได้เอง โดยไม่เสียเวลามากนัก ไม่ควรทุ่มเทให้กับการทำโครงการที่ต้องใช้เวลาอบทั้งหมดในการสร้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ และถ้าจำเป็นต้องจัดซื้อ ก็ไม่ควรมีราคาแพงจนเกินไป
3. ในการทำโครงการควรจดบันทึกข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพราะจะช่วยในการวิเคราะห์เป็นอย่างมาก
4. ควรมีการทดลองซ้ำเพื่อให้มีความแน่ใจในการสรุปผล
5. ควรมีใจกว้างพอที่จะรับฟังข้อติชม หรือข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุงการทำงานของคนที่ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

สิ่งที่นักเรียนจะได้รับจากการทำโครงการ

สิ่งที่นักเรียนจะได้รับจากการทำโครงการมีดังต่อไปนี้

1. ความรู้ในเนื้อหาวิชา

นักเรียนจะได้รับความรู้ ซึ่งเป็นผลจากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารต่างๆ และผู้รู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ที่เป็นข้อค้นพบของการทำโครงการ

2. ทักษะกระบวนการทางวิชาชีพและทักษะในการแสวงหาความรู้

ในการทำโครงการ นักเรียนจะได้รับมีโอกาสใช้ทักษะต่างๆ เช่น การสังเกต การรวบรวมข้อมูล การจัดการกระทำข้อมูล และการแปลความหมายของข้อมูล การใช้เครื่องมือต่างๆ ในการสื่อความหมาย การค้นคว้าไม่จำกัดเรื่องใดทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยการเขียนรายงานโครงการ ฯลฯ ซึ่งทำให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในทักษะต่างๆ เหล่านี้

3. ความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหา

จากการที่นักเรียนได้ลงมือศึกษาค้นคว้าทำโครงการด้วยตนเอง โดยตลอดโดยมีครูเป็นเพียงที่ปรึกษาและแนะนำนี้ ถ้านักเรียนได้มีโอกาสกระทำเช่นนี้หลายๆ ครั้ง นักจิตวิทยาการศึกษาเชื่อว่านักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ในกระบวนการดังกล่าว ซึ่งเป็นกระบวนการแก้ปัญหา หรือกระบวนการแสวงหาคำตอบที่สงสัย จนทำให้สามารถปรับใช้กระบวนการดังกล่าวนี้ในการแก้ไขปัญหาอื่นๆ ได้ด้วย

4. เจตคติ

การทำให้นักเรียนได้มีโอกาสในการเลือกรื่องที่ตนสนใจจะศึกษาเอง ลงมือศึกษาค้นคว้าเอง และค้นพบคำตอบของปัญหานั้นด้วยตนเองเช่นนี้ จะทำให้นักเรียนเกิดความชอบ และสนใจในวิชานั้นๆ ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงาน นอกจากนั้นการที่นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ได้เผชิญกับปัญหาต่างๆ และแก้ไขปัญหาเหล่านั้นด้วยตนเอง จะค่อยๆ พัฒนาเจตคติ และค่านิยมทางวิชาชีพให้เกิดขึ้น เจตคติและค่านิยมดังกล่าว ได้แก่ ความสงสัย ไม่เชื่ออะไรง่าย มีความใฝ่รู้อยู่เสมอ มีความเป็นเหตุเป็นผล มีใจกว้างรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความซื่อสัตย์และอดทน ฯลฯ

5. คุณสมบัติอื่นๆ

การทำโครงการ จะช่วยพัฒนาคุณสมบัติอื่นๆ ให้แก่นักเรียนอีก เช่น ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความเชื่อมั่นในตนเอง วินัยในการทำงาน ความรับผิดชอบ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อัมพล สุขสร (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่ผลต่อการสอนภาคปฏิบัติวิชาเกษตร ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12 พบว่า วิชาเกษตรที่เปิดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด คือ วิชางานเกษตรพื้นฐาน รองลงมา คือ วิชาเลือกเสรีอาชีพ (เกษตร) และวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) (เกษตร) ส่วนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เปิดสอนวิชาเลือกเสรีอาชีพ (เกษตร) มากที่สุดในด้านปัญหาการสอนภาคปฏิบัติวิชาเกษตรที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาด้านที่ดินในการปฏิบัติวิชาเกษตร ได้แก่ มีสภาพน้ำท่วมในบางฤดูกาล ด้านแหล่งน้ำในการเกษตร ได้แก่ น้ำที่ใช้มีไม่เพียงพอ ด้านอาคารสถานที่ ได้แก่ ไม่มีโรงเรือนสำหรับเลี้ยงสัตว์ ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องมือและอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ด้านงบประมาณ ได้แก่ ในแต่ละปีหมวดเกษตรได้รับงบประมาณน้อย และด้านบุคลากร ได้แก่ ครูผู้สอนมีหน้าที่หลายอย่างที่ทำให้ไม่มีเวลาดูแลเตรียมการฝึกปฏิบัติ

จันทนา จินดาพันธ์ (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการเรียนรู้จากการเรียนวิชาโครงการเกษตร (ง 321, ง 322) ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ส่วนกลาง กลุ่มที่ 3 พบว่า มีการจัดนักเรียนเข้าเรียน 2 ลักษณะ คือ เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเรียนด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ขึ้นตามการคำ และโรงเรียนจัดให้ ซึ่งการเลือกเรียนสามารถเลือกเรียนได้ทั้ง 2 ภาคเรียน และการจัดให้เรียนจัดให้

แม้ว่ากรณีต่างๆ ทั้งสอง อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคเรียนละ 1 โครงการ มีการจัดให้ นักเรียน เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 31-40 คน ลักษณะของโครงการ ที่นักเรียนปฏิบัติส่วนมากนักเรียนจะเป็นผู้คิดและปฏิบัติตามความต้องการของตนเอง โดยใช้ความรู้จาก ทักษะพื้นฐานในทุกๆ ด้านที่เรียนมาแล้วในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 โดยเฉพาะด้านเกษตรกรรมในการ ปฏิบัติงาน นักเรียนใช้เงินบำรุงการศึกษาเป็นทุนดำเนินงาน วิธีการสอนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ครูผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบโครงการ ซึ่งจะสอนตามความพร้อมของสภาพแวดล้อมและความ เหมาะสมของวัสดุ-อุปกรณ์มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับนักเรียนตามความสมัครใจและ แนะนำขั้นตอนการปฏิบัติงานให้กับนักเรียนใน 2 ลักษณะ คือ ให้คำแนะนำทุกขั้นตอนอย่างละเอียด แล้วจึงให้ปฏิบัติงาน และให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนมีปัญหา ซึ่งนักเรียนจะทำศึกษาค้นคว้าข้อมูลในการ ปฏิบัติงานจากห้องสมุด ในการปฏิบัติงาน การใช้วัสดุ-อุปกรณ์ และสถานที่ในโรงเรียน มีการเสริมแรง โดยการให้รางวัล ใช้สื่อต่างๆ เช่น ใบความรู้ ใบงาน ตัวอย่างของจริง เป็นต้น การวัดและประเมินผล มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งจะทำการประเมินหลังจากเรียนจบวัตถุประสงค์หนึ่งๆ และหลังจาก ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว โดยประเมินเป็นระยะ ด้วยวิธีการตรวจผลการปฏิบัติงาน สังเกต สัมภาษณ์ มีการสอนซ่อมเสริม โดยการมอบหมายงานให้ไปทำที่บ้าน

จากผลการวิจัยของ จันทนา จินดาพันธ์ (2543 : 82-85) พบว่า เมื่อทำการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการเรียนรู้จากการเรียนวิชาโครงการเกษตรของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมนักเรียนมีความคิดเห็นที่ระดับเห็นด้วยมาก และจำแนกตาม เพศ และระดับผลการเรียน พบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการเรียนรู้จากการเรียนวิชาโครงการเกษตร โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจำแนกตามรายได้ของครอบครัว พบว่า นักเรียนที่มีรายได้ของครอบครัวต่ำ และสูง มีความคิดเห็นโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

วิฒนะ สะดวก (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพเกษตร ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 12 พบว่า โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 12 มีปัญหาในด้านการจัดรายวิชาเลือก การจัดครู-อาจารย์ผู้สอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การนิเทศ สื่อ/วัสดุ-อุปกรณ์และการวัดประเมินผลอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้แล้วยังพบว่า ขนาดของโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาด้านการจัดรายวิชาเลือก การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การนิเทศ สื่อ/วัสดุ-อุปกรณ์และการวัดประเมินผล แต่มีความสัมพันธ์กับปัญหาด้านการจัดครู-อาจารย์ผู้สอนในเรื่องจำนวนครู-อาจารย์ผู้สอนที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสรุปได้ว่า โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางมีปัญหาในเรื่องจำนวนครู-อาจารย์มากกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน วิชาโครงงาน (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนพรตพิทยพยัต เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร จำนวน 640 คน และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวน 560 คน รวมทั้งสิ้น 1,200 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาโครงงาน (ง 321, ง 322) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก กำหนดโดยใช้ตาราง Krejcie and Morgan (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 40) ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple random Sampling) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยรวมทั้งสิ้น 291 คน โดยแยกเป็นโรงเรียนพรตพิทยพยัต จำนวน 155 คน และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก จำนวน 136 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check-List) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) และแบบสอบถามแบบเปิด ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดขอบเขตและประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้

2. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว ขอคำแนะนำจากอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษาและตรงตามวัตถุประสงค์ แล้วนำมาแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ที่การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ในบทบาทด้านต่างๆ ได้แก่

- บทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน
- บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนต่อการจัดการเรียนการสอน
- บทบาทของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 4 เป็นคำถามแบบเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงความคิดเห็น เพิ่มเติม เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ

3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปปรึกษาคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบแนะนำในการแก้ไขปรับปรุง จากนั้นได้นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พิจารณาเนื้อหาการใช้ภาษาให้มีความเหมาะสมพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. นายวิชา สิริอนุวัฒน์ | อดีตศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา |
| 2. อาจารย์วีโรจน์ สุขรมย์ | อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนบางกะปิ เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร |
| 3. นายปัญญา พึ่งกริม | ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา |
| 4. อาจารย์ละมัย จันประดับ | ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนพรตพิทยพยัต เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร |
| 5. อาจารย์เจนจิรา รัตนเดชาพิทักษ์ | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า และโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร จำนวนโรงเรียนละ 20 คน ซึ่งเป็นพื้นที่คล้ายกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถามแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไปยังผู้บริหารโรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ คืบ จากโรงเรียนพรตพิทยพยัต จำนวน 160 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 56.14 จากโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก จำนวน 125 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 43.86 รวม 285 ฉบับ จากแบบสอบถามทั้งหมด 291 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 97.9

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถาม และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้ว นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS for Windows แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและแปลผลโดยการบรรยาย ดังนี้

1. นำข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก มาหาความถี่และค่าร้อยละ

2. นำข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก มาหาความถี่และค่าร้อยละ

3. นำข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ในบทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน บทบาทของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอน มาหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่า Chi-square

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสถานภาพทั่วไป ศึกษาเกี่ยวกับสภาพการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก เกี่ยวกับบทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการและบทบาทของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ ซึ่งได้ผลการวิจัยดังต่อไปนี้

4.1 สถานภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

ตารางที่ 4.1 แสดงสถานภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

รายการ	พรตพิทยพยัต		มัธยมวัดหนองจอก		รวม	
	จำนวน n = 160	ร้อยละ	จำนวน n = 125	ร้อยละ	จำนวน n = 285	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	50	31.3	65	52.0	115	40.4
หญิง	110	68.7	60	48.0	170	59.6
อายุ						
14 ปี	29	18.1	20	16.0	49	17.2
15 ปี	72	45.0	77	61.6	149	52.3
16 ปี	8	5.0	17	13.6	25	8.8
ไม่ระบุ	51	31.9	11	8.8	62	21.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	พรตพิทยพยัต		มัธยมวัดหนองจอก		รวม	
	จำนวน n = 160	ร้อยละ	จำนวน n = 125	ร้อยละ	จำนวน n = 285	ร้อยละ
คะแนนเฉลี่ย						
0.50 – 0.99	5	3.1	2	1.6	7	2.5
1.00 – 1.59	35	21.9	30	24.0	65	22.8
1.60 – 1.99	50	31.3	33	26.4	83	29.1
2.00 – 2.59	63	39.4	28	22.4	91	31.9
2.60 – 2.99	7	4.4	18	14.4	25	8.8
3.00 ขึ้นไป	-	-	14	11.2	14	4.9
อาชีพผู้ปกครอง						
รับราชการ	13	8.1	15	12.0	28	9.8
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	10	6.3	7	5.6	17	6.0
ค้าขาย	38	23.7	25	20.0	63	22.1
เกษตรกร	8	5.0	13	10.4	21	7.4
รับจ้างทั่วไป	82	51.3	59	47.2	141	49.5
อื่นๆ	9	5.6	6	4.8	15	5.3
บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วย						
ทั้งพ่อและแม่	124	77.5	103	82.4	227	79.6
อยู่กับพ่อ	6	3.8	3	2.4	9	3.2
อยู่กับแม่	17	10.6	11	8.8	28	9.8
อื่นๆ	13	8.1	8	6.4	21	7.4

จากตารางที่ 4.1 แสดงสถานภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า โรงเรียนพรตพิทยพยัตมีนักเรียนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือ เพศหญิง ร้อยละ 68.7 เพศชาย ร้อยละ 31.3 ส่วนโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก มีนักเรียนเพศชายและเพศหญิง จำนวนใกล้เคียงกัน คือ เพศชาย ร้อยละ 52.0 เพศหญิง ร้อยละ 48.0 กลุ่มนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามจากทั้งสองโรงเรียนส่วนมาก มีอายุ 15 ปี มีจำนวนร้อยละ 52.3 นักเรียนโรงเรียนพรตพิทยพยัต ที่คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.00-2.59 มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 39.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนนักเรียนจากโรงเรียนมัธยมวัด หนองจอก ที่คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.60–1.99 มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 26.4 เมื่อพิจารณาทั้งสองโรงเรียน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในช่วง 2.00–2.59 จำนวน ร้อยละ 31.9 รองลงมาอยู่ในช่วง 1.60-1.99 จำนวนร้อยละ 29.1

การประกอบอาชีพของผู้ปกครองของนักเรียนทั้งสองโรงเรียน พบว่า มีอันดับเหมือนกัน และเมื่อพิจารณาทั้งสองโรงเรียน พบว่า ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.5 รองลงมา คือ ค้าขาย ร้อยละ 22.1 รับราชการ ร้อยละ 9.8 เกษตรกร ร้อยละ 7.4 รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 6.0 และอื่นๆ ร้อยละ 5.3 ตามลำดับ และนักเรียนทั้งสองโรงเรียนพักอาศัยอยู่กับพ่อและแม่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.6 รองลงมา คือ อยู่กับแม่ร้อยละ 9.8 อยู่กับบุคคลอื่น ร้อยละ 7.4 และอยู่กับพ่อ ร้อยละ 3.2 ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองโรงเรียนมีลำดับเหมือนกัน

4.2 สภาพการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322)

ตารางที่ 4.2 แสดงการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

รายการ	พรตพิทยพยัต		มัธยมวัดหนองจอก		รวม	
	จำนวน n = 160	ร้อยละ	จำนวน n = 125	ร้อยละ	จำนวน n = 285	ร้อยละ
1. นักเรียนทราบว่า สามารถเลือกโครงการตามความ ถนัด และความ สามารถของนักเรียนเอง						
ทราบ	142	88.8	109	87.2	251	88.1
ไม่ทราบ	18	11.2	16	12.8	34	11.9
2. นักเรียนทราบว่า สามารถ เลือกโครงการ เป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ตามความเหมาะสม						
ทราบ	132	82.5	102	81.6	234	82.1
ไม่ทราบ	28	17.5	23	18.4	51	17.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการ	พรตพิทยพยัต		มัธยมวัดหนองจอก		รวม	
	จำนวน n = 160	ร้อยละ	จำนวน n = 125	ร้อยละ	จำนวน n = 285	ร้อยละ
3. นักเรียนทราบว่า ในหนึ่งรายวิชาจะ เลือก 1 โครงการ หรือมากกว่า 1 โครงการ ก็ได้						
ทราบ	82	51.3	65	52.0	147	51.6
ไม่ทราบ	78	48.7	60	48.0	138	48.4
4. นักเรียนทราบว่า ตลอดทั้ง 2 ภาคเรียน นักเรียนสามารถเลือก โครงการเดียว ต่อเนื่องทั้ง 2 รายวิชาก็ได้						
ทราบ	100	62.5	62	49.6	162	56.8
ไม่ทราบ	60	37.5	63	50.4	123	43.2

จากตารางที่ 4.2 แสดงการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก พบว่า นักเรียนโรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ทราบว่า ในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) นักเรียนสามารถเลือกโครงการ ตามความถนัดและความสามารถของนักเรียนเอง คิดเป็นร้อยละ 88.1 ส่วนนักเรียนที่ไม่ทราบ มีเพียงร้อยละ 11.9 ตามลำดับ และทราบว่า สามารถเลือกโครงการเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ตามความเหมาะสม คิดเป็น ร้อยละ 82.1 ส่วนกลุ่มที่ไม่ทราบ มีเพียง ร้อยละ 17.9 ตามลำดับ

กรณีการเลือกในหนึ่งรายวิชา จะเลือก 1 โครงการหรือมากกว่า 1 โครงการก็ได้ นักเรียนทั้งสองโรงเรียน มีจำนวนทราบและไม่ทราบในอัตราส่วนใกล้เคียงกัน คือทราบว่าเลือกได้ทั้ง 2 กรณี คิดเป็นร้อยละ 51.3 และร้อยละ 52.0 ส่วนไม่ทราบ คิดเป็นร้อยละ 48.7 และร้อยละ 48.0 ตามลำดับ และเช่นเดียวกัน กรณีที่ทราบหรือไม่ว่า ตลอดทั้ง 2 ภาคเรียน นักเรียนสามารถเลือก โครงการเดียวต่อเนื่องทั้งสองรายวิชาได้นักเรียนโรงเรียนพรตพิทยพยัต ทราบ คิดเป็นร้อยละ 62.5 ไม่ทราบ ร้อยละ 37.5 โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ทราบ ร้อยละ 49.6 ไม่ทราบ ร้อยละ 50.4

ตารางที่ 4.3 แสดงสภาพการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียน
มัธยมวัดหนองจอก

รายการ	พรตพิทยพยัต		มัธยมวัดหนองจอก		รวม	
	จำนวน n = 160	ร้อยละ	จำนวน n = 125	ร้อยละ	จำนวน n = 285	ร้อยละ
1. โครงการที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542						
โครงการด้านเกษตรกรรม	42	26.3	85	68.0	127	44.6
โครงการด้านอุตสาหกรรม	12	7.5	7	5.6	19	6.7
โครงการด้านคหกรรม	66	41.2	17	13.6	83	29.1
โครงการด้านธุรกิจ	11	6.9	9	7.2	20	7.0
โครงการด้านศิลปหัตถกรรม	29	18.1	7	5.6	36	12.6
2. วิธีการเลือกโครงการในภาคเรียนที่ 1 ปีการ ศึกษา 2542						
นักเรียนตัดสินใจเลือกโครงการเองตาม ความสนใจในรายวิชา	148	92.5	73	58.4	221	77.5
โรงเรียนจัดให้	12	7.5	52	41.6	64	22.5
3. จำนวนโครงการที่นักเรียนเลือกทำในภาค เรียนที่ 1						
1 โครงการ	143	89.3	109	87.2	252	88.4
2 โครงการ	10	6.3	15	12.0	25	8.8
มากกว่า 2 โครงการ	7	4.4	1	0.8	8	2.8
4. ลักษณะการทำโครงการในภาคเรียนที่ 1						
ทำคนเดียว	58	36.2	38	30.4	96	33.7
ทำเป็นกลุ่มๆ ละ 2-4 คน	35	21.9	18	14.4	53	18.6
ทำเป็นกลุ่มๆ ละ 5-7 คน	67	41.9	69	55.2	136	47.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการ	พรตพิทยพยัต		มัธยมวัดหนองจอก		รวม	
	จำนวน n = 160	ร้อยละ	จำนวน n = 125	ร้อยละ	จำนวน n = 285	ร้อยละ
5. โครงการที่นักเรียนเลือกหากมีโอกาสเลือกเอง						
โครงการด้านเกษตรกรรม	36	22.5	50	40.0	86	30.2
โครงการด้านอุตสาหกรรม	25	15.6	39	31.2	64	22.5
โครงการด้านคหกรรม	62	38.8	9	7.2	71	24.9
โครงการด้านธุรกิจ	28	17.5	18	14.4	46	16.1
โครงการด้านศิลปหัตถกรรม	9	5.6	9	7.2	18	6.3
6. เหตุผลใดที่เลือกโครงการเอง						
ขอวิธีการสอนของอาจารย์ประจำวิชา	42	26.3	20	16.	62	21.7
ชอบรายวิชา เพราะคิดว่าน่าจะเป็นประโยชน์	98	61.3	78	62.4	176	61.8
เลือกตามเพื่อน	7	4.3	7	5.6	14	4.9
โครงการสอดคล้องกับอาชีพของผู้ปกครองหรือท้องถิ่น	9	5.6	17	13.6	26	9.1
อื่นๆ	4	2.5	3	2.4	7	2.5
7. ค่าใช้จ่ายในการทำโครงการ						
- สถานศึกษาจัดให้	18	11.3	20	16.0	38	13.3
- ที่ปรึกษาโครงการออกค่าใช้จ่าย	5	3.1	5	4.0	10	3.5
- อาจารย์ประจำวิชาออกค่าใช้จ่าย	3	1.9	5	4.0	8	2.8
- เงินของนักเรียน	123	76.9	81	64.8	204	71.6
- ไม่ต้องใช้เงิน	10	6.2	10	8.0	20	7.0
- อื่นๆ	1	0.6	4	3.2	5	1.8

จากตารางที่ 4.3 แสดงสภาพการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ตามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสนใจในการเลือกโครงการในภาคเรียนที่ 1 ในปีการศึกษา 2542 นักเรียนของทั้งสองโรงเรียน สนใจเลือกโครงการด้านการเกษตรกรรมมากที่สุด ร้อยละ 44.6 โดยนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก คิดเป็น ร้อยละ 68.0 นักเรียนโรงเรียนพรตพิทยพยัต เลือกคิดเป็น ร้อยละ 26.3 และโครงการด้านคหกรรม ถูกเลือกเป็นอันดับรองลงมา คิดเป็น ร้อยละ 29.1 โดยนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอกเลือก คิดเป็น ร้อยละ 41.2 นักเรียนโรงเรียนพรตพิทยพยัตเลือกคิดเป็น ร้อยละ 13.6

การเลือกทำโครงการของนักเรียนทั้งสองโรงเรียน นักเรียนเลือกทำ 1 โครงการ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.4 และเลือกโดยนักเรียนตัดสินใจเลือกโครงการเองตามความสนใจในรายวิชา ร้อยละ 77.5 โดยทำเป็นกลุ่มๆ ละ 5-7 คน ร้อยละ 47.7 รองลงมา ทำคนเดียว ร้อยละ 33.7

ในกรณีที่นักเรียนสามารถเลือกโครงการเองได้ นักเรียนโรงเรียนพรตพิทยพยัต จะเลือกโครงการด้านคหกรรมมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 38.8 รองลงมา โครงการด้านเกษตรกรรม ร้อยละ 22.5 ส่วนนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก เลือกโครงการด้านเกษตรกรรม มากที่สุด ร้อยละ 40.0 รองลงมา โครงการด้านอุตสาหกรรม ร้อยละ 31.2 โดยให้เหตุผลที่เลือกโครงการดังกล่าว เหมือนกันทั้งสองโรงเรียน คือ ชอบรายวิชาดังกล่าว เพราะคิดว่า น่าจะเป็นประโยชน์ คิดเป็น ร้อยละ 61.3 และ ร้อยละ 62.4

ตารางที่ 4.4 แสดงสภาพการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ (ง 3.21, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

รายการ	พรตพิทยพยัต		มัธยมวัดหนองจอก		รวม	
	จำนวน n = 160	ร้อยละ	จำนวน n = 125	ร้อยละ	จำนวน n = 285	ร้อยละ
1. โครงการที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542						
โครงการด้านเกษตรกรรม	37	23.1	73	58.4	110	38.6
โครงการด้านอุตสาหกรรม	14	8.7	7	5.6	21	7.4
โครงการด้านคหกรรม	82	51.3	36	28.8	118	41.4
โครงการด้านธุรกิจ	12	7.5	2	1.6	14	4.9
โครงการด้านศิลปหัตถกรรม	15	9.4	7	5.6	22	7.7
2. การเลือกโครงการของนักเรียน						
เลือกโครงการเดิม	27	16.9	59	47.2	86	30.2
เลือกโครงการใหม่ที่ไม่ซ้ำภาคเรียนที่ 1	133	83.1	66	52.8	199	69.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการ	พรคพิทยพิชัต		มัธยมวัดหนองจอก		รวม	
	จำนวน n=160	ร้อยละ	จำนวน n=125	ร้อยละ	จำนวน n=285	ร้อยละ
3. เหตุผลในการเลือกโครงการงานโครงการเดิม						
เหมือนภาคเรียนที่ 1						
ชอบอาจารย์ผู้สอนเพราะให้เกรดดี	75	46.9	18	14.4	93	32.6
ชอบอาจารย์ผู้สอนเพราะมีวิธีการ สอนดี	15	9.4	6	4.8	21	7.4
เลือกตามเพื่อน	5	3.1	4	3.2	9	3.2
โรงเรียนกำหนดให้เรียน	5	3.1	54	43.2	59	20.7
เห็นประโยชน์ของการเรียนโครงการเดิม	10	6.2	20	16.0	30	10.5
ดำเนินการตามเป้าหมายของโครงการเดิม	35	21.9	14	11.2	49	17.2
ให้ต่อเนื่อง						
อื่นๆ	15	9.4	9	7.2	24	8.4
4. เหตุผลในการเลือกโครงการงานใหม่ที่ไม่ซ้ำ						
ภาคเรียนที่ 1						
โรงเรียนกำหนดไม่ให้เลือกซ้ำ	34	21.2	19	15.2	53	18.6
โรงเรียนกำหนดให้เรียนตามความ	9	5.6	11	8.8	20	7.0
เหมาะสมของนักเรียน						
ไม่ชอบผู้สอนในภาคเรียนที่ 1	2	1.3	3	2.4	5	1.8
เพราะให้เกรดไม่ดี						
ไม่ชอบผู้สอนในภาคเรียนที่ 1 เป็นการ	2	1.3	3	2.4	5	1.8
ส่วนตัว						
เปลี่ยนโครงการใหม่ตามเพื่อน	11	6.8	2	1.6	13	4.6
อยากเลือกโครงการเดิมแต่เลือกไม่ทัน	16	10.0	4	3.2	20	7.0
ไม่ชอบวิธีการสอนของผู้สอนภาคเรียนที่ 1	7	4.4	2	1.6	9	3.1
เห็นประโยชน์ของโครงการที่เลือก ใหม่	42	26.2	20	16.0	62	21.7
มากกว่า						
อื่นๆ	8	5.0	2	1.6	10	3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.4 แสดงสภาพการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก พบว่า นักเรียนมีความสนใจในการเลือกโครงการ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 นักเรียนของทั้งสองโรงเรียนเลือกโครงการด้านเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 38.6 โดยเลือกเป็นโครงการใหม่ไม่ซ้ำกับภาคเรียนที่ 1 เป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 69.8 โดยให้เหตุผลว่า เห็นประโยชน์ของโครงการที่เลือกใหม่มากกว่า คิดเป็นร้อยละ 26.2 และร้อยละ 16.0 ตามลำดับ และเหตุผลรองลงมา คือ โรงเรียนกำหนดไม่ให้เลือกซ้ำ คิดเป็นร้อยละ 21.2 และร้อยละ 15.2 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเลือกโครงการเดิม นักเรียนโรงเรียนพรตพิทยพยัต ให้เหตุผลว่า ชอบอาจารย์ผู้สอนเพราะให้เกร็ดคิด คิดเป็นร้อยละ 46.9 นักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ให้เหตุผลว่า โรงเรียนกำหนดให้เรียน คิดเป็นร้อยละ 43.2 ค่าใช้จ่ายในการทำโครงการ ของนักเรียนทั้งสองโรงเรียนเป็นเงินของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 71.6

4.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

ตารางที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ด้านบทบาทครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา

รายการ	โรงเรียน พรต = 160 หนองจอก = 125	จำนวนผู้ตอบเป็น ค่าร้อยละ n = 285			χ^2
		เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	
1. ประเมินทิศ ก่อนเรียนวิชาโครงการทุกครั้ง	พรตพิทยพยัต มัธยมวัดหนองจอก	74.4 66.4	18.1 24.8	7.5 8.8	2.262
2. เป็นผู้กำหนดความสำคัญของปัญหาของโครงการ	พรตพิทยพยัต มัธยมวัดหนองจอก	58.7 44.0	36.8 44.8	4.3 11.2	8.449 *
3. ยกตัวอย่างโครงการที่ประสบผลสำเร็จ เพื่อช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการคิดสร้างโครงการเอง	พรตพิทยพยัต มัธยมวัดหนองจอก	76.2 82.4	20.0 16.0	3.8 1.6	2.107

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	โรงเรียน พรต = 160 หนองจอก = 125	จำนวนผู้ตอบเป็น คำร้อยละ n = 285			χ^2
		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	
4. ฝึกนักเรียนให้วิเคราะห์ปัญหาและขอบเขต ของโครงการเอง	พรตพิทยพยัต	73.1	25.0	1.9	2.451
	มัธยมวัดหนองจอก	74.4	20.8	4.8	
5. ให้นักเรียนคิดสร้างโครงการด้วยตนเอง	พรตพิทยพยัต	66.3	23.7	10.0	2.797
	มัธยมวัดหนองจอก	74.4	20.0	5.6	
6. กำหนดและลำดับขั้นตอนในการทำกิจกรรม การใช้วัสดุอุปกรณ์ และค่าใช้จ่าย	พรตพิทยพยัต	67.5	24.4	8.1	0.883
	มัธยมวัดหนองจอก	64.8	28.8	6.4	
7. จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการ ปฏิบัติโครงการ	พรตพิทยพยัต	73.8	18.1	8.1	3.071
	มัธยมวัดหนองจอก	76.8	20.0	3.2	
8. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระ ในการวางแผน จัด ระบบ และพัฒนางานในส่วนที่นักเรียนรับผิดชอบ	พรตพิทยพยัต	83.1	12.5	4.4	2.969
	มัธยมวัดหนองจอก	76.0	20.0	4.0	
9. ชี้แนะแหล่งข้อมูลสำหรับค้นคว้า และผู้ทรง คุณวุฒิที่จะให้คำปรึกษา	พรตพิทยพยัต	75.0	18.7	6.3	2.566
	มัธยมวัดหนองจอก	82.4	12.0	5.6	
10. สนับสนุนให้ผู้เรียนดำเนินการปฏิบัติงาน ตามขั้นตอน	พรตพิทยพยัต	77.5	20.0	2.5	1.518
	มัธยมวัดหนองจอก	81.6	17.6	0.8	
11. จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม ให้เหมาะสม กับการปฏิบัติงานวิชาโครงการ	พรตพิทยพยัต	82.5	14.4	3.1	3.110
	มัธยมวัดหนองจอก	74.4	22.4	3.2	
12. เสริมแรงใจในการทำงานและการเรียนรู้ ของนักเรียน	พรตพิทยพยัต	75.0	20.6	4.4	5.200
	มัธยมวัดหนองจอก	65.6	32.0	2.4	
13. ทำหน้าที่ประเมินผล ในระหว่างปฏิบัติตาม แผนของโครงการเป็นระยะๆ	พรตพิทยพยัต	68.7	26.9	4.4	0.468
	มัธยมวัดหนองจอก	70.4	24.0	5.6	
14. อภิปรายร่วมกับนักเรียนเกี่ยวกับความถูกต้อง ของผลงานโครงการ และให้ข้อเสนอแนะ	พรตพิทยพยัต	75.0	17.5	7.5	5.412
	มัธยมวัดหนองจอก	63.2	28.8	8.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	โรงเรียน พรต = 160 หนองจอก = 125	จำนวนผู้ตอบเป็น คำร้อยละ n = 285			χ^2
		เห็น ด้วย	ไม่แน่ ใจ	ไม่เห็น ด้วย	
15. ตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงานตามแผนโครงการ งานหาข้อบกพร่องและเร่งปรับปรุงแก้ไขอยู่ เสมอ	พรตพิทยพยัต	82.5	13.8	3.7	5.045
	มัธยมวัดหนองจอก	72.0	24.0	4.0	
16. ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการแก้ปัญหาใน การปฏิบัติโครงการงาน	พรตพิทยพยัต	77.5	18.1	4.4	1.656
	มัธยมวัดหนองจอก	83.2	14.4	2.4	
17. ประเมินผลโครงการตามแนวทางที่วางไว้	พรตพิทยพยัต	76.9	16.9	6.2	0.731
	มัธยมวัดหนองจอก	73.6	20.8	5.6	
18. ให้อิสระในการเลือกโครงการเป็นกลุ่มหรือ รายบุคคล	พรตพิทยพยัต	85.6	11.9	2.5	0.799
	มัธยมวัดหนองจอก	88.0	8.8	3.2	
19. ชี้แนะและกระตุ้น ให้ขวัญกำลังใจในการ ปฏิบัติงาน	พรตพิทยพยัต	78.8	18.1	3.1	0.352
	มัธยมวัดหนองจอก	76.0	20.0	4.0	
20. จัดแสดงผลงานโครงการของนักเรียนให้ เป็นที่ยอมรับทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อ ให้เกิดความภาคภูมิใจ	พรตพิทยพยัต	78.7	16.9	4.4	4.468
	มัธยมวัดหนองจอก	86.4	12.8	0.8	

* $P < .05$ = มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ด้านบทบาทครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 20 รายการ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก เกี่ยวกับวิชาโครงการด้านบทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษานั้น มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับสมมติฐานอยู่ 1 รายการ คือ ครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้กำหนดความสำคัญของปัญหาของโครงการ และนอกนั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ด้านบทบาทของผู้บริหารโรงเรียน

รายการ	โรงเรียน พรต = 160 หนองจอก = 125	จำนวนผู้ตอบเป็น ค่าร้อยละ n = 285			χ^2
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	
1. จัดประชุมพิเศษ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ	พรตพิทยพยัต	70.6	19.4	10.0	0.971
	มัธยมวัดหนองจอก	65.6	24.0	10.4	
2. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ให้พอเพียงกับการเรียนการสอนวิชาโครงการ	พรตพิทยพยัต	87.5	12.5	0	4.737
	มัธยมวัดหนองจอก	88.8	8.8	2.4	
3. อำนวยความสะดวกในเรื่องสถานที่ การจัดตารางสอนและเวลาที่ใช้ทำโครงการ นอกเวลา	พรตพิทยพยัต	85.0	13.7	1.3	2.601
	มัธยมวัดหนองจอก	78.4	18.4	3.2	
4. ส่งเสริมให้มีกิจกรรมเพื่อแสดงผลงานของนักเรียนภายในโรงเรียนหรือส่งผลงานเข้าประกวดในโอกาสต่าง ๆ ตามความเหมาะสม	พรตพิทยพยัต	76.9	21.2	1.9	2.053
	มัธยมวัดหนองจอก	76.0	19.2	4.8	
5. ให้กำลังใจและสนับสนุนครูให้ส่งเสริมนักเรียนโครงการด้วยวิธีต่างๆ เท่าที่จะทำได้	พรตพิทยพยัต	94.4	20.6	5.0	0.925
	มัธยมวัดหนองจอก	72.8	24.0	3.2	

* $P < .05$ = มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ด้านบทบาทของผู้บริหารโรงเรียน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ด้านบทบาทของผู้บริหารโรงเรียน นักเรียนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.7 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ด้านบทบาทของนักเรียนเอง

รายการ	โรงเรียน พรต = 160 หนองจอก = 125	จำนวนผู้ตอบเป็น คำร้อยละ n = 285			χ^2
		เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	
1. ควรได้รับการปฐมนิเทศ ก่อนการเรียนวิชาโครงการ	พรตพิทยพยัต มัธยมวัดหนองจอก	75.6 74.4	18.1 18.4	6.3 7.2	0.112
2. ได้สัมผัสกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ซึ่งจะ เป็นวิธีหนึ่ง ที่จะช่วยส่งเสริมให้เห็นว่า อะไรคือปัญหา	พรตพิทยพยัต มัธยมวัดหนองจอก	73.7 74.4	25.0 24.0	1.3 1.6	0.094
3. ก่อนที่จะเลือกโครงการใด ควรจะต้อง อภิปรายสนทนากับอาจารย์และเพื่อนๆ ก่อน	พรตพิทยพยัต มัธยมวัดหนองจอก	70.0 67.2	19.4 29.6	10.6 3.2	8.406 *
4. การกำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหา ควรจะเป็นหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา	พรตพิทยพยัต มัธยมวัดหนองจอก	52.5 61.6	35.0 23.2	12.5 15.2	4.679
5. เลือกทำโครงการที่เหมาะสมกับศักยภาพ ความรู้ความสามารถ ทักษะ ความสนใจ และความพร้อม ตลอดจนการเชื่อมโยง ประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่	พรตพิทยพยัต มัธยมวัดหนองจอก	78.1 79.2	19.4 16.8	2.5 4.0	0.765
6. มีอิสระในการตัดสินใจเลือกทำโครงการ ตามความเหมาะสม	พรตพิทยพยัต มัธยมวัดหนองจอก	86.9 83.2	11.9 12.8	1.2 4.0	2.321
7. มีโอกาสเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ได้เอง ตามความเหมาะสม	พรตพิทยพยัต มัธยมวัดหนองจอก	73.1 66.4	20.6 25.6	6.3 8.0	1.520
8. เป็นผู้ดำเนินการทำโครงการตามแผนที่ วางไว้	พรตพิทยพยัต มัธยมวัดหนองจอก	75.0 69.6	21.2 27.2	3.8 3.2	1.383

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

รายการ	โรงเรียน พรต = 160 หนองจอก = 125	จำนวนผู้ตอบเป็น คำร้อยละ n = 285			χ^2
		เห็น ด้วย	ไม่แน่ ใจ	ไม่เห็น ด้วย	
9. การวิเคราะห์ปัญหาของโครงการ ควรเป็น หน้าที่ของที่ปรึกษาโครงการ	พรตพิทยพยัต	64.4	32.5	3.1	6.771*
	มัธยมวัดหนองจอก	63.2	26.4	10.4	
10. มีอิสระในการวางแผน จัดระบบ และ พัฒนางาน ในส่วนที่รับผิดชอบ	พรตพิทยพยัต	79.4	17.5	3.1	0.163
	มัธยมวัดหนองจอก	79.2	18.4	2.4	
11. มีอิสระในการตัดสินใจและ แก้ปัญหา ใน ระหว่างปฏิบัติงานตามโครงการนั้น	พรตพิทยพยัต	83.7	14.4	1.9	2.691
	มัธยมวัดหนองจอก	77.6	17.6	4.8	
12. ได้ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ซึ่งจะเป็นการ ส่งเสริม ให้มีโอกาสค้นคว้าศึกษาเรียนรู้ สิ่งใหม่ๆ	พรตพิทยพยัต	78.7	18.8	2.5	0.011
	มัธยมวัดหนองจอก	78.4	19.2	2.4	
13. พร้อมทั้งจะรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบ หมายจากอาจารย์ประจำวิชา มากกว่าการ ได้วางแผนเอง	พรตพิทยพยัต	69.4	27.5	3.1	4.405
	มัธยมวัดหนองจอก	67.2	24.0	8.8	
14. มีส่วนร่วมในกิจกรรมการวัดและ ประเมินผล	พรตพิทยพยัต	73.8	23.1	3.1	4.190
	มัธยมวัดหนองจอก	82.4	13.6	4.0	
15. มีโอกาสในการจัดแสดงผลงานวิชา โครงการ	พรตพิทยพยัต	70.0	25.0	5.0	2.259
	มัธยมวัดหนองจอก	76.8	17.6	5.6	

* $P < .05$ = มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 4.7 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ด้านบทบาทของนักเรียนเอง จำนวน 15 รายการ พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ด้านบทบาทของนักเรียน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับสมมติฐาน 2 รายการ คือ 1) ก่อนจะเลือกโครงการใด ควรจะต้องอภิปราย สนทนากับอาจารย์และเพื่อนๆ ก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การวิเคราะห์ปัญหาของโครงการ ควรเป็นหน้าที่ของที่ปรึกษาโครงการ นอกนั้นไม่แตกต่างกันทางสถิติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน วิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก 2) เพื่อศึกษาเกี่ยวกับสภาพการเลือกทำโครงการ ในการเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก 3) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก 3 ด้าน คือ บทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน และบทบาทของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2542 ของโรงเรียนพรตพิทยพยัต เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร จำนวน 680 คน และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวน 520 คน รวมทั้งสิ้น 1,200 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check-List) โดยใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ที่เรียนวิชาโครงการ ปีการศึกษา 2542 ซึ่งมี 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของนักเรียน ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการเลือกทำโครงการในการเรียนการสอนวิชาโครงการ ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการในเรื่อง บทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา บทบาทของผู้บริหารโรงเรียน และบทบาทของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เมื่อผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว จึงนำเสนอต่อผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ แนะนำและปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา แล้วนำมาปรับปรุง และทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า และโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวนโรงเรียนละ 20 ชุด จากนั้นจึงนำมาปรับปรุง และนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลจริงต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน โดยขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก แล้วนำแบบสอบถามให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 291 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 285 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.9 จากนั้น นำแบบสอบถามทั้งหมดมาวิเคราะห์ โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows ดังนี้ (รวิชัย งามสันติวงศ์. 2543)

5.1.1 ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

จากการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ผลการวิจัย พบว่า จำนวนนักเรียนหญิง โรงเรียนพรตพิทยพยัต มีมากกว่านักเรียนชาย ส่วนโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก นักเรียนหญิงและนักเรียนชายมีจำนวนใกล้เคียงกัน อายุของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 14-16 ปี โดยอายุ 15 ปี มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 52.3) คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.00-2.59 มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 31.9) นักเรียนส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ (ร้อยละ 79.6) และอาชีพผู้ปกครองที่พบมากที่สุด คือ รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 49.5)

5.1.2 ข้อมูลสภาพการเลือกทำโครงการ ใน การเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเลือกทำโครงการ ใน การเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ผลการวิจัย พบว่า ใน การเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) นั้น นักเรียนทราบว่า สามารถเลือกตามความถนัดและความสามารถของตนเอง (ร้อยละ 88.1) และทราบว่านักเรียนสามารถเลือกโครงการเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคลก็ได้ตามความเหมาะสม (ร้อยละ 82.1) ส่วนการเลือกโครงการตลอดทั้ง 2 ภาคเรียนว่า สามารถเลือกโครงการเดียวต่อเนื่องทั้ง 2 รายวิชาก็ได้ ระหว่างทราบกับไม่ทราบมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ทราบ ร้อยละ 56.8 และไม่ทราบ ร้อยละ 43.2 เช่นเดียวกับ ในหนึ่งรายวิชา จะเลือก 1 โครงการ หรือมากกว่า 1 โครงการก็ได้ ระหว่างทราบกับไม่ทราบ มีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ ทราบ ร้อยละ 51.6 และไม่ทราบ ร้อยละ 48.4 ซึ่งในทางที่ถูกต้อง ควรจะแตกต่างกันอย่างชัดเจน

5.1.3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก รวมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ บทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา บทบาทของผู้บริหาร โรงเรียนและบทบาทของนักเรียน ต่อการจัดการเรียนการสอน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาโครงการ (ง 321, ง 322) โดยภาพรวมและรายด้าน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันทางสถิติและมีเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อของแต่ละด้าน พบว่า ด้านบทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี 1 รายการ คือ ครู-อาจารย์เป็นผู้กำหนดความสำคัญของโครงการ ด้านบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนมีความคิดเห็นไม่แตกต่างทางสถิติ ด้านบทบาทของนักเรียน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี 2 รายการ คือ ก่อนเลือกทำโครงการใดๆ ควรต้องอภิปราย สนทนากับอาจารย์และเพื่อนๆ ก่อนและ การวิเคราะห์ปัญหาของโครงการ ควรเป็นหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก ในส่วนของสถานภาพทั่วไปของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม ระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย มีจำนวนใกล้เคียงกัน จำนวนมากที่สุดมีอายุ 15 ปี มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.00–2.59 มากที่สุด ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ ซึ่งมีอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเลือกทำโครงการ นักเรียนส่วนใหญ่ชอบทราบหลักการ วิธีการเรียนวิชาโครงการได้ดี ส่วนมากจะเลือก ภาคเรียนละ 1 โครงการ โดยไม่ซ้ำกันใน 2 ภาคเรียน โครงการที่เลือกมากที่สุด ได้แก่ โครงการด้านเกษตรกรรม เหตุที่เลือกเพราะมีความสนใจในรายวิชา คิดว่าน่าจะเป็นประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับ วันทนา จิรพงศ์พิทักษ์ (อ้างใน กระทรวงศึกษาธิการ, 2533 : 9) ได้กล่าวว่า นักเรียนส่วนใหญ่สนใจวิชาเกษตร เพราะสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และให้ความเพลิดเพลิน มีความชอบในดินไม้และรักษารมชาติ ส่วนมากจะทำโครงการเป็นกลุ่มๆ ละ 5–7 คน โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ นักเรียนจะช่วยกันออกค่าใช้จ่ายเอง และสอดคล้องกับ จันทนา จินดาพันธ์ (2543 : บทคัดย่อ) กล่าวว่า การจัดนักเรียนเข้าเรียนวิชาโครงการจัดเป็น 2 ลักษณะ คือ เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเรียนด้วยตนเอง และโรงเรียนจัดให้ ซึ่งการเลือกเรียนสามารถเลือกเรียนได้ทั้ง 2 ภาคเรียน และการจัดให้เรียนจัดให้ ภาคเรียนละ 1 โครงการ มีการจัดให้ นักเรียน เรียนเป็นกลุ่มกลุ่มละ 31-40 คน และยังสอดคล้องกับ อัมพล สุขสร (2542 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า วิชาเกษตรที่เปิดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด คือ วิชางานเกษตรพื้นฐาน รองลงมา คือ วิชาเลือกเสรีอาชีพ (เกษตร) และวิชาโครงการ (เกษตร) ส่วนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เปิดสอนวิชาเลือกเสรีอาชีพ (เกษตร) มากที่สุด

ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ด้านบทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา ด้านบทบาทของผู้บริหารโรงเรียน ด้านบทบาทของนักเรียนเอง กล่าวโดยภาพรวม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ไม่สอดคล้องกับหลักการ วิธีการหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาโครงการ เช่น ครูควรเป็นผู้กำหนดความสำคัญของปัญหาโครงการ เป็นต้น ด้านบทบาท

ของนักเรียนเอง ได้แก่ การวิเคราะห์ปัญหาโครงการ ควรเป็นหน้าที่ของที่ปรึกษาโครงการ สิ่งเหล่านี้ควรจะเป็นหน้าที่ของนักเรียนเอง ซึ่งในการจัดการเรียนการสอน ควรจะต้องนำมาพิจารณา เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

การเปรียบเทียบความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก รวมทั้ง 3 ด้าน พบว่า ด้านบทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา นักเรียนของทั้งสองโรงเรียนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในเรื่อง ครู-อาจารย์เป็นผู้กำหนดความสำคัญของโครงการ แสดงให้เห็นว่า นักเรียนทั้งสองโรงเรียนยังมีความคิดเห็นว่าครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการมีบทบาทที่สำคัญ โดยเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการกำหนดความสำคัญของโครงการสอดคล้องกับ จันทนา จินดาพันธ์ (2543 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า วิธีการสอนวิชาโครงการ ครู ผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบโครงการ ซึ่งจะสอนตามความพร้อมของสภาพแวดล้อมและความเหมาะสมของวัสดุ-อุปกรณ์มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับนักเรียนตามความสมัครใจและแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติงานให้กับนักเรียนใน 2 ลักษณะ คือ ให้คำแนะนำทุกขั้นตอนอย่างละเอียดแล้วจึงให้ปฏิบัติงาน และให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนมีปัญหา

ด้านบทบาทของนักเรียน มีความสอดคล้องกัน 2 รายการ คือ ก่อนเลือกทำโครงการใดๆ ควรต้องอภิปราย สนทนากับอาจารย์และเพื่อนๆ ก่อน และ การวิเคราะห์ปัญหาของโครงการ ควรเป็นหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ แสดงให้เห็นว่านักเรียนของทั้งสองโรงเรียนมีความคิดเห็นว่าก่อนที่จะเลือก และลงมือทำโครงการใดๆ นั้น จำเป็นต้องมีการร่วมกันอภิปราย หรือพูดคุยกันก่อนทั้งระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยกัน และครู-อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเพิ่มเติมข้อมูลนอกเหนือจากที่ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ และความรู้จากประสบการณ์เดิมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน หรืออาจเป็นการเพิ่มความมั่นใจในการตัดสินใจเลือกทำโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับ จันทนา จินดาพันธ์ (2543 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ในการเรียนวิชาโครงการเกษตรส่วนมากนักเรียนจะเป็นผู้คิดและปฏิบัติตามความต้องการของตนเองโดยใช้ความรู้จากทักษะพื้นฐานในทุกๆ ด้านที่เรียนมาแล้วในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 โดยเฉพาะด้านเกษตรกรรม ในการปฏิบัติงาน นักเรียนใช้เงินบำรุงการศึกษาเป็นทุนดำเนินงาน ซึ่งนักเรียนจะทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในการปฏิบัติงานจากห้องสมุด ในการปฏิบัติงานการใช้วัสดุ-อุปกรณ์ และสถานที่ในโรงเรียน มีการเสริมแรงโดยการให้รางวัล ใช้สื่อต่างๆ เช่น ใบความรู้ ใบงาน ตัวอย่างของจริง เป็นต้น การวัดและประเมินผล มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งจะทำการประเมินหลังจากเรียนจบวัตถุประสงค์หนึ่งๆ และหลังจากปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว โดยประเมินเป็นระยะ ด้วยวิธีการตรวจผลการปฏิบัติงาน สังเกต สัมภาษณ์ ฯ มีการสอนซ่อมเสริม โดยการมอบหมายงานให้ไปทำที่บ้าน

5.3 ข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะข้อคิดเห็น แก่ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ของโรงเรียนพรตพิทยพยัตและโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอกทุกท่าน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียน การสอนรายวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ให้ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ดังนี้

5.3.1 ควรจัดปฐมนิเทศให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเลือกเรียนวิชาโครงการ (ง 321, ง 322) โดยควรชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ สิ่งที่จะได้รับการจากเรียนรู้ และวิธีการจัดการเรียนการสอน ให้นักเรียนทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้

5.3.2 ให้นักเรียนสามารถเลือกโครงการที่ตนชอบทั้งสองภาคเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับหลัก การ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

5.3.3 จัดเวลาเรียนให้ตรงกันทั้งระดับชั้น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 คาบ เพื่อเปิดโอกาสให้ นักเรียนได้พบปะกับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ เพื่อนำเสนอปัญหา ข้อมูลต่างๆ ที่ควรนำมาอภิปราย ร่วมกัน และขอความคิดเห็นให้เกิดความถูกต้องของข้อค้นพบ

5.3.4 อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการต้องคอยช่วยชี้แนะให้นักเรียนรู้จักวิเคราะห์ปัญหาด้วยตนเอง โดยการยกตัวอย่าง สถานการณ์ที่เป็นปัญหา แล้วนำมาวิเคราะห์เชื่อมโยงความรู้ และประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ร่วมอภิปรายกับนักเรียนเกี่ยวกับความถูกต้อง ของข้อค้นพบ แล้วนำมาอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ และนำการวางแผนในการทำโครงการ การลงมือทำโครงการ การประเมินผลการปฏิบัติโครงการและสรุปผล ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยพัฒนาคุณสมบัติที่ดีให้แก่ นักเรียน เช่น ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความมีวินัยในการทำงาน ความรับผิดชอบและ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เป็นต้น

5.3.5 ผู้บริหารโรงเรียน ควรให้ความร่วมมือและสนับสนุนด้วยการจัดงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ตามความเหมาะสม อนุญาตให้ใช้สถานที่ของโรงเรียนทั้งในและนอกเวลาเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนทำโครงการจนเต็มความสามารถด้วยวิธีต่างๆ เช่น จัดแสดงผลงานของโครงการใน แต่ละภาคเรียน ประกาศเกียรติคุณสำหรับผลงานโครงการที่ได้รับการคัดเลือก เป็นต้น

5.3.6 ไม่ควรมุ่งเน้นการวัดผลสัมฤทธิ์ โดยการใช้แบบสอบถาม แต่ควรวัดจากผลงานหรือ ชิ้นงานที่นักเรียนผลิตขึ้นในแต่ละภาคเรียนเป็นเกณฑ์

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2530. รายงานการสัมมนาระดับชาติเรื่องหลักสูตรมัธยมศึกษา.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.

_____. 2531. รายงานการวิจัย : การพัฒนาการศึกษาวิชาชีพในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน. กระทรวงศึกษาธิการ.

_____. 2533. เอกสารแนะนำหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.

_____. 2534. จากหลักสูตร...สู่แผนการสอน. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.

_____. 2535. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครูสภา.

กระทรวงศึกษาธิการ. 2525. แนวทางการใช้หลักสูตรประถมศึกษา 2521. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครูสภาลาดพร้าว.

_____. 2533. รายงานการวิจัยโครงการพัฒนาการแบบการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนานิสัยรักการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.

_____. 2534. คู่มืออบรมครูแนวการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2523). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครูสภาลาดพร้าว.

กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา. 2539. สรุปแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544). กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

กองวิจัยการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2533. รายงานวิจัยโครงการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนานิสัยรักการทำงานของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.

_____. 2536. รายงานการวิจัย : การศึกษาความเป็นไปได้ของแนวทางการจัดการศึกษาระดับประถม มัธยมและอาชีวศึกษาของไทยในทศวรรษ 1990. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.

จันทร์เพ็ญ สร้อยมาลี. 2537. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเกษตร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางกะปิ" วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จันทนา จินดาพันธ์. 2543. "ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการเรียนรู้จากการเรียนวิชาโครงการงานเกษตร (ง 321, ง 322) ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ส่วนกลาง กลุ่มที่ 3". วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ครุศาสตร์เกษตร) บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จุลจักร์ โนพันธ์ และ วิทยา สิริอนุวัฒน์. 2540. โครงการงานเกษตรกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ วัฒนาพานิช.
- จุลจักร์ โนพันธ์ และ บำรุง นอบน้อม. 2536. โครงการงาน... กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.
- จ่านง พรายเข้มแข. 2529. เทคนิคการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพื่อให้เกิดทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- จำเนียร ศิลปวานิช. 2538. หลักและวิธีการสอน. นนทบุรี : เจริญรุ่งเรืองการพิมพ์.
- จ๋มแลง เชื้อภักดี. 2537. "กลวิธีส่งเสริมให้มีการจัดทำโครงการงานวิทยาศาสตร์" สารพัฒนาหลักสูตร : ปีที่ 13 (มกราคม – มีนาคม 2537). กรุงเทพฯ.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2537. "แนวคิดและวิธีการพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบ" สารพัฒนา หลักสูตร : ปีที่ 13 (มกราคม – มีนาคม 2537) กรุงเทพฯ.
- ชาญชัย อินทรประวัตติ และ พวงเพ็ญ อินทรประวัตติ. 2532. รูปแบบการสอน. โครงการบริการ วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สงขลา.
- คณัษ คิชขบุตร. 2533. การจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรม หน่วยที่ 9 : การสอนการงานและ อาชีพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ธีระชัย ปุรณ โชติ. 2531 : 25 – 31 การสอนกิจกรรมโครงการงานวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2535. การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- บุญช่วย ปู่หล่น. 2541. "ความคิดเห็นของครูผู้สอนงานเกษตรเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการสอนวิชา งานเกษตรในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู". วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ครุศาสตร์เกษตร) บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- บุญธรรม จิตต์อนันต์. 2536. ส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- _____. 2538. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2541. การวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล ในการวิจัยโดยใช้โปรแกรม ตำราจรรยา SPSS for Windows. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประสาธ อิศรปริดา. 2523. จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์กราฟิกอาร์ต.
- พรรณี ชูทัย เจนจิต. 2538. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : บริษัท ดันอ้อ แกรมมี่ จำกัด.
- พะนอม แก้วกานิค. 2534. หลักการของหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษาฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รมณีษ อภาภิรม. 2531. วิธึสอนวิชาเกษตร. กรุงเทพฯ : โครงการดำราคาณะครุศาสตรัธุดสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

รวีวรรม ชินะตระภูถ และเดืออนจิตต์ จิตต์อารี. 2538. หลักการศึกษ. กรุงเทพฯ : บริษัท ที.พี. พรินท์
จำกัด.

วัฒนะ สะควก. 2542. "สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพเกษตร ในโรงเรียนระดับ
มัธยมศึกษาดอนตัน เขตการศึกษา 12." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณจิต (ครุศาสตรัเกษตร)
บัณจิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วัลถก กันทรพัธ์, 2534. ข้อคิดเห็นเบือ่งตันในการสอนและการสอนที่เน้นกระบวนกร. กรุงเทพฯ :
ครุสภาลาดพร้าว.

วิรัตน์ บัวขาว. 2535. "การจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับท้องถิ่นจัดอย่างไร" สารพัฒนาหลักสูตร :
ปีที่ 11 (เมษายน – พฤษภาคม 2535). กรุงเทพฯ.

สมศักดิ์ ขจรเจริญภูถ. 2538. "ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมใจในการรวมกลุ่มเรียนคณิตศาสตรั" สารพัฒนา
หลักสูตร : ปีที่ 14 (เมษายน – มิถุนายน 2538). กรุงเทพฯ.

สุชาติ วงศ์สุวรรณ. 2537. "ท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตร" สารพัฒนาหลักสูตร : ปีที่ 14
(ตุลาคม – ธันวาคม 2537). กรุงเทพฯ.

สมนทิพัธ์ บุญสมบัติ. 2524. พฤติกรรมการสอนมัธยมศึกษ : หน่วยที่ 1 – 5. กรุงเทพฯ
: อมรินทร์การพิมพ์.

_____. 2535. ระบบการเรียนการสอน : หน่วยที่ 1 – 7. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช

สุพิน บุญชูวงศั. 2538. หลักการสอน. กรุงเทพฯ : ฝ่ายเอกสารและตำรา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

สุรศักดิ์ หลาบมาลา. 2538. "ยุทธวิธีการพัฒนาคุณภาพการศึกษา" สารพัฒนาหลักสูตร. ปีที่ 14
(มกราคม – มีนาคม 2538). กรุงเทพฯ.

สุวรรณ มุทธเมธา. 2523. การเรียนการสอนปัจจุบัน (ศึกษา 333). กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และคณะ. 2538. รายงานการวิจัย การศึกษากับงานอาชีพ : ผลกระทบจากการ
จัดการศึกษาด้านอาชีพ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7
(พ.ศ. 2535 – 2539). สำนักนายกรัฐมนตรี.

_____. 2539. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544). กรุงเทพฯ :
อรธผลกรพิมพ์.

อัมพล สุขสร. 2542. "ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อปัญหาการสอนภาคปฏิบัติวิชาเกษตร ในโรงเรียนมัธยม
ศึกษา เขตการศึกษา 12." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณจิต (ครุศาสตรัเกษตร) บัณจิต
วิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวมไว้ไว้จะจัดการใช้งานเอกสารศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อรจิต ภูแพ. 2536. การสอนวิชาเกษตรกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อานิสรา บัวคงดี. 2541. “ปัญหาการเรียนการสอนวิชาโครงการเกษตร โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1 ตามความคิดเห็นของหัวหน้าหมวดวิชาเกษตรกรรมและอาจารย์ผู้สอนวิชาโครงการ”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ครุศาสตร์เกษตร) บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2537. หลักการสอน. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.

อารี พันธุ์ณี. 2538. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : บริษัท ดันอ้อ จำกัด.

อำภา บุญช่วย. 2537. การบริหารวิชาการในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์.

Clark, Leonard H. 1973. *Teaching Social Studies in Secondary School : A Handbook*.
New York : Macmillan Publishing Co., Inc.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำสั่งคณะกรรมการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่ ๓๕๕/2542

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อ
และเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของ นายนริศ กীরติจินดา

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นายนริศ กীরติจินดา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
และมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ดร.दनัย	ดิษยบุตร	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
อาจารย์วันทนี	โชติสกุล	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม
อาจารย์สมจิตต์	กล้ากลั่น	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ดร.นพคุณ	ศิริวรรณ	ประธานกรรมการ
ดร.दनัย	ดิษยบุตร	กรรมการ
อาจารย์ศศิธร	จารุสมบัติ	กรรมการ
อาจารย์สมจิตต์	กล้ากลั่น	กรรมการ
อาจารย์วันทนี	โชติสกุล	กรรมการ

สั่ง ณ วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542

(ผศ.ดร.พรรณี สীগิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุยให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม งานบัณฑิตศึกษา สจล. โทร. 2363,2642

ที่ ทม 1504/ 4709

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมประชุมพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท

เรียน ดร.นพคุณ ศิริวรรณ

ตามคำสั่งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่ 306/2542 แต่งตั้งท่านเป็นประธานกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ชื่อ นายนริศ กิรดิจินดา ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก"

ประธานคณะกรรมการเห็นสมควรให้มีการประชุมคณะกรรมการ ในวันศุกร์ที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 เวลา 13.00 น. ณ ห้องสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญเข้าร่วมประชุมตามวันเวลาดังกล่าวด้วย

มท 5

(ผศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

10 ม.ค. 42



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม งานบัณฑิตศึกษา สจล. โทร. 2663,2642

ที่ ทม 1504/ 4710

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมประชุมพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท

เรียน ดร.दनัย ดิษยบุตร

ตามคำสั่งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่ 306/2542 แต่งตั้งท่านเป็นผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และเป็นกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ชื่อ นายนริศ กิรติจินดา ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก"

ประธานคณะกรรมการเห็นสมควรให้มีการประชุมคณะกรรมการ ในวันศุกร์ที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 เวลา 13.00 น. ณ ห้องสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญเข้าร่วมประชุมตามวันเวลาดังกล่าวด้วย

(ผศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

10 พ.ย. 42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม งานบัณฑิตศึกษา สจล. โทร. 2663,2642

ที่ ทม 1504/ 4712

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมประชุมพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท

เรียน อาจารย์วันทนี โชติสกุล

ตามคำสั่งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่ 306 /2542 แต่งตั้งท่านเป็นผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม และเป็นกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ชื่อ นายนริศ กิรติจินดา ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก"

ประธานคณะกรรมการเห็นสมควรให้มีการประชุมคณะกรรมการ ในวันศุกร์ที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 เวลา 13.00 น. ณ ห้องสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญเข้าร่วมประชุมตามวันเวลาดังกล่าวด้วย

(ผศ.ดร.พรรณี สীগิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม งานบัณฑิตศึกษา สจล. โทร. 2663,2642

ที่ ทม 1504/ 4711

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมประชุมพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท

เรียน อาจารย์ศศิธร จารุสมบัติ

ตามคำสั่งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมที่ 806 /2542 แต่งตั้งท่านเป็นกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ชื่อ นายนริศ กิรติจินดา ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก"

ประธานคณะกรรมการเห็นสมควรให้มีการประชุมคณะกรรมการ ในวันศุกร์ที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 เวลา 13.00 น. ณ ห้องสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญเข้าร่วมประชุมตามวันเวลาดังกล่าวด้วย

(ผศ.ดร.พรพรรณ ลีกิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



ที่ ทม 1504/ 5347

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๓๐ ธันวาคม 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายปัญญา พึ่งกริม

ด้วยคณะกรรมการอุดมศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นายนริศ กิรติจินดา ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก"

คณะกรรมการอุดมศึกษา หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.รวีรวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 5347

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๓๐ ธันวาคม 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายวิโรจน์ สุขรมย์

ด้วยคณะกรรมการอุดมศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นายนริศ กิรติจินดา ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก"

คณะกรรมการอุดมศึกษา หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.วีรวัฒน์ ชินะตระกูล)

คณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร 3269040

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 5347

คณะกรรมการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๖ ธันวาคม 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายวิทยา สิริอนุวัฒน์

ด้วยคณะกรรมการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นายนริศ กิรติจินดา ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก"

คณะกรรมการ หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.วีรวารณ ชินะตระกูล)

คณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร 3269040

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 5347

คณะกรรมการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๖ ธันวาคม 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวเจนจิรา รัตนเดชาพิทักษ์

ด้วยคณะกรรมการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นายนริศ กิรติจินดา ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก"

คณะกรรมการ หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040 การที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 0438

คณะกรรมการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

2๕ มกราคม 2543

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง

ด้วย นายนริศ กิรติจินดา นักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร กำลังทำการวิจัยเพื่อเรียบเรียง
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชา
โครงการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก"
คณะกรรมการฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดพิจารณาอนุญาต
ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

นี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ทม 1504/ ๐661



คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. คำโครงการวิทยานิพนธ์

2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์

ด้วย นายนิศ กิรติจินดา ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก" ซึ่งได้รับอนุมัติหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม ๒๕๖๒ ในการวิจัยเรื่องนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานศึกษาของท่าน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดพิจารณาอนุญาต ให้นักศึกษาทำการเก็บข้อมูลในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รักษาการรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

นี่เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/

๐๖๖๑

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพรตพิทยพยัต

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. คำโครงการวิทยานิพนธ์

2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์

ด้วย นายนิรุต กิรติจินดา ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตร
 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบความคิด
 เห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาโครงการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียน
 มัธยมวัดหนองจอก" ซึ่งได้รับอนุมัติหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2562 ในการวิจัย
 เรื่องนี้นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานศึกษาของท่าน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความ
 อนุเคราะห์จากท่านโปรดพิจารณาอนุญาต ให้นักศึกษาทำการเก็บข้อมูลในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รักษาการรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานบริการการศึกษาลจล. โทร. 3679
ที่ ทม 1504/ 4516 วันที่ ๒๐ กันยายน 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

เรียน ดร.นพคุณ ศิริวรรณ

ตามที่ นายนริศ กิรติจินดา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร ได้ขอกำหนดการสอบวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก "

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอเรียนเชิญท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการในสาขาวิชาดังกล่าวเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ของ นายนริศ กิรติจินดา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดกำหนดวันเวลาสอบในหนังสือตอบรับเชิญเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ตามที่แนบมาพร้อมนี้ จักขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คนบดี

๒๐/๙/๔๓

ดร.
นพคุณ
ศิริวรรณ
๒๐.๙.๔๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ทม 1504/ 4516

คณะกรรมการคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

26 กันยายน 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์สมจิตต์ กล้ากลิ่น

ตามที่ นายนริศ กীরติจินดา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร ได้ขอกำหนดการสอบวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก "

คณะกรรมการคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม ใคร่ขอเรียนเชิญท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการในสาขาวิชาดังกล่าวเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ของ นายนริศ กীরติจินดา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดกำหนดวันเวลาสอบในหนังสือตอบรับเชิญเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ตามที่แนบมาพร้อมนี้ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ รุจิวรรณ ชินะตระกุล)

คนบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 7373000 ต่อ 3679

โทรสาร. 3269040

เว็บไซต์

เว็บ

๒๖
๙/๙/๔๓

๒๖

๙/๙/๔๓

๒๖

๙/๙/๔๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารที่ตรงที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานบริการการศึกษาจร. โทร. 367-
ที่ ทม 1504/ 4516 วันที่ 20 กันยายน 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

เรียน ดร.दनัย ดิษยบุตร

ตามที่ นายนริศ กิรติจินดา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร ได้ขอกำหนดการสอบวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การศึกษา
เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก "

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ใ้ใคร่ขอเรียนเชิญท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการใน
สาขาวิชาดังกล่าวเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ของ นายนริศ กิรติจินดา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดกำหนดวันเวลาสอบในหนังสือตอบรับเชิญเป็นประธานกรรมการ
สอบวิทยานิพนธ์ตามที่แนบมาพร้อมนี้ จักขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คนบดี

รับ

19/9/43

๑๒

19.9.43

๑๑๗

19.9.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานบริการการศึกษาศิล. โทร. 367๕
ที่ ทม 1504/ 4516 วันที่ ๕๐ กันยายน 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์วันทนี ไซติสกุล

ตามที่ นายนริศ กীরติจินดา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร ได้ขอกำหนดการสอบวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก "

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอเรียนเชิญท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการในสาขาวิชาดังกล่าวเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ของ นายนริศ กীরติจินดา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดกำหนดวันเวลาสอบในหนังสือตอบรับเชิญเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ตามที่แนบมาพร้อมนี้ จักขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดี

๒๕๔๓

๑๐๔
19๙.๕ ๔๓
๑๙๙๗
1๙๙๗.๕๓



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานบริการการศึกษาสจล. โทร. 3679
ที่ ทม 1504/ 4516 วันที่ ๒๐ กันยายน 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์ศศิธร จารุสมบัติ

ตามที่ นายนริศ กิรติจินดา นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร ได้ขอกำหนดการสอบวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัต และโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก "

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ใคร่ขอเรียนเชิญท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการในสาขาวิชาดังกล่าวเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ของ นายนริศ กิรติจินดา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดกำหนดวันเวลาสอบในหนังสือตอบรับเชิญเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ตามที่แนบมาพร้อมนี้ จักขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คนบดี

๒๐/๙/๔๓

๒๐/๙/๔๓

๒๐/๙/๔๓

๒๐/๙/๔๓



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง

การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน วิชาโครงการ (ง 321, ง 322) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรตพิทยพยัคและ โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้มี 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพทั่วไปของนักเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชา
โครงการ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการในด้าน

- บทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน
- บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนต่อการจัดการเรียนการสอน
- บทบาทของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียน
การสอนวิชาโครงการ

คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

1. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. ขอให้ท่านพิจารณาทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการตอบ หรือข้อตกลงในการตอบแบบสอบถาม
3. ขอความกรุณาตอบทุกข้อ เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลวิจัย

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นริศ กิรติจินดา

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความ หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ให้ตรงกับข้อเท็จจริงของผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ.....ปี
3. เกรดเฉลี่ย ถึงปัจจุบัน
 - 0.50 - 0.99
 - 1.00 - 1.59
 - 1.60 - 1.99
 - 2.00 - 2.59
 - 2.60 - 2.99
 - ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป
4. อาชีพผู้ปกครอง
 - รับราชการ
 - พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 - ค้าขาย
 - เกษตรกร
 - รับจ้างทั่วไป
 - อื่นๆ (โปรดระบุ).....
5. ในปัจจุบันนักเรียนอาศัยอยู่กับใคร
 - ทั้งพ่อและแม่
 - พ่อ
 - แม่
 - บุคคลอื่นๆ (โปรดระบุ).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 สภาพการเลือกทำโครงการในการเรียนวิชาโครงการ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความ หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ ให้ตรงกับข้อเท็จจริงของผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด

1. นักเรียนทราบหรือไม่ว่า นักเรียนสามารถเลือกโครงการตามความถนัด และความสามารถของนักเรียนเอง

ทราบ ไม่ทราบ

2. นักเรียนทราบหรือไม่ว่า นักเรียนสามารถเลือกโครงการเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ตามความเหมาะสม

ทราบ ไม่ทราบ

3. นักเรียนทราบหรือไม่ว่า ในหนึ่งรายวิชา จะเลือก 1 โครงการ หรือมากกว่า 1 โครงการ ก็ได้

ทราบ ไม่ทราบ

4. นักเรียนทราบหรือไม่ว่า ตลอดทั้ง 2 ภาคเรียน นักเรียนสามารถเลือก โครงการเดียว ต่อเนื่อง ทั้ง 2 รายวิชาก็ได้

ทราบ ไม่ทราบ

5. โครงการที่เรียน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542

- โครงการด้านเกษตรกรรม
- โครงการด้านอุตสาหกรรม
- โครงการด้านคหกรรม
- โครงการด้านธุรกิจ
- โครงการด้านศิลปหัตถกรรม
- อื่นๆ (โปรดระบุชื่อโครงการ).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. โครงการงานที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542

- โครงการงานด้านเกษตรกรรม
- โครงการงานด้านอุตสาหกรรม
- โครงการงานด้านคหกรรม
- โครงการงานด้านธุรกิจ
- โครงการงานด้านศิลปหัตถกรรม
- อื่นๆ (โปรดระบุชื่อโครงการ).....

7. วิธีการเลือกโครงการงานในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 เลือกอย่างไร

- นักเรียนตัดสินใจเลือกโครงการงานเอง ตามความสนใจในรายวิชา
- โรงเรียนจัดให้

8. ในภาคเรียนที่ 1 นักเรียนเลือกทำโครงการกี่โครงการ

- 1 โครงการ
- 2 โครงการ
- มากกว่า 2 โครงการ (โปรดระบุ).....

9. ลักษณะการทำงานในภาคเรียนที่ 1 ทำเช่นไร

- ทำคนละ 1 โครงการ
- ทำเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2-4 คน
- ทำเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5-7 คน
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

10. ถ้ามีโอกาสเลือกโครงการงานเองได้ นักเรียนจะเลือกโครงการใด

- โครงการงานด้านเกษตรกรรม
- โครงการงานด้านอุตสาหกรรม
- โครงการงานด้านคหกรรม
- โครงการงานด้านธุรกิจ
- โครงการงานด้านศิลปหัตถกรรม
- อื่นๆ (โปรดระบุชื่อโครงการ).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. นักเรียนมีเหตุผลใดที่เลือกโครงการ จากข้อ 10

- ชอบวิธีการสอนของอาจารย์ประจำวิชา
- ชอบรายวิชา เพราะคิดว่าน่าจะเป็นประโยชน์
- เลือกตามเพื่อน
- โครงการสอดคล้องกับอาชีพของผู้ปกครองหรือท้องถิ่น
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

12. ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542 นักเรียนเลือกโครงการอย่างไร

- เลือกโครงการเดิม
- เลือกโครงการใหม่ที่ไม่ซ้ำภาคเรียนที่ 1

13. ถ้าเลือกโครงการเดิม เหตุผลใดที่เลือกโครงการเดิมเหมือนภาคเรียนที่ 1

(ถ้าเลือกโครงการใหม่ไม่ต้องตอบข้อนี้)

- ชอบอาจารย์ผู้สอนเพราะให้เกรดดี
- ชอบอาจารย์ผู้สอนเพราะมีวิธีการสอนดี
- เลือกตามเพื่อน
- โรงเรียนกำหนดให้เรียน
- เห็นประโยชน์ของการเรียนโครงการเดิม
- ดำเนินการตามเป้าหมายของโครงการเดิมให้ต่อเนื่อง
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

14. ถ้าเลือกโครงการใหม่ที่ไม่ซ้ำภาคเรียนที่ 1 เพราะเหตุผลใด

(ถ้าเลือกโครงการเดิมไม่ต้องตอบข้อนี้)

- โรงเรียนกำหนดไม่ให้เลือกซ้ำ
- โรงเรียนกำหนดให้เรียนตามความเหมาะสมของนักเรียน
- ไม่ชอบผู้สอนในภาคเรียนที่ 1 เพราะให้เกรดไม่ดี
- ไม่ชอบผู้สอนในภาคเรียนที่ 1 เป็นการส่วนตัว
- เปลี่ยนโครงการใหม่ตามเพื่อน
- อยากเลือกโครงการเดิมแต่เลือกไม่ทัน
- ไม่ชอบวิธีการสอนของผู้สอนภาคเรียนที่ 1
- เห็นประโยชน์ของโครงการที่เลือกใหม่มากกว่า
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

15. ค่าใช้จ่ายในการทำโครงการนได้มาอย่างไร

- สถานศึกษาจัดให้
- ที่ปรึกษาโครงการนออกให้
- จากอาจารย์ประจำวิชาออก
- จากผู้ปกครอง
- เงินของนักเรียน
- ไม่ต้องใช้เงิน
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาโครงการนของนักเรียนที่เรียนวิชาโครงการน

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มี 40 ข้อ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือ ที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน เพียงข้อเดียว ตามความคิดเห็นที่แท้จริง ระดับความคิดเห็นมี 3 ระดับดังนี้ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย โปรดพิจารณาว่านักเรียนเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยมากน้อยเพียงใด

- นักเรียนเห็นด้วยกับบทบาทของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการน (ง 321, ง 322) อย่างไร

ลำดับที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			สำหรับผู้วิจัย
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	
1.	ปฐมนิเทศก่อนเรียนวิชาโครงการนทุกครั้ง .....	.....	.....	.....	.....
2.	เป็นผู้กำหนด ความสำคัญของปัญหาของโครงการน..	.....	.....	.....	.....
3.	ยกตัวอย่างโครงการนที่ประสบความสำเร็จ เพื่อช่วยกระตุ้น ให้นักเรียนเกิดความสนใจในการคิดสร้างโครงการนเอง.....	.....	.....	.....	.....
4.	ฝึกนักเรียนให้วิเคราะห์ปัญหาและขอบเขตของโครงการนเอง.....	.....	.....	.....	.....
5.	ให้นักเรียนคิดสร้างโครงการนด้วยตนเอง.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			สำหรับ ผู้วิจัย
		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	
6.	กำหนดและลำดับขั้นตอนในการทำกิจกรรม การใช้วัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่าย.....	.....	.....	.....	.....
7.	จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการปฏิบัติ งาน โครงการ.....	.....	.....	.....	.....
8.	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการวางแผน จัดระบบ และพัฒนางานในส่วนที่นักเรียน รับผิดชอบ.....	.....	.....	.....	.....
9.	ชี้แนะแหล่งข้อมูลสำหรับค้นคว้า และผู้ทรงคุณวุฒิ ที่จะให้คำปรึกษา.....	.....	.....	.....	.....
10.	สนับสนุนให้ผู้เรียนดำเนินการปฏิบัติงานตามขั้น ตอน.....	.....	.....	.....	.....
11.	จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการปฏิบัติ งานวิชาโครงการ.....	.....	.....	.....	.....
12.	เสริมแรงใจในการทำงานและการเรียนรู้ของนัก เรียน.....	.....	.....	.....	.....
13.	ทำหน้าที่ประเมินผลในระหว่างปฏิบัติ ตามแผน ของโครงการเป็นระยะ ๆ.....	.....	.....	.....	.....
14.	อภิปรายร่วมกับนักเรียนเกี่ยวกับ ความถูกต้อง ของ ผลงานโครงการและให้ข้อเสนอแนะ.....	.....	.....	.....	.....
15.	ตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงาน ตามแผนโครงการ หาข้อบกพร่อง และเร่งปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอ.....	.....	.....	.....	.....
16.	ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการ ปฏิบัติโครงการ.....	.....	.....	.....	.....
17.	ประเมินผลโครงการตามแนวทางที่วางไว้.....	.....	.....	.....	.....
18.	ให้อิสระในการเลือกโครงการเป็นกลุ่ม หรือราย บุคคล.....	.....	.....	.....	.....
19.	ชี้แนะและกระตุ้น ให้ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติ งาน .....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			สำหรับ ผู้วิจัย
		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	
20.	จัดแสดงผลงานโครงการงานของนักเรียน ให้เป็นที่ยอมรับทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ.....	.....	.....	.....	.....

2. นักเรียนเห็นด้วยกับบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ
(ง 321, ง 322) อย่างไร

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			สำหรับ ผู้วิจัย
		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	
1.	จัดปฐมนิเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน วิชาโครงการ.....	.....	.....	.....	.....
2.	จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ให้พอเพียงแก่การเรียนการสอนวิชาโครงการ.....	.....	.....	.....	.....
3.	อำนวยความสะดวกในเรื่องสถานที่ การจัดการวางสอนและเวลาที่จะใช้ทำโครงการ (นอกเวลา).....	.....	.....	.....	.....
4.	ส่งเสริมให้มีกิจกรรมเพื่อแสดงผลงานของนักเรียนภายใน โรงเรียน หรือส่งผลงานเข้าประกวดในโอกาสต่าง ๆ ตามความเหมาะสม.....	.....	.....	.....	.....
5.	ให้กำลังใจและสนับสนุนครู ให้ส่งเสริมนักเรียนทำโครงการ ด้วยวิธีต่าง ๆ เท่าที่จะทำได้.....	.....	.....	.....	.....

3. นักเรียนเห็นด้วยกับบทบาทของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ
(ง 321, ง 322) อย่างไร

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			สำหรับ ผู้วิจัย
		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	
1.	ได้รับการปฐมนิเทศก่อนการเรียนวิชาโครงการ.....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			สำหรับ ผู้วิจัย
		เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	
3.	ก่อนที่จะเลือกโครงการใด ควรจะต้องอภิปราย สนทนากับอาจารย์และเพื่อนๆ ก่อน.....	.....	.....	.....	.....
4.	การกำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหา ควรจะ เป็นหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา.....	.....	.....	.....	.....
5.	เลือกทำโครงการที่เหมาะสมกับศักยภาพ ความรู้ ความสามารถ/ทักษะ/ ความสนใจและความพร้อม ตลอดจนเป็นการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิม กับ ประสบการณ์ใหม่.....	.....	.....	.....	.....
6.	มีอิสระในการตัดสินใจ เลือกทำโครงการตามความ เหมาะสม.....	.....	.....	.....	.....
7.	มีโอกาเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเองตาม ความเหมาะสม.....	.....	.....	.....	.....
8.	เป็นผู้ดำเนินการทำโครงการตามแผนที่วางไว้.....	.....	.....	.....	.....
9.	การวิเคราะห์ปัญหาของโครงการ ควรเป็นหน้าที่ ของที่ปรึกษาโครงการ.....	.....	.....	.....	.....
10.	มีอิสระในการวางแผน จัดระบบและพัฒนางานใน ส่วนที่รับผิดชอบ.....	.....	.....	.....	.....
11.	มีอิสระในการตัดสินใจและแก้ปัญหาในระหว่าง ปฏิบัติงานตาม โครงการนั้นๆ.....	.....	.....	.....	.....
12.	ได้ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ จะเป็นการส่งเสริม ให้มีโอกาสค้นคว้าศึกษาเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ.....	.....	.....	.....	.....
13.	พร้อมที่จะรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย จาก อาจารย์ประจำวิชา มากกว่าการ ได้วางแผนงานเอง .	.....	.....	.....	.....
14.	มีส่วนร่วมในกิจกรรมวัดและประเมินผล โครงการ.....	.....	.....	.....	.....
15.	มีโอกาสในการจัดแสดงผลงานวิชาโครงการ .....	.....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ

4.1 บทบาทที่พึงประสงค์ของครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา ต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 บทบาทที่พึงประสงค์ของผู้บริหาร โรงเรียน ต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.3 บทบาทของนักเรียน ต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

ประวัติผู้เขียน

นายนริศ กีรติจินดา เกิดเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2500 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี (ค.บ. เอกเกษตรศาสตร์ โทเกษตรศาสตร์) เมื่อปี พ.ศ. 2524 จากวิทยาลัยครูจันเกษร

ปี พ.ศ. 2524 เข้ารับราชการในตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3 ที่โรงเรียนพรตพิทยพยัต เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 ที่โรงเรียนเรียนพรตพิทยพยัต เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้