

**ความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
(ต่อเนื่อง 2 ปี) ตามความคิดเห็นของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

**KNOWLEDGE, SKILLS AND ATTITUDE OBTAINED FROM THE STUDY OF
BACHELOR OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION DEGREE
PROGRAMS AS PERCEIVED BY THE STUDENTS, FACULTY
OF INDUSTRIAL EDUCATION, KING MONGKUT'S
INSTITUTE OF TECHNOLOGY**

LADKRABANG



ปานจิต ป้อมอาสา

PANJIT POMASA

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร
บัณฑิตวิทยาลัย**

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พิมพ์.....
เลขทะเบียน..... 32879
เดือน, ปี 1.4 ค.ศ. 2542

พ.ศ. 2542

ISBN 974-622-366-6

ไม่สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**KNOWLEDGE, SKILLS AND ATTITUDE OBTAINED FROM THE STUDY
OF BACHELOR OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION DEGREE
PROGRAMS AS PERCEIVED BY THE STUDENTS, FACULTY
OF INDUSTRIAL EDUCATION, KING MONGKUT'S
INSTITUTE OF TECHNOLOGY
LADKRABANG**



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

1999

ISBN 974-622-366-6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตร
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ตามความคิดเห็น
ของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นักศึกษา

นางสาวปานจิต ป้อมอาสา

รหัสประจำตัว

39064322

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

ครุศาสตร์เกษตร

พ.ศ.

2542

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.พรทิพย์ อุคมติน

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ผศ.ดร.วีรวรรณ ศิริวรรณ

อาจารย์วันทนีย์ โชติสกุล

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่
นักศึกษาได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชา
เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชา
เฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชา
บังคับ) ของนักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอนในปีการศึกษา 2539 และ 2540 และเปรียบเทียบ เพศ และ
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม กับ ระดับความรู้ ทักษะ และเจตคติที่นักศึกษาได้รับจากการศึกษา
หลักสูตรดังกล่าว

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอนและผ่านการเรียนในหมวดวิชา
เฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชา
บังคับ) ของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในปีการศึกษา 2539 และ 2540 ของ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 152 คนและกำหนดขนาดของ
กลุ่มตัวอย่างโดยวิธีของ Cochran ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 123 คน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการ
สุ่มตัวแบบง่าย ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลและได้รับกลับคืน จำนวน
104 ชุดและคิดเป็นร้อยละ 84.55 และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูล และประมวลผล โดยใช้โปรแกรม
คอมพิวเตอร์ Excel 5 for windows และ SPSS for windows โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ
ค่าเฉลี่ย และค่า t-test

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.00) และนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.30) และส่วนใหญ่ทั้งสองสาขาวิชามีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 2.00-2.90 โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำสุด 2.05 และสูงสุด 3.50 ค่าเฉลี่ย 2.90 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.32

การศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ ของนักศึกษาทั้งสองสาขาวิชาและสองปีการศึกษา ปรากฏดังนี้

1. ระดับความรู้ที่ได้รับ อยู่ในระดับมากทุกกลุ่มวิชา ยกเว้น กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในวิชาเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่นักศึกษาวิชาเอกการผลิตพืช ได้รับความรู้ในระดับปานกลาง

2. ระดับทักษะที่ได้รับ อยู่ในระดับมากทุกรายวิชา ทั้งสองสาขาวิชา เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า วิชาฝึกสอนและวิชาปัญหาพิเศษ ที่นักศึกษาทั้งสองสาขาวิชา ได้รับความรู้ในระดับมากที่สุด

3. ระดับเจตคติที่ได้รับ อยู่ในระดับชอบมากทุกกลุ่มวิชา ยกเว้น กลุ่มวิชาชีวิตครูทั่วไป ในวิชาระเบียบวิธีวิจัย ที่นักศึกษาทั้งสองสาขาวิชา ที่ได้รับเจตคติอยู่ในระดับชอบปานกลาง

4. นักศึกษา เพศชายและเพศหญิงหรือนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ ทักษะ และเจตคติที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชา พบว่ามีเพียงบางวิชาเท่านั้นที่นักศึกษาที่มีเพศหรือคะแนนเฉลี่ยสะสมที่ต่างกัน ได้รับความรู้ ทักษะ และเจตคติที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Knowledge, Skills and Attitude Obtained from the Study of Bachelor of Science in Industrial Education Degree Programs as Perceived by the Students, Faculty of Industrial Education King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
Student	Miss Panjit Pomasa
Student ID.	39064322
Degree	Master of Science
Programme	Agricultural Education
Year	1999
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Porntip Udomsin
Thesis Co-Advisor	Asst. Prof. Dr. Werawan Siriwan Ms. Wantanee Chotisakul

Abstract

This research aimed to study 1) the knowledge, skills and attitude obtained from the study of bachelor of science in industrial education. 2) to find out the comparison between sex and GPA with the knowledge, skills and attitude from students who studied the bachelor of science in industrial education in agricultural technology- plant production and agricultural technology- animal production during the year 1996-97.

The population of this study was 152 agricultural education students in agricultural technology - plant production and agricultural technology - animal production. 123 by Cochran's method and simple random sampling and 104 of them as 84.55 percent respondents by returned questionnaire. Frequency counts, percentage, mean, standard deviation and t-test were utilized for the data analyzed by using Excel and SPSS.

The agricultural technology - plant production students majority of respondents were female (61 %) and agricultural technology - animal production students majority of respondents were male (60.30 %) and majority two majors GPA had between 2.00-2.90 with minimum and maximum GPA of 2.05 and 3.50 respectively, mean of 2.90 with standard deviation of 0.32.

For the knowledge, the respondents indicated all group subject at the "much" level. But pest control technology subject the respondents indicated at the "moderate" level.

For the skill, the respondents indicated all subject at the "much" level . But teaching practice subject and special problem subject the respondents indicated at the "very much" level.

For the attitude, the respondents indicated all group subject at the “much” level. But research method subject, students two majors the respondents indicated at the “moderate” level.

The knowledge, skills and attitude that obtained from male and female students or high and low GPA students were not significant difference. But in detail each subjects, there were some subjects which the difference of sex and GPA were significant difference in knowledge, skills and attitude.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก รศ.ดร.พรทิพย์ อุดมสิน ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.วีรวรรณ ศิริวรรณ อาจารย์วันทนี โชติสกุล ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร. นพคุณ ศิริวรรณ และดร. คณีย์ คิษยบุตร คณะกรรมการสอบ ในการพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และ ผศ. ณัทชัย ราตรี และอาจารย์ชานินทร์ ศรีสุวรรณภา อาจารย์ภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัยที่ได้ให้ทุนอุดหนุนทำวิทยานิพนธ์ และ นักศึกษาทุกคนที่ช่วยเหลือในการให้ข้อมูลทำวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ดำเนินไปจนสำเร็จดังปรากฏ

ท้ายสุดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดาและน้องชาย ที่ให้ความรัก เอื้ออาทร ห่วงใย และให้กำลังใจจนสำเร็จการศึกษา

ปานจิต ป้อมอาสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์.....	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ความหมายของหลักสูตร.....	7
2.2 ลักษณะของหลักสูตรที่ดี.....	8
2.3 หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี).....	9
2.4 ระบบการเรียนการสอน.....	12
2.5 จุดมุ่งหมายการเรียนการสอนของ Bloom.....	15
2.6 การฝึกสอน.....	16
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	21
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	21
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	22
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	23
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	25
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	57
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	58
5.2 อภิปรายผล.....	61
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	63
บรรณานุกรม.....	65
ภาคผนวก.....	69
ภาคผนวก ก.....	70
ภาคผนวก ข.....	83
ภาคผนวก ค.....	85
ภาคผนวก ง.....	92
ภาคผนวก จ.....	98
ประวัติผู้เขียน.....	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	25
4.2 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)	27
4.3 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)	29
4.4 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)	30
4.5 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)	32
4.6 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)	34
4.7 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)	35
4.8 เปรียบเทียบ ระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ.....	37
4.9 เปรียบเทียบ ระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม.....	39
4.10 เปรียบเทียบ ระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ.....	41

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.11	เปรียบเทียบ ระดับทักษะ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตาม คณะแผนกเฉลี่ยสะสม42
4.12	เปรียบเทียบ ระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ43
4.13	เปรียบเทียบ ระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคณะแผนกเฉลี่ยสะสม45
4.14	เปรียบเทียบ ระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ.....47
4.15	เปรียบเทียบ ระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคณะแผนกเฉลี่ยสะสม.....49
4.16	เปรียบเทียบ ระดับทักษะ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ.....51
4.17	เปรียบเทียบ ระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตาม คณะแผนกเฉลี่ยสะสม52
4.18	เปรียบเทียบ ระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ53
4.19	เปรียบเทียบ ระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคณะแผนกเฉลี่ยสะสม55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงกรอบแนวความคิด เรื่องความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ได้รับจากการศึกษา หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ตามความคิดเห็นของ นักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า- เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	4
2.1 หลักการพัฒนาเพื่อให้ได้ หลักสูตรที่ดี ของ Hillda Taba.....	9
2.2 แสดงระบบการเรียนรู้การสอน.....	12



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาและเป็นสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมใหม่ การศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญมากในการพัฒนาสังคม พัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างสรรค์ให้บุคคลเป็นคนที่มีความรับผิดชอบ นำความรู้ความสามารถไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นให้ลุล่วงไปด้วยดี ขณะเดียวกันการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพนั้น ย่อมต้องอาศัยคุณภาพของครูที่ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน เมื่อคุณภาพการจัดการศึกษาดี ย่อมส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังที่ บันลือ พลกษะวัน (2531 : 8) ได้กล่าวไว้ว่า

“ครูเป็นบุคคลที่สำคัญยิ่งต่อการจัดการศึกษาในระดับต่างๆ ให้เป็นไปตามความมุ่งหวัง เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้นักเรียนมีความรู้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ไม่ว่าปรัชญาการศึกษา หลักสูตรการศึกษา จะเขียนไว้อย่างเลอเลิศเพียงใด ถ้าครูผู้สอนขาดความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ย่อมทำให้การศึกษาคือยคุณภาพลงได้...”

ในการผลิตครูและอาจารย์ให้มีคุณภาพดีนั้น หลักสูตรการสอนการฝึกหัดครูต้องดี และการจัดการศึกษาตามหลักสูตรต้องดีด้วย เพราะหลักสูตร คือ ผลรวมของประสบการณ์ (Total Experience) ที่นำมาประมวลไว้เพื่อใช้สอน ให้ความรู้ ให้มีกิจกรรมฝึกทักษะ และฝึกประสบการณ์ต่างๆ ให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความสามารถ และรวมถึงการจัดการวัดผลประเมินผลด้วย

การสอนของครูจะ ได้ผลดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับ ความเข้าใจระบบการเรียนการสอน รวมทั้งเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะทางการสอน รวมทั้งการสื่อสาร และ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้จิตวิทยาการเรียนการสอน (บุญชม ศรีสะอาด. 2537 : 17) และจากการที่หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และ สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้มีกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ว่า 1) เพื่อผลิตครูทางอาชีวและเทคนิคศึกษาระดับปริญญาตรีที่สอนในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาในภาครัฐและเอกชน 2) เพื่อผลิตบัณฑิตด้านครุศาสตร์เกษตรให้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชนและสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ 3) เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาในสาขาวิชาดังกล่าว และ 4) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพทั้งด้านวิชาการและคุณธรรม

อันดีงาม จากการที่หลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบันเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2537 ได้มีการพัฒนาการดำเนินงานไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาจากหลักสูตรเดิมที่ใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2524 และเมื่อพัฒนาแล้วได้เริ่มใช้เมื่อปีการศึกษา 2538 การประเมินผลการใช้หลักสูตรใหม่จะเกิดขึ้นได้เมื่อหลักสูตรได้ใช้ไปประมาณ 5 ปี แต่ในระหว่างที่หลักสูตรยังใช้ไม่ถึง 5 ปี มีการติดตามผลการใช้หลักสูตร เพื่อนำไปปรับปรุงและใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นจึงได้มีการติดตามผลการใช้หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ ในกลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา ในรายวิชาบังคับ ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาชีพครูที่ให้การศึกษาระดับมัธยมศึกษาและอบรมสั่งสอน รวมทั้งกระบวนการเรียนการสอนที่นักศึกษาจะต้องผ่านการฝึกฝนและผ่านการเรียนก่อนออกฝึกสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกสอนเป็นการจำลองสภาพการณ์และสถานการณ์การสอน เพื่อให้นักศึกษาที่ฝึกสอนเกิดการเรียนรู้ มีการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ เพิ่มพูนทักษะในการสอน รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการศึกษา ให้มีการปรับปรุงและพัฒนาการสอนในทุกๆ ด้าน คือ พัฒนาการสอนในด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านทักษะอาชีพ การจัดการ และด้านเจตคติ ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจในกระบวนการเรียนการสอน แล้วนำเอาวิชาการต่างๆ ในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ที่ได้รับจากหลักสูตรไปผสมผสานให้กลายเป็นความรู้แล้วถ่ายทอดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

นักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอนได้พบปัญหาต่างๆ มากมายเช่น ปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตรของสถานศึกษาที่ฝึกสอน ปัญหาเกี่ยวกับวิธีการสอนและการวัดผลประเมินผล ปัญหาเรื่องการขาดอุปกรณ์การสอน ปัญหาเกี่ยวกับตัวผู้เรียน ปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาการ ปัญหาเกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์และการปรับตัว (คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 2539-2540) จะเห็นได้ว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาฝึกสอน อาจจะส่งผลกระทบต่อเจตคติของนักศึกษาฝึกสอน ซึ่งจะเป็นครู-อาจารย์ในอนาคต ด้วยเหตุนี้ นักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอนจึงสามารถให้ข้อมูลได้ว่าระดับความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับ จากรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ได้รับอยู่ในระดับใด จึงเห็นสมควรติดตามผลการใช้หลักสูตร โดยสอบถามความคิดเห็นจากนักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอนว่าระดับความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ เป็นอย่างไร เพื่อให้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณภาพต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นด้าน ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่นักศึกษาได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการขออนุญาต) ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ) ของนักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอน ในปีการศึกษา 2539 และ 2540

2. เพื่อเปรียบเทียบ เพศ และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม กับ ระดับความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่นักศึกษาได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชา เฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชา บังคับ) ของนักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอนในปีการศึกษา 2539 และ 2540

1.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาเรื่อง ความรู้ ทักษะและเจตคติของนักศึกษาที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยใช้หลักการจำแนกจุดประสงค์ทางการศึกษาของ Bloom เป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัย เกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ การเรียนการสอนในวิชาต่างๆ โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีการพัฒนาพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน คือ

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) หรือด้านความรู้และความคิด ประกอบด้วยความรู้ ความจำเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการและข้อเท็จจริงต่างๆ ที่เรียนรู้มาสรุปรวบยอดเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ถูกต้องหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

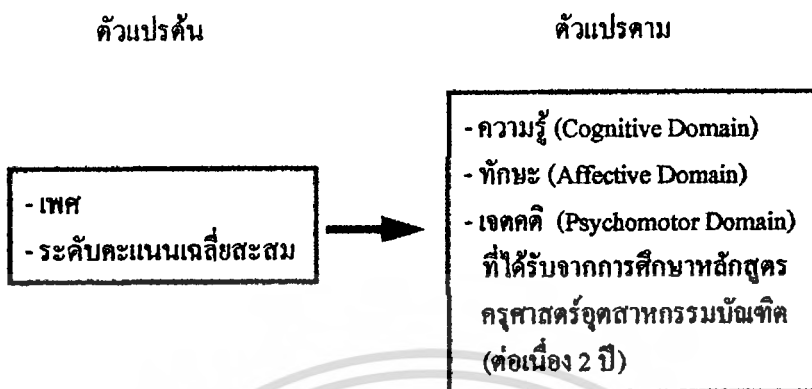
2. ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) หรือด้านอารมณ์-จิตใจ ประกอบด้วยการรับรู้ การตอบสนองและการสร้างคุณค่าในเรื่องที่ตนรับรู้ นั้น แล้วนำเอาสิ่งที่เป็นคุณค่ามาจัดระบบและสร้างเป็นลักษณะนิสัยหรือเจตคติ อาจอยู่ในรูปของการชอบหรือไม่ชอบ สนใจหรือไม่สนใจ และต้องการหรือไม่ต้องการ

3. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นเรื่องของการแสดงออกหรือแสดงความสามารถในการปฏิบัติที่มีความคล่องตัว แม่นยำ รวดเร็วในการปฏิบัติ การคิดแก้ปัญหา การเลียนแบบ การลงมือทำตามแบบ การแก้ไขข้อบกพร่องและการปรุงแต่ง การแสดงออกโดยอัตโนมัติในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน การจัดการแสดงต่างๆ โดยแสดงให้เห็นอย่างเด่นชัด และมีประสิทธิภาพ (บันลือ พงกษะวัน. 2531 : 93-94)

ในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ นั้น อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่พัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและเจตคติ แต่ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แตกต่างของผู้เรียนในด้านต่างๆ เช่น เพศ และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม อาจมีผลต่อระดับความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับ ของนักศึกษา



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวความคิด เรื่อง ความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ตามความคิดเห็นของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเฉพาะนักศึกษาในสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ เป็นนักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอน ในปีการศึกษา 2539 และ 2540 โดยจำกัดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตของเนื้อหา ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาในเรื่องความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ) และมุ่งศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 123 คน จากจำนวนประชากร 152 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ในการวิจัยนี้แบ่งออก 2 ส่วน คือ

1.1 ตัวแปรต้น คือ สถานภาพของนักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอนในหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ได้แก่ เพศ และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

1.2 ตัวแปรตาม คือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ได้รับจากการศึกษาในหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ)

1.5 นิยามศัพท์

- ความรู้ หมายถึง ความรู้จากรายวิชาต่างๆ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ) ที่นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการฝึกสอน ในระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยหรือน้อยที่สุด

ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการกระทำตามรายวิชาต่างๆ ในหมวดวิชาเฉพาะ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีรายวิชาภาคปฏิบัติ ที่นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้รับ จากการศึกษหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการฝึกสอน ในระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยหรือน้อยที่สุด

เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของผู้เรียนต่อรายวิชาต่างๆ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ) ที่นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้รับ จากการศึกษหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยวัดในลักษณะชอบมากที่สุด ชอบมาก ชอบปานกลาง ไม่ชอบหรือไม่ชอบมากที่สุด

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) หมายถึง หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2537 ของภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็นเฉพาะตัวของผู้ตอบแบบสอบถามที่สนองตอบต่อคำถามในแบบสอบถาม

นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่เป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชและสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้ออกไปทำการฝึกสอนวิชาเกษตรตามสถานศึกษาต่างๆ ระหว่างปีการศึกษา 2539 และ 2540 โดยนักศึกษาต้องสอบผ่านวิชาต่างๆ ดังนี้ วิชาวิธีสอนทั่วไป วิชาจิตวิทยาการศึกษา วิชาการประเมินผลการเรียนการสอน วิชาการเปรียบเทียบวิธีวิจัย วิชาสื่อการเรียนการสอน วิชาการสอนวิชาเฉพาะ วิชาการสอนแบบจุลภาค ฯลฯ

นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง หมายถึง นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชและสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้ออกไปทำ

การฝึกสอนวิชาเกษตร ตามสถานศึกษาต่างๆ ระหว่างปี การศึกษา 2539 และ 2540 ที่มีคะแนนเฉลี่ย สะสมเท่ากับหรือสูงกว่าค่าเฉลี่ย คือ 2.90

นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ หมายถึง นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชและสาขาวิชาเทคโนโลยีการ เกษตร-การผลิตสัตว์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้ออกไปทำ การฝึกสอนวิชาเกษตร ตามสถานศึกษาต่างๆ ระหว่างปีการศึกษา 2539 และ 2540 ที่มีคะแนนเฉลี่ย สะสมต่ำกว่า 2.90

หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพ เฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ ประกอบด้วยวิชาภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

ปีการศึกษา 2539 หมายถึง ช่วงการจัดการเรียนการสอน นับตั้งแต่ เดือน มิถุนายน 2539 - เดือน มีนาคม 2540

ปีการศึกษา 2540 หมายถึง ช่วงการจัดการเรียนการสอน นับตั้งแต่ เดือน มิถุนายน 2540 - เดือน มีนาคม 2541

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรในสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การ ผลิตพืชและสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์

2. อาจารย์ผู้สอนสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ในสาขาวิชาเทค- โน โลยีการเกษตร-การผลิตพืชและสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

3. นักการศึกษา นักพัฒนาหลักสูตร ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่มีสนใจอาจใช้เป็นแนวทางในการ จัดการเรียนและพัฒนาหลักสูตรที่คล้ายคลึงกัน

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาค้นคว้า ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 ความหมายของหลักสูตร
- 2.2 ลักษณะของหลักสูตรที่ดี
- 2.3 หลักสูตรเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)
- 2.4 ระบบการเรียนการสอน
- 2.5 จุดมุ่งหมายการเรียนการสอนของ Bloom
- 2.6 การฝึกสอน
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของหลักสูตร

การจัดการศึกษาในประเทศใดก็ตาม จะไม่สามารถจัดสำเร็จลุล่วงไปตามที่กำหนดไว้ ถ้าไม่มีหลักสูตร หลักสูตรเป็นโครงการและเป็นแนวทางในการให้การศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปในทิศทางที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ ฉะนั้นความสำเร็จของการศึกษาขึ้นอยู่กับหลักสูตรเป็นประการสำคัญ เพราะหลักสูตรจะเป็นข้อกำหนดว่า ผู้เรียนจะเรียนอะไร เพื่ออะไร ดังที่ Good อ้างโดย นพคุณ ศิริวรรณ (2536 : 83) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า

1. หลักสูตร คือ เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษา เช่น หลักสูตรตั้งคมศึกษา เป็นต้น ความหมายของหลักสูตรในข้อนี้หมายถึงหลักสูตรเป็นวิชาๆ
2. หลักสูตร คือ เล่าโครงทั่วไปของเนื้อหาหรือสิ่งเฉพาะที่จะต้องสอน ซึ่งโรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้มีความรู้จบชั้น หรือได้รับประกาศนียบัตร หรือวุฒิปัตร์ เพื่อให้ สามารถเข้าเรียนหรือประกอบอาชีพต่อไป
3. หลักสูตร คือ กลุ่มวิชาและการจัดประสบการณ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้เรียนได้เรียนภายใต้การแนะนำของโรงเรียนและสถาบันการศึกษา

แต่ปราณี เถลิงและคณะ อ้างโดย นพคุณ ศิริวรรณ (2538 : 87) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรที่แคบกว่า โดยกล่าวว่า หลักสูตรมีความหมายเช่นเดียวกับคำว่าโปรแกรมการศึกษาซึ่งประกอบไปด้วยโปรแกรมการเรียนรายวิชาต่างๆ โปรแกรมกิจการต่างๆ อันประกอบไปด้วยการจัดประสบการณ์ที่พึงปรารถนาให้ผู้เรียน และ โปรแกรมการแนะแนวที่ช่วยเหลือผู้เรียนเป็นรายบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

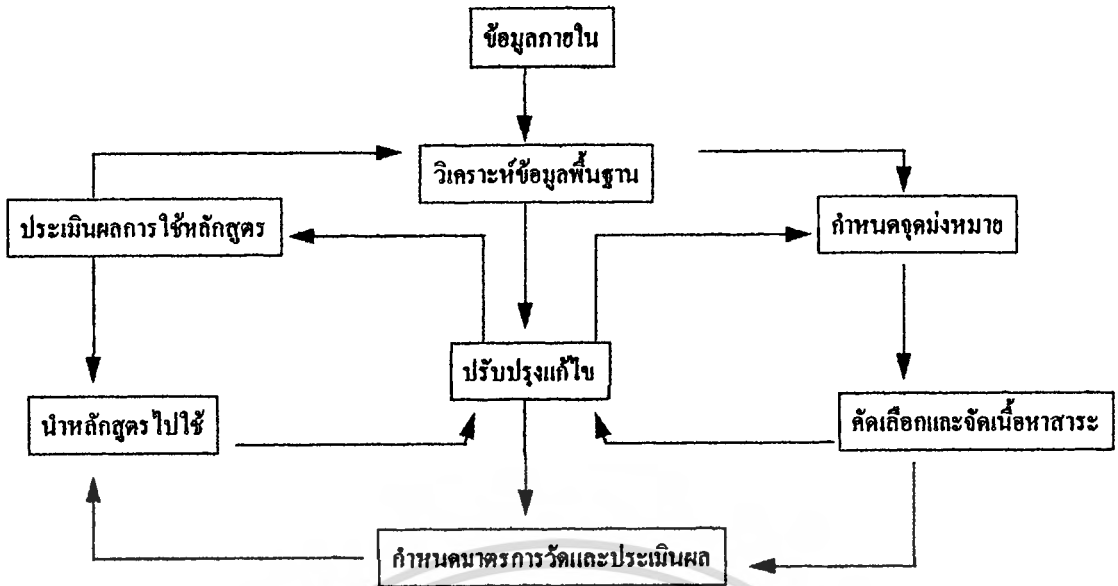
ให้สามารถรู้จักตนเอง และแก้ปัญหาในชีวิตได้อย่างฉลาด

ดังนั้นจึงถือได้ว่าหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญเป็นตัวที่ใช้กำหนดทิศทางของการศึกษา ในการที่จะถ่ายทอดความรู้ วัฒนธรรม การเสริมสร้างทักษะ การปลูกฝังเจตคติ ค่านิยม และการเสริมสร้างความเจริญเติบโตให้แก่ผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้ และพัฒนาไปในทุกๆด้าน

2.2 ลักษณะของหลักสูตรที่ดี

หลักสูตรเป็นหัวใจของการศึกษา ทั้งนี้เพราะหลักสูตรจะเป็นตัวที่ช่วยบ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศ เนื่องจากการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ถ้ามีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลง มีประสิทธิภาพ ย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูง ซึ่ง สنجด์อุทรานันท์ (2527 : 215) ได้กล่าวว่า หลักสูตรที่ดีควรมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้ คือ 1) หลักสูตรควรมีความคล่องตัวพอสมควร และสามารถที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับสภาพการต่างๆ ได้เป็นอย่างดี 2) หลักสูตรควรเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้การศึกษามุ่งตามความมุ่งหมายที่กำหนดให้ 3) บุคคลทุกฝ่าย เช่น ผู้ปกครอง ครู ประชาชน นักวิชาการ นักเรียน ควรจะได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และมีส่วนร่วมได้รับรู้หลักสูตร มิใช่เป็นของนักวิชาการศึกษาแต่เพียงอย่างเดียว 4) การวางแผนหลักสูตรที่ดีจะต้องเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง 5) การดำเนินการวางแผนหลักสูตรควรตั้งอยู่บนรากฐานที่เชื่อถือได้ 6) ในการพัฒนาหลักสูตรนั้นควรคำนึงถึงสิ่งสำคัญต่างๆ เช่น รากฐานทางปรัชญาการศึกษารากฐานทางจิตวิทยา และรากฐานทางสังคม 7) หลักสูตรควรเป็นแนวกว้าง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจความสนใจ ความถนัด และความสามารถเป็นรายบุคคล 8) หลักสูตรในระดับต่างๆควรจะมีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกันดี ไม่ขาดตอน และ 9) การประเมินผลหลักสูตรเป็นสิ่งจำเป็นและต้องทำเป็นระยะๆ ผลของการประเมินผลนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตร

Hilda Taba อ้างโดย จำเนียร ศิลปวานิช (2538 : 28-29) ได้กำหนดหลักการพัฒนาเพื่อให้ได้หลักสูตรที่ดี ไว้ดังนี้



ภาพที่ 2.1 หลักการพัฒนาเพื่อให้ได้หลักสูตรที่ดี ของ Hillda Taba

2.3 หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รับผิดชอบการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตเป็นหลักสูตรต่อเนื่อง มีระบบหน่วยกิตแบบทวิภาค ใช้เวลาในการศึกษา 2 ปี ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ และมีประสบการณ์ทั้งวิชาศึกษาทั่วไป และวิชาชีพ

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2537 มีวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ดังนี้

1. เพื่อผลิตครูทางอาชีวะและเทคนิคศึกษา ระดับปริญญาตรีที่สอนในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาในภาครัฐและเอกชน
2. เพื่อผลิตบัณฑิตด้านครุศาสตร์เกษตร ให้สามารถออกไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชนและสามารถประกอบอาชีพอิสระได้
3. เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาในสาขาวิชาดังกล่าว
4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพทั้งด้านวิชาการและคุณธรรมอันดีงาม

หลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบันเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2537 ได้มีการพัฒนามาจากหลักสูตรเดิมที่ได้มีการใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2524 เพื่อให้หลักสูตรมีเนื้อหาสาระที่ทันสมัยสอดคล้องเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการผลิตกำลังคนในการพัฒนาประเทศ รวมทั้งให้เป็นไปตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2532 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานวิชาชีพครู พ.ศ. 2536 จึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข ประกอบด้วย 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 12 หน่วยกิต 2) หมวดวิชาเฉพาะ 64 หน่วยกิต และ 3) หมวดวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต (คณะครุศาสตร์ อุดสาหกรรม. 2537 : 43)

องค์ประกอบของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ประกอบด้วยหมวดวิชาต่างๆดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษา สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความรอบรู้กว้างขวาง มีความเข้าใจธรรมชาติของตนเองและผู้อื่น และสังคม สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารได้อย่างดี มีคุณธรรม และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตได้

2. หมวดวิชาเฉพาะ แบ่งเป็น

2.1 กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป เป็นวิชาชีพของการเป็นครูที่ให้ความรู้อย่างกว้างขวางและมีความคิดลึกซึ้งทางการศึกษา เข้าใจสภาพแวดล้อมของสังคม สามารถไตร่ตรอง แก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลเสริมสร้างบุคลิกภาพที่เหมาะสม มีความภูมิใจและศรัทธาคือวิชาชีพ ประกอบวิชาชีพอย่างมีคุณธรรม ประกอบด้วยวิชาภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ทางการศึกษา และพฤติกรรมการสอน เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้หลักวิชาครู และมีประสบการณ์สอนอย่างพอเพียงที่จะเป็นครูอย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป ประกอบด้วยรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับ ดังนี้

03200001	หลักการศึกษาศาสตร์	2(2-0)
03200002	จิตวิทยาการศึกษา	2(2-0)
03200003	วิธีสอนทั่วไป	2(2-0)
03200004	สื่อการเรียนการสอน	2(2-0)
03200005	การประเมินผลการเรียนการสอน	2(2-0)
03200006	ระเบียบวิธีวิจัย	2(2-0)
03200008	หลักการแนะแนว	2(2-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร ประกอบด้วยรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับ ดังนี้

03600001	การสอนวิชาเฉพาะ	3(2-3)
03600002	การสอนแบบจุดภาค	2(0-6)
03600003	การฝึกสอน	6(0-18)
03600004	สัมมนาการสอน	1(0-2)
03600005	องค์การอาชีพศึกษา	2(2-0)
03600006	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	3(2-3)
03600007	การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	2(2-0)
03600099	ปัญหาพิเศษ	3(0-9)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา จัดเพื่อให้นักศึกษาซึ่งได้เคยเรียนวิชาชีพนั้นมาแล้วในระดับ ปวส. ได้มีโอกาสเรียนเนื้อหาวิชาชีพเฉพาะชั้นสูงและมีความรู้อย่างกว้างขวางในสาขาวิชาชีพนั้นกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา แยกเป็นสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชและสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ประกอบด้วยรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับดังนี้

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช

03611100	เทคโนโลยีการผลิตพืช	3(3-0)
03611101	เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน	3(3-0)
03611102	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-3)
03611103	เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3(2-3)

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์

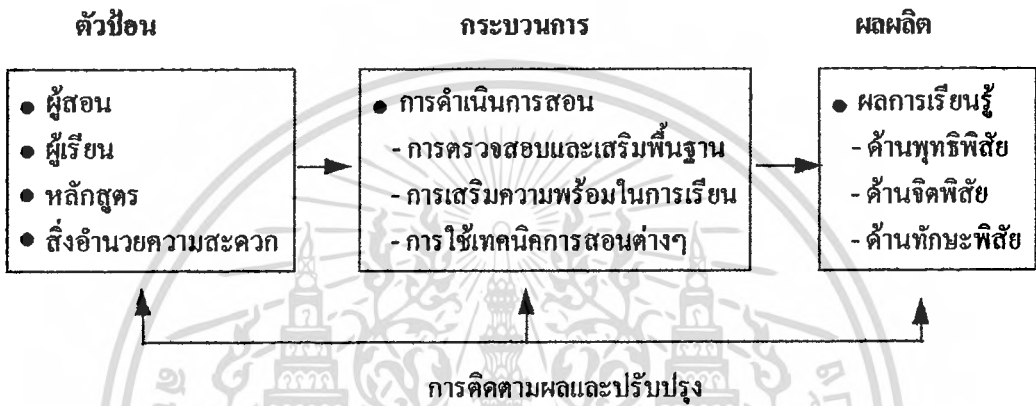
03611100	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	3(3-0)
03611101	เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3(2-3)
03611102	เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3(2-3)
03611103	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3(3-0)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาใดก็ได้ที่สนใจและวิชานั้นเปิดสอนในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมในระดับเดียวกัน (คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 2537 : 1, 14-15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ระบบการเรียนการสอน

การทำกิจกรรมหรืองานใดๆ ก็ตาม ถ้าทำอย่างมีระบบ จะช่วยให้ทำได้อย่างสะดวกทำได้สำเร็จเรียบร้อยอย่างมีประสิทธิภาพ การมีระบบคือการทำหน้าที่หรือจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ ของส่วนประกอบต่างๆในระบบนั้น มีความสัมพันธ์หรือเสริมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ในการพัฒนาการสอนจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ซึ่งในระบบการเรียนการสอนมีองค์ประกอบที่เป็นตัวป้อน กระบวนการ และผลผลิต ดังภาพที่ 2.2 ต่อไปนี้



ภาพที่ 2.2 แสดงระบบการเรียนการสอน

1. ตัวป้อน (Input) หรือปัจจัยนำเข้าระบบ คือ ส่วนประกอบต่างๆ ที่นำเข้าสู่ระบบได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตร สิ่งอำนวยความสะดวก

1.1 ผู้สอน หรือครู เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณลักษณะหลายประการ ได้แก่คุณลักษณะด้านพุทธิพิสัย เช่น ความรู้ ความสามารถ ความรู้จำแนกเป็นความรู้ในเนื้อหาสาระที่สอน ความรู้ในเทคนิคการสอนต่างๆ ความรู้ในสภาวะแวดล้อมอื่นๆ ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะด้านจิตพิสัย เช่น ความตั้งใจในการสอน

1.2 ผู้เรียน ผู้เรียนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในระบบการเรียนการสอน ซึ่งจะบรรลุผลสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของผู้เรียน เช่น ความถนัด ความรู้พื้นฐานเดิม ความพร้อม ความสนใจและความพากเพียรในการเรียน ทักษะในการเรียนรู้ ความสามารถในการเข้าใจในสิ่งที่เรียน

1.3 หลักสูตร หลักสูตรเป็นองค์ประกอบหลักที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียน หลักสูตรประกอบด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ประการ คือ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระที่เรียน กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล

1.4 สิ่งอำนวยความสะดวก หรือสิ่งแวดล้อมการเรียน เช่น สภาพครอบครัว ห้องเรียน เอกมีสภาพที่ต่างกัน และสิ่งเหล่านี้อาจเป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ โยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กระบวนการ (Process) ในระบบการเรียนรู้การสอนคือ การดำเนินการสอนซึ่งเป็นการนำเอาตัวป้อน ซึ่งเป็นวัตถุดิบในระบบมาดำเนินการเพื่อให้เกิดผลผลิตตามที่ต้องการ ในการดำเนินการสอนอาจมีกิจกรรมต่างๆ หลายกิจกรรม

2.1 การตรวจสอบและเสริมพื้นฐาน เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้สอนรู้จักผู้เรียนสามารถช่วยเหลือผู้เรียนที่ยังขาดพื้นฐานที่จำเป็นก่อนเรียน ให้ได้มีพื้นฐานที่พร้อมที่จะเรียน โดยไม่มีปัญหาใดๆ ซึ่งถ้าหากไม่ได้รับการช่วยเหลือผู้เรียนอาจเรียนไม่รู้เรื่อง ทำให้ขาดความสนใจในการเรียน และประสบความสำเร็จในการเรียน

2.2 การสร้างความพร้อมในการเรียน เมื่อเริ่มชั่วโมงเรียน โดยทั่วไปแล้วจะมีผู้เรียนที่ยังไม่พร้อมที่จะเรียน ถ้าผู้สอนเริ่มบรรยายไปเรื่อยๆ อาจไม่ได้ผลตามที่ต้องการ โดยเฉพาะในช่วงต้นชั่วโมง จึงควรดึงความสนใจของผู้เรียนให้เข้าสู่การเรียนโดยเร็ว ซึ่งอาจทำได้หลายวิธี เช่น การใช้คำถาม การใช้สื่อการเรียนการสอน

2.3 การใช้เทคนิคการสอนต่างๆ เมื่อผู้เรียนมีความพร้อมแล้ว จะทำการสอนโดยใช้เทคนิควิธีการ และกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีให้เลือกหลายวิธี เช่น การสอนแบบบรรยาย แบบอภิปราย

2.4 การใช้กิจกรรมเสริม วิธีสอนแต่ละวิธีหรือรูปแบบการสอนแต่ละรูปแบบ จะมีกิจกรรมต่างๆ แตกต่างกันไป ผู้สอนควรพิจารณากิจกรรมต่างๆ ที่จะเสริมกับวิธีการสอน หรือรูปแบบการสอนที่ตนเลือกใช้ จะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุผลยิ่งขึ้น

3. ผลผลิต (Outcome) คือ ผลที่เกิดขึ้นในระบบ ซึ่งเป็นเป้าหมายปลายทางของระบบ สำหรับระบบการเรียนการสอนผลผลิตที่ต้องการคือ การเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนไปในทางที่พึงประสงค์ เป็นการพัฒนาที่ดี ในด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) จิตพิสัย (Affective) และทักษะพิสัย (Psychomotor)

3.1 ผลด้านพุทธิพิสัย คือ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียน สามารถคิดเปรียบเทียบ โยงความสัมพันธ์หรือที่เรียกว่าคิดวิเคราะห์ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์สามารถใช้วิจารณ์คุณค่าตัดสินลงสรุปชี้ขาด ประเมินค่าได้ สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้มีสิ่งใหม่เกิดขึ้นได้

3.2 ผลด้านจิตพิสัย คือ ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีที่เหมาะสม เช่น มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ต่อวิชาเรียน ต่อเพื่อน ต่อชุมชน มีความสนใจในสิ่งที่เรียน

3.3 ผลด้านทักษะพิสัย คือ ผู้เรียนมีความคล่องแคล่วชำนาญในทางกรเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น การใช้มือ ใช้สายตา (บุญชม ศรีสะอาด. 2537 : 6-8)

การประเมินผลการสอน เป็นเทคนิคที่ใช้ในการพิจารณา ตัดสิน ลงความเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน ความเหมาะสมของเนื้อหาสาระ กิจกรรม และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอน คุณค่าหรือประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอนนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการประเมินผลการสอน ได้แก่

1. การประเมินผลที่ผลผลิต คือ การประเมินจากผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน นั่นก็คือการประเมินผลการเรียน (Student Assessment) ซึ่งกระทำได้ 2 วิธี คือ ประเมินผลทางตรงและประเมินผลทางอ้อม

1.1 ประเมินผลทางตรง ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ประเภทต่างๆ วัดผลของผู้เรียน แนวความคิดของการประเมินผลลักษณะนี้ก็คือ ในการสอนขอมุ่งให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ หลังจากสอนเสร็จแล้ว ถ้าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ได้มากนับว่าการสอนนั้นมีประสิทธิภาพสูง ถ้าบรรลุจุดประสงค์ได้น้อยก็นับว่ามีประสิทธิภาพต่ำ ดังนั้นจึงพิจารณาที่ความรู้ของผู้เรียน โดยดูที่จำนวนผู้ที่รอบรู้ ซึ่งตัดสินจากการได้คะแนนผ่านเกณฑ์การรอบรู้ที่กำหนดไว้ ถ้าจำนวนผู้รอบรู้ หรือผู้ที่ผ่านเกณฑ์มากก็ถือว่าการสอนครั้งนั้นมีประสิทธิภาพสูง

แต่การประเมินผลในลักษณะนี้ ยังไม่สามารถบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของการสอนได้อย่างชัดเจนเพราะคะแนนหรือเกรดที่นักเรียนได้ อาจขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นๆอีกหลายอย่าง เช่น ความยากง่ายของข้อสอบ เกณฑ์ในการตัดสิน ความรู้เดิมและสติปัญญาของผู้เรียน

สติปัญญาของผู้เรียน Bloom เชื่อว่าความสามารถทางสติปัญญา (Cognitive) ของผู้เรียนจะมีอิทธิพลต่อผลการเรียนถึง 50 % ผู้เรียนที่ฉลาดแม้จะเรียน ภายใต้สภาพการสอนที่มีคุณภาพปานกลาง ก็สามารถเกิดการเรียนรู้อได้ ธรรมชาติของเนื้อหาวิชา ขึ้นอยู่กับหลักสูตร บางวิชาจะมีเนื้อหาวิชาที่ง่ายผู้เรียนมีโอกาสที่จะสอบได้คะแนนสูง บางวิชามีเนื้อหาวิชายาก โอกาสที่จะได้คะแนนสูงมีน้อย

1.2 ประเมินผลทางอ้อม โดยให้ผู้เรียนระลึกถึงเหตุการณ์ในการเรียนการสอนที่ผ่านมา แล้วแสดงความคิดเห็นออกมาว่าตนเกิดการเรียนรู้อในระดับใด

2. การประเมินผลที่กระบวนการ คือ การประเมินผลด้านการดำเนินการสอน ซึ่งได้แก่ สถานการณ์ในการสอน การใช้อุปกรณ์ต่างๆ งานที่ให้นักเรียนทำ เป็นต้น ผู้ที่จะประเมินผลในด้านนี้ได้แก่ เพื่อนครูที่สอนวิชาเดียวกัน หัวหน้าภาควิชา ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน ผู้เรียน และตัวผู้สอนเอง โดยพิจารณาจากแผนการสอน และประมวลการสอน (Syllabus) กับการประเมินผลโดยไปสังเกตการสอนในชั้นเรียน

3. การประเมินผลที่ตัวป้อน คือ การประเมินผลที่เกี่ยวกับตัวผู้เรียน ผู้สอน หลักสูตร และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

3.1 การประเมินผลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน เป็นการหาข้อสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียน เช่น ก่อนเรียนผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานมากน้อยเพียงใด ผู้เรียนมีระดับความสามารถหรือสติปัญญาสูงหรือต่ำ มีความสนใจ และความถนัดในด้านใด ๆ เมื่อนำสิ่งเหล่านี้มาพิจารณาประกอบ จะช่วยชี้ถึงประสิทธิภาพของการสอนได้ชัดเจนขึ้น เช่น ถ้าทราบว่ามีผู้เรียนมีความสามารถระดับปานกลาง ความรู้ไม่ทั่วถึงหรือไม่ทั่วทั้งชั้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นฐานหรือความรู้ในวิชานั้น เมื่อก่อนเรียนมีน้อยมาก หลังจากเรียนจบแล้วมีผลการเรียนดี ก็แสดงว่าการสอนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนามากขึ้น ความสามารถทางสติปัญญาจะต้องใช้แบบทดสอบประเภทต่างๆ เข้ามาช่วย เช่น การสัมภาษณ์ หรือให้ตอบแบบสอบถามก็ได้ จะช่วยให้ได้ข้อมูลสะท้อนกลับมา

3.2 การประเมินผลเกี่ยวกับตัวผู้สอน จะพิจารณาเกี่ยวกับองค์ประกอบในตัวผู้สอนที่จะเอื้อต่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับบุคลิกภาพของผู้สอน ผู้ประเมินผล ได้แก่ เพื่อนครูที่สอนวิชาเดียวกัน หัวหน้าภาควิชา ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนและผู้เรียน สำหรับเพื่อนครูที่สอนวิชาเดียวกัน หัวหน้าภาควิชา และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนจะอาศัยการสังเกตการสอนในชั้นเรียน ส่วนผู้เรียนจะต้องระลึกถึงเหตุการณ์ในการเรียนการสอนและพฤติกรรมการสอนของครู (บุญชม ศรีสะอาด. 2537 : 156-157)

2.5 จุดมุ่งหมายการเรียนรู้การสอนของ Bloom

ในการจัดการเรียนการสอน โดยทั่วไปจะมุ่งให้มีการพัฒนาพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน โดยมีการเน้นในแต่ละด้านแตกต่างกันไป (บุญชม ศรีสะอาด. 2537 : 18-27)

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) จุดมุ่งหมายด้านนี้เกี่ยวกับลำดับการรับรู้และเพิ่มความสามารถในการคิดและใช้สติปัญญา แบ่งออกเป็น 6 ชั้น คือ

1.1 ความรู้ (Knowledge) เป็นพฤติกรรมเบื้องต้นที่ผู้เรียนจดจำและระลึกได้ โดยการมองเห็น ได้ยิน ข้อเท็จจริงและกฎเกณฑ์ต่างๆ

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชา สามารถอธิบายสิ่งนั้นด้วยภาษาของตนเองได้

1.3 การนำความรู้ไปใช้ (Application) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทฤษฎี หลักการ ข้อเท็จจริงไปแก้ปัญหาใหม่ๆที่เกิดขึ้น โดยมีหลักเกณฑ์สามารถพิสูจน์ อธิบาย หรือใช้ได้ถูกต้อง

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) ให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะเรื่องราวใดๆออกเป็นส่วนย่อยๆ โดยมีพฤติกรรมที่สามารถแยกเรื่องต่างๆ ได้อย่างละเอียด

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถของผู้เรียนในการประกอบส่วนย่อยๆ ให้เข้ากันได้โดยเป็นเรื่องราว ให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.6 การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจ โดยอาศัยเกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) ที่วางไว้

2. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นความสามารถในการกระทำ ได้แก่ การอ่าน

2.1 การรับรู้ (Perception) ผู้เรียนรับรู้เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการเรียนอย่างชัดเจน โดยการแสดงความรู้สึกปรากฏออกมาสอดคล้องกับการปฏิบัติ

2.2 การลงมือกระทำตามแบบ (Set) ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ปรับตัวเพื่อให้เข้ากับชนิดของงานที่จะกระทำ สามารถทำได้ถูกต้องตามแผนภูมิของการทำงาน

2.3 การยอมรับคำแนะนำ (Guided Response) ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม การยอมรับปรากฏออกมาภายหลังคำแนะนำนั้น แสดงถึงความสามารถที่กระทำได้เองภายหลังที่ผู้สอนอธิบาย

2.4 การกระทำเองโดยธรรมชาติ (Mechanism) ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมการปฏิบัติงานเองได้ ซึ่งบางครั้งผู้สอนอาจแนะนำเพียงเล็กน้อย

2.5 ความสามารถปฏิบัติสิ่งที่ซับซ้อน (Complex Overt Response) ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงออกเกี่ยวกับการปฏิบัติต่อสิ่งที่ซับซ้อนอย่างรวดเร็วได้โดยไม่มี การสับสน

3. ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นการสร้างความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ พัฒนาเจตคติ ค่านิยม และความซาบซึ้ง ซึ่งเป็นเรื่องภายในของแต่ละบุคคล ผู้สอนจะต้องพยายามปลูกฝังสอดแทรกทุกโอกาส

3.1 การรับรู้ (Receiving) ผู้เรียนรับรู้เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการเรียนอย่างชัดเจน โดยการแสดงความรู้สึกปรากฏออกมา

3.2 การตอบสนอง (Responding) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในปรากฏการณ์และกิจกรรมการเรียนนั้น ทำให้ได้รับความพึงพอใจ และยอมรับทำตาม

3.3 การสร้างคุณค่า (Valuing) การสร้างคุณค่าหรือยอมรับในคุณค่าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง หรือพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง

3.4 การจัดระบบคุณค่า (Organization) การนำเอาคุณค่ามาจัดให้เป็นระบบ เป็นการจัดคุณค่าของค่านิยมย่อยๆ ให้เป็นระบบ หากความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยม การกำหนดค่านิยมที่เด่น

3.5 การสร้างลักษณะนิสัย (Value Complex) เป็นการปลูกฝังระบบคุณค่า หรือระบบค่านิยมภายในเป็นการถาวร ซึ่งจะเป็นตัวควบคุมพฤติกรรมของแต่ละบุคคล

2.6 การฝึกสอน

การฝึกสอนเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตครู และเป็นประสบการณ์การสอนที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ นักศึกษาฝึกหัดครูจะขาดเสียมิได้ การฝึกสอนเปิดโอกาสให้นักศึกษานำเอาความรู้ภาคทฤษฎีไปใช้ในภาคปฏิบัติ เพื่อศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริงและฝึกทักษะในด้านต่างๆ เป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพในการเป็นครูในอนาคต แต่การฝึกสอนจะดำเนินไปได้ด้วยดีจนบรรลุถึงจุดประสงค์ที่วางไว้นั้น จะต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่ายซึ่งได้แก่ ผู้อำนวยการ ตลอดจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครูพี่เลี้ยง ได้ร่วมมือร่วมใจกันให้คำแนะนำเสนอแนะข้อคิดเห็นแก่นักศึกษาฝึกสอน ดังนั้นก่อนที่จะออกไปทำการสอน นักศึกษาฝึกสอนควรมีสมรรถภาพอย่างน้อย 3 ประการคือ

1. สมรรถภาพทางด้านความรู้ เป็นความสามารถของนักศึกษาคูในการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ในเรื่องต่างๆ ได้แก่ 1) ความรู้ในเนื้อหาวิชา ที่จะนำไปใช้สอนโดยตรง 2) ความรู้ในวิชาชีพครู ที่จะนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู และ 3) ความรอบรู้อื่นๆ ที่จะนำไปใช้ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข

2. สมรรถภาพทางด้านเทคนิควิธี เป็นความสามารถของนักศึกษาคูในการพัฒนาตนเองให้มีเทคนิคและทักษะในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูด้านต่างๆ ได้แก่ 1) งานสอน 2) งานธุรการ 3) งานแนะแนว 4) งานกิจการนักเรียน 5) งานพัฒนาคน และ 6) งานพัฒนาสังคม

3. สมรรถภาพทางด้านคุณลักษณะ เป็นความสามารถของนักศึกษาคูในการพัฒนาตนเองให้มีลักษณะที่เหมาะสมสำหรับการเป็นครูที่ดี ได้แก่ 1) มีความรัก ความศรัทธา และความภาคภูมิใจในอาชีพครู และ 2) มีค่านิยมที่พึงประสงค์ คั่งมั่นอยู่ในคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพครู (กรมการฝึกหัดครู. 2532 : 1) ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ นักศึกษาคูควรได้รับจากการศึกษาในหลักสูตร

ดังนั้นคุณสมบัติที่นักศึกษาฝึกสอนควรมี คือ 1) ผ่านการเรียนวิชาการศึกษา เช่น วิชาวิธีสอนทั่วไป วิชาจิตวิทยาการศึกษา วิชาการประเมินผลการเรียนการสอน วิชาการระเบียบวิธีวิจัย วิชาสื่อการเรียนการสอน วิชาการสอนวิชาเฉพาะ วิชาการสอนจุดภาค ฯลฯ 2) มีความสามารถสอนได้ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ 3) สามารถร่วมกิจกรรมของสถานฝึกสอนได้ตามความเหมาะสม และ 4) สามารถปฏิบัติตามระเบียบของสถานฝึกสอนได้ (คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 2530)

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรารณณ์ ภัทรการุณย์ (2535 : 33-72) ได้ศึกษาเรื่อง ทักษะการสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูสาขาศึกษาศาสตร์-เกษตร ปีการศึกษา 2532-2534 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า ทักษะการสอนที่ใช้มากเป็นอันดับหนึ่งในแต่ละชั้นการสอนมีดังนี้ ทักษะการศึกษาเนื้อหาวิชา ทักษะการกระตุ้นความสนใจโดยการเปลี่ยนระดับน้ำเสียง ทักษะการเลือกสื่อการสอนให้ตรงกับเนื้อหาและจุดประสงค์บทเรียน และทักษะการสรุปโดยครูกล่าวสรุปส่วนทักษะการสอนที่มีความจำเป็นต้องฝึกเพิ่มเติมมากเป็นอันดับหนึ่งในแต่ละชั้นการสอนมีดังนี้ ทักษะการบันทึกการสอนแต่ละคาบ ทักษะการอธิบายบทเรียน ทักษะการเลือกสื่อการสอนให้ตรงกับเนื้อหาและจุดประสงค์บทเรียน ทักษะการใช้อุปกรณ์การเกษตรชนิดต่างๆและทักษะการประเมินผลแบบอิงเกณฑ์

วีรวรรณ ศิริวรรณ (2539 : 20-43) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการความรู้และทักษะของผู้ทำงานส่งเสริมการเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (การส่งเสริมและสื่อสารการเกษตร) ของกรมสหกรณ์การเกษตร สรุปได้ว่า หมวควิชาพื้นฐาน กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ความต้องการอยู่ในระดับมาก ในวิชาการเขียนเพื่อการสื่อสารกับวิชาการอ่านเพื่อชีวิต กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ความต้องการในวิชามนุษยสัมพันธ์ เป็นวิชาที่มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ทุกรายวิชาล้วนมีความจำเป็น/สำคัญต่องานส่งเสริมการเกษตรจึงมีความต้องการอยู่ในระดับมาก กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความต้องการอยู่ในระดับมาก ในวิชาวิทยาศาสตร์พัฒนาชีวิต วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ วิทยาศาสตร์กับสังคม และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ หมวควิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเนื้อหาบังคับ ความต้องการอยู่ในระดับมาก ในวิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร วิชาจิตวิทยาการส่งเสริมการเกษตร และวิชาการวางแผนและประเมินผลของงานส่งเสริมการเกษตร กลุ่มวิชาเนื้อหาเลือกส่วนใหญ่ความต้องการอยู่ในระดับมาก มีเพียงวิชาการวางแผนและการเขียนบทบาทพจนด์ทางการเกษตร เท่านั้น ที่ความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มวิชาวิทยาการจัดการเป็นกลุ่มวิชาที่มีความต้องการอยู่ในระดับมากทุกรายวิชา ส่วนความต้องการด้านทักษะพื้นฐานการเกษตรโดยมีการฝึกงาน/ประสบการณ์วิชาชีพพื้นฐาน ด้านพืชและด้านสัตว์ ที่มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ส่วนความต้องการทักษะด้านทักษะการส่งเสริมการเกษตรนั้น ที่มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด

กฤษณา คชสิทธิ์ (2539 : 43-88) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือเกษตร ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ของครู-อาจารย์ ผู้สอนวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี ผลการวิจัยพบว่า ผู้สอนงานเกษตรมีความต้องการด้านความรู้วิชาเกษตร (งานบังคับเลือก) ในระดับ “มาก” ถึง 11 รายการ คือ การขยายพันธุ์พืชโดยการทาบกิ่ง การขยายพันธุ์พืชโดยการติดตา การขยายพันธุ์พืช ปุ๋ยอินทรีย์ การเพาะเห็ดฟาง การปลูกพืชไม่ใช้ดิน การปลูกพืชนอกฤดูการผลิต การใช้ส่วนที่เหลือจากไร่นาสวน การขยายพันธุ์พืชโดยการตอนกิ่ง ปุ๋ยอินทรีย์ การปลูกพืชบำรุงดิน ความต้องการความรู้วิชาการ (งานเกษตรที่เตรียมไปสู่อาชีพ) ในระดับ “มาก” จำนวน 4 รายการ คือ การทำสวนผัก การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ การขยายพันธุ์พืชเพื่อจำหน่าย การทำสวนผลไม้ ความต้องการด้านทักษะและการใช้เครื่องมือเกษตร (งานเกษตรบังคับ) ในระดับ “มาก” จำนวน 12 รายการ คือ การขยายพันธุ์พืชโดยการทาบกิ่ง การขยายพันธุ์พืชทั่วไป การขยายพันธุ์พืชโดยการติดตา การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน การขยายพันธุ์พืชโดยการตอนกิ่ง การปลูกพืชนอกฤดูการผลิต การเพาะเห็ดฟาง การใช้ส่วนที่เหลือจากไร่นา สวน ปุ๋ยอินทรีย์ การปลูกพืชบำรุงดิน ปุ๋ยอินทรีย์ การซ่อมแซมเครื่องมือ ความต้องการด้านทักษะและการใช้เครื่องมือเกษตร (งานเกษตรที่เตรียมไปสู่อาชีพ) ในระดับ “มาก” จำนวน 5 รายการ คือ การทำสวนผัก การปลูก

ไม้ดอกไม้ประดับ การขยายพันธุ์พืชเพื่อจำหน่าย การทำสวนผลไม้ การทำไร่นาสวนผสม
 แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธีรชัย ชัยสิทธิ์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อความรู้ และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอน ตามหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยประมงสงขลาติดตูดานนท์ พบว่า ความรู้และประโยชน์ที่ได้รับในหมวดวิชาชีพเฉพาะ สาขา สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ความรู้ที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นวิชาเทคนิคการเพาะขยายพันธุ์ปลาและวิชาเทคนิคการเพาะขยายพันธุ์กุ้ง ที่มีความคิดเห็นระดับมาก ส่วนประโยชน์ที่ได้รับมีความคิดเห็นระดับปานกลาง ยกเว้นวิชาเทคนิคการเพาะขยายพันธุ์ปลาที่มีความคิดเห็นระดับมาก สาขางานอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ ความรู้ที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นวิชาหลักการแปรรูปสัตว์น้ำ ที่มีความคิดเห็นระดับมาก ส่วนประโยชน์ที่ได้รับมีความคิดเห็นระดับปานกลาง ยกเว้นวิชาหลักการแปรรูปสัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์ประมงเบื้องต้น และการแข่งขันแข็ง ที่มีความคิดเห็นระดับมาก ส่วนหมวดวิชาเลือก พบว่า ความรู้และประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลางทุกวิชา ได้แก่วิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เทคนิคการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม ส่งเสริมการประมง และเคมีอินทรีย์

กิตติ คำคำมาตร (2539 : 19-30) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์เกษตรที่มีต่อวิชาการสอนเฉพาะ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2539 พบว่า ด้านเนื้อหาวิชาการสอน พบว่า มีเนื้อหาเพียงพอในการที่จะนำไปทำแผนการสอน และทำบันทึกการสอนขณะออกไปฝึกสอน เนื้อหาการวิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตร การวิเคราะห์จุดมุ่งหมายรายวิชา การเขียนจุดประสงค์ ตลอดจนการเขียนเนื้อหา การเลือกวิธีสอนให้เหมาะสม นักศึกษานำไปใช้ได้ดี และสามารถเขียนแผนการสอนและบันทึกการสอนได้ดี และมีประสิทธิภาพ

ทวี ปรีชายุทธศิลป์ (2539 : 20-32) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร ปีการศึกษา 2539 พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสมในหัวข้อต่อไปนี้ สอนโดยวิธีทฤษฎีและปฏิบัติไปพร้อมกัน การสอนโดยการแยกกลุ่ม สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ และ สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ (สมทบ) และมีอาจารย์ประจำกลุ่ม

เทียนทอง กาป่า (2539 : 22-26) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการของนักศึกษาคณะครุศาสตร์เกษตร เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพเกษตร พบว่า นักศึกษาต้องการให้ประเมินผลโดยใช้ข้อสอบแบบปรนัยและอัตนัยรวมกันอยู่ในระดับมาก ด้านการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติวิชาชีพเกษตร นักศึกษาต้องการให้มีการศึกษาค้นคว้าและเขียนรายงานอยู่ในระดับมาก ด้านสื่อการเรียนการสอนวิชาชีพเกษตร และนักศึกษาต้องการใช้สื่อการสอนที่ทันสมัยอยู่ในระดับมาก

เพชร มหาโพด (2539 : 23-33) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาชีพครุเกษตร ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่า ด้านหลักสูตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เกี่ยวกับ

จำนวนหน่วยกิตที่กำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรเหมาะสมกับผู้เรียน ด้านผู้สอนนักศึกษา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เกี่ยวกับการสอนตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา ด้านผู้เรียนนักศึกษา มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เกี่ยวกับความกระตือรือร้นในแต่ละวิชาที่เรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับมาก เกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนอยู่ในสภาพใช้การได้ดี ด้านการวัดและประเมินผลนักศึกษามีความคิดเห็นในระดับปานกลาง เกี่ยวกับการซักถามผู้เรียนเพื่อวัดความเข้าใจในเรื่องที่กำลังเรียน

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนนับได้ว่า มีความสำคัญในการนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนที่ได้ตั้งไว้ ดังนั้นความรู้ ทักษะ และเจตคติของนักศึกษาที่ได้รับจากการศึกษาตามหลักสูตร จึงเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ตามความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอนและผ่านการเรียนในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ) ของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ในปีการศึกษา 2539 จำนวน 31 คน ปีการศึกษา 26 คน และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในปีการศึกษา 2539 จำนวน 56 คน และปีการศึกษา 2540 จำนวน 39 คน ของจำนวนทั้งหมด 152 คน แล้วนำมากำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้หลักการของ Cochran (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540 : 103)

$$\text{สูตร } n_{\hat{p}} = \left[\frac{(NZ^2P)(1-P)}{(NE^2) + Z^2P(1-P)} \right]$$

$n_{\hat{p}}$ = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 P = ค่าสัดส่วนในประชากร
 N = ขนาดของประชากร
 Z = ค่าระดับความเชื่อมั่น
 E = ขนาดความคลาดเคลื่อน

จากหลักดังกล่าวได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 123 คน แล้วสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และได้จัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 123 ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 104 ชุด คิดเป็นร้อยละ 84.55

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างเครื่องมือ

- 1.1 ได้ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของหลักสูตร
- 1.2 กำหนดขอบเขตและข้อคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้
- 1.3 ร่างแบบสอบถาม แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้อง และนำมาแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งได้ 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของนักศึกษาเพศและคะแนนเฉลี่ยสะสม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความรู้ ของนักศึกษาที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ) ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการฝึกสอน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ทักษะของนักศึกษาที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ) ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการฝึกสอน

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ เจตคติของนักศึกษาที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ) ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการฝึกสอน

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชและสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ)

3. การพิจารณาเครื่องมือ

นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตามภาคผนวก ข. พิจารณาข้อคำถามให้มีความเหมาะสมพร้อมข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เหมาะสมยิ่งขึ้น แล้วนำแบบสอบถามไปทดสอบกับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2534 - 2538 และนำแบบสอบถามไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ Cronbach (บุญเรียง ขจรศิลป์. 2534 : 166) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 เนื่องจากระดับความเชื่อมั่นยังไม่สูงมาก จึงได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข และทดสอบกับกลุ่มเดิมอีกครั้ง ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

สูตร

$$\alpha = \frac{[k / (k - 1)][1 - (\sum S_i^2 / S^2)]}{1}$$

$$\alpha = \text{ค่าความเชื่อมั่น}$$

$$k = \text{จำนวนข้อในแบบทดสอบทั้งหมด}$$

$$i = \text{ข้อที่ 1 ถึงข้อสุดท้าย}$$

$$S_i^2 = \text{ความแปรปรวนของแบบทดสอบ}$$

$$\sum S_i^2 = \text{ผลรวมของความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งหมด}$$

$$= S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_i^2$$

$$S^2 = \text{ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งหมด}$$

$$= \left[\frac{\sum X_i^2}{N} \right] - \left[\frac{\sum X_i}{N} \right]^2$$

$$N = \text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมด}$$

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 วิธีคือ ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอนในปีการศึกษา 2539 ส่วนปีการศึกษา 2540 ใช้วิธีส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง สำหรับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์นั้น บางชุดได้ถูกส่งกลับคืนมายังผู้วิจัย เพราะไม่มีผู้รับตามที่อยู่ปัจจุบันที่นักศึกษาได้แจ้งไว้ ผู้วิจัยจึงส่งแบบสอบถามไปใหม่ตามที่อยู่ซึ่งเป็นภูมิลำเนาเดิม ก็ได้แบบสอบถามกลับคืนเพิ่มขึ้นอีกเพียงเล็กน้อย ทำให้ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 104 ชุด จากจำนวนทั้งหมด 123 ชุด คิดเป็นร้อยละ 84.55

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถาม และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้ว นำข้อมูลไปวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Excel 5 for windows และ SPSS for windows เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งการนำเสนอและแปลผล ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของนักศึกษา เพศ และคะแนนเฉลี่ยสะสม นำมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตาราง และแปลผลโดยการบรรยาย

ตอนที่ 2 ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่นักศึกษาได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ นำข้อมูลมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปแบบตาราง และแปลผลโดยการบรรยาย ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของการวิเคราะห์ข้อมูล ได้วิเคราะห์ความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ย (สรชัย พิศาลบุตร. 2536 : 291-300) ดังนี้

ระดับค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.79	หมายถึง	น้อยที่สุดหรือไม่ชอบมากที่สุด
ระดับค่าคะแนนเฉลี่ย	1.80-2.59	หมายถึง	น้อยหรือไม่ชอบ
ระดับค่าคะแนนเฉลี่ย	2.60-3.39	หมายถึง	ปานกลางหรือชอบปานกลาง
ระดับค่าคะแนนเฉลี่ย	3.40-4.19	หมายถึง	มากหรือชอบมาก
ระดับค่าคะแนนเฉลี่ย	4.20-5.00	หมายถึง	มากที่สุดหรือชอบมากที่สุด

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบ ความรู้ ทักษะ และเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศและคะแนนเฉลี่ยสะสม แล้วนำข้อมูลมาแบ่งเป็นกลุ่มเพศชายและเพศหญิงกับกลุ่มนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ แล้วหาค่า t-test แล้วนำเสนอในรูปแบบตาราง และแปลผลโดยการบรรยาย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ความรู้ ทักษะและเจตคติที่นักศึกษาได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์
อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ตามความคิดเห็นของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แบ่งได้ 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของนักศึกษา

ตอนที่ 2 ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่นักศึกษาได้รับ จากการศึกษหลักสูตรครุ-
ศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขา
วิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบ ความรู้ ทักษะ และเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะ ที่นักศึกษา
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์
ได้รับ จากการศึกษหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ
และคะแนนเฉลี่ยสะสม

ตอนที่ 1

สถานภาพของนักศึกษา

ตารางที่ 4.1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช		
1. เพศ		
ชาย	16	39.00
หญิง	25	61.00
2. คะแนนเฉลี่ยสะสม		
กลุ่มต่ำ (2.00-2.90)	24	60.00
กลุ่มสูง (2.91-3.50)	16	40.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์		
1. เพศ		
ชาย	38	60.30
หญิง	25	39.70
2. คะแนนเฉลี่ยสะสม		
กลุ่มต่ำ (2.00-2.90)	39	62.90
กลุ่มสูง (2.91-3.50)	23	37.10
ค่าพิสัย (3.50-2.05) = 1.45 ค่าเฉลี่ย = 2.90 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.32		

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.00) เป็นเพศหญิง และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.00)) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 2.00-2.90 ส่วนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.30) เป็นเพศชาย และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.90)) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 2.00-2.90 โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสม สูงสุด 3.50 และต่ำสุด 2.05 ทำให้มีค่าพิสัย 1.45 ค่าเฉลี่ย 2.90 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.32

ตอนที่ 2
ความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับ

ตารางที่ 4.2 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร -การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาการเกษตร (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=41	ค่าส่วนเบี่ยง- เบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ที่ได้รับ
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.61)	(0.47)	มาก
สื่อการเรียนการสอน	3.95	0.77	มาก
วิธีสอนทั่วไป	3.75	0.84	มาก
จิตวิทยาการศึกษา	3.73	0.71	มาก
หลักการการศึกษา	3.66	0.62	มาก
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.44	0.78	มาก
หลักการแนะแนว	3.38	0.84	ปานกลาง
ระเบียบวิธีวิจัย	3.34	0.83	ปานกลาง
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.96)	(0.54)	มาก
การฝึกสอน	4.37	0.80	มากที่สุด
ปัญหาพิเศษ	4.35	0.66	มากที่สุด
การสอนวิชาเฉพาะ	4.08	0.86	มาก
การสอนแบบจุลภาค	4.07	0.85	มาก
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	3.85	0.79	มาก
สัมมนาการสอน	3.78	0.88	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.66	1.02	มาก
องค์การอาชีวศึกษา	3.56	0.98	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.54)	(0.53)	มาก
เทคโนโลยีการผลิตพืช	3.83	0.80	มาก
เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน	3.51	0.64	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.51	0.71	มาก
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.34	0.70	ปานกลาง
รวม	3.75	0.44	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้เฉพาะเพื่อการพัฒนาตนเองเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.75 และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาสหวิทยาการ พบว่า นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.61 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมาก 5 รายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาสื่อการเรียนการสอน วิชาวิธีสอนทั่วไป วิชาจิตวิทยาการศึกษา วิชาหลักการศึกษ และวิชาการประเมินผลการเรียนการสอน ยกเว้น วิชาหลักการแนะแนว และวิชาการเทียบวิธีวิจัย ที่นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับปานกลาง

2. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.96 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมากที่สุด 2 รายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาการฝึกสอน วิชาปัญหาพิเศษ ยกเว้น วิชาการสอนวิชาเฉพาะ วิชาการสอนแบบจุดภาค การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร วิชาสัมมนาการสอน วิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร และวิชาองค์การอาชีวศึกษา ที่นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมาก

3. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา พบว่า นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.54 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมาก 3 รายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช วิชาเทคโนโลยีการใช้ที่ดิน และวิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช ยกเว้นวิชาเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับปานกลางเท่านั้น

ตารางที่ 4.3 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับทักษะ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ย n=41	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับทักษะที่ได้รับ
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.00)	(0.46)	มาก
การฝึกสอน	4.59	0.60	มากที่สุด
ปัญหาพิเศษ	4.55	0.60	มากที่สุด
การสอนแบบจุดภาค	4.23	0.63	มากที่สุด
การสอนวิชาเฉพาะ	4.11	0.81	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.74	0.98	มาก
สัมมนาการสอน	3.71	0.73	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.41)	(0.79)	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.89	0.82	มาก
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.44	0.94	มาก
รวม	3.90	0.51	มาก

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ระดับทักษะ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.90 และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษาได้รับทักษะในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.00 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชาพบว่า นักศึกษาได้รับทักษะในระดับมากที่สุด 3 รายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาการฝึกสอน วิชาปัญหาพิเศษ และวิชาการสอนแบบจุดภาค ยกเว้น วิชาการสอนวิชาเฉพาะ วิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร และวิชาสัมมนาการสอน ที่นักศึกษาได้รับทักษะในระดับมาก

2. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา พบว่า นักศึกษาได้รับทักษะในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับทักษะในระดับมาก ทั้ง 2 รายวิชา คือ วิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช และวิชาเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี
การเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
(ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=41	ค่าส่วนเบี่ยง- เบนมาตรฐาน	ระดับเจตคติ
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.68)	(0.64)	มาก
สื่อการเรียนการสอน	4.03	0.90	มาก
จิตวิทยาการศึกษา	3.95	0.82	มาก
หลักการศึกษ	3.74	0.97	มาก
หลักการแนะแนว	3.72	0.83	มาก
วิธีสอนทั่วไป	3.69	0.83	มาก
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.44	0.94	มาก
ระเบียบวิธีวิจัย	3.28	0.97	ปานกลาง
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.89)	(0.58)	มาก
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	4.18	0.73	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	4.13	0.88	มาก
ปัญหาพิเศษ	3.95	1.08	มาก
การสอนวิชาเฉพาะ	3.92	0.77	มาก
การสอนแบบจุลภาค	3.92	0.88	มาก
การฝึกสอน	3.90	1.05	มาก
สัมมนาการสอน	3.71	0.96	มาก
องค์การอาชีวศึกษา	3.58	0.83	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.89)	(0.69)	มาก
เทคโนโลยีการผลิตพืช	4.03	0.81	มาก
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.95	0.83	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.82	0.91	มาก
เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน	3.77	0.81	มาก
รวม	3.82	0.54	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ในระดับขอบมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.82 และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป พบว่า นักศึกษาได้รับเจตคติในระดับขอบมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.68 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับเจตคติในระดับขอบมากเกือบทุกรายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาสื่อการเรียนการสอน วิชาจิตวิทยาการศึกษา วิชาหลักการศึกษ วิชาหลักการแนะแนว วิชาวิธีสอนทั่วไป และการประเมินผล การเรียนการสอน และมีเพียงวิชาระเบียบวิธีวิจัย เท่านั้น ที่นักศึกษารับเจตคติในระดับขอบปานกลาง

2. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษาได้รับเจตคติในระดับขอบมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.89 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับเจตคติในระดับขอบมากทุกรายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาการศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน และการเกษตร วิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร วิชาปัญหาพิเศษ วิชาการสอนวิชาเฉพาะ วิชา การสอนแบบจุลภาค วิชาการศึกษาสอน วิชาสัมมนาการศึกษาสอน และวิชาองค์การอาชีพศึกษา

3. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา พบว่า นักศึกษาได้รับเจตคติอยู่ในระดับขอบมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.89 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับเจตคติในระดับขอบมากทุกรายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช วิชาเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช วิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช และวิชาเทคโนโลยีการ ใช้ที่ดิน

ตารางที่ 4.5 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขากรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=63	ค่าส่วนเบี่ยง- เบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ที่ได้รับ
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.70)	(0.56)	มาก
สื่อการเรียนการสอน	4.00	0.70	มาก
จิตวิทยาการศึกษา	3.87	0.71	มาก
วิธีสอนทั่วไป	3.83	0.81	มาก
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.64	0.75	มาก
หลักการแนะแนว	3.61	0.91	มาก
หลักการศึกษาระเบียบวิธีวิจัย	3.49	0.69	มาก
ระเบียบวิธีวิจัย	3.43	0.78	มาก
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.01)	(0.59)	มาก
ปัญหาพิเศษ	4.36	0.76	มากที่สุด
การฝึกสอน	4.29	0.83	มากที่สุด
สัมมนาการสอน	4.14	0.76	มาก
การสอนวิชาเฉพาะ	4.13	0.69	มาก
การสอนแบบจุลภาค	3.98	0.89	มาก
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	3.95	0.83	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.67	0.98	มาก
องค์การอาชีวศึกษา	3.60	0.89	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.72)	(0.72)	มาก
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3.85	0.82	มาก
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.83	0.87	มาก
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	3.71	0.91	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3.48	0.91	มาก
รวม	3.62	0.47	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงระดับความรู้ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาศาखाวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.62 และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป พบว่า นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.70 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมากทุกรายวิชาโดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาสื่อการเรียนการสอน วิชาจิตวิทยาการศึกษา วิชาวิธีสอนทั่วไป วิชาการประเมินผลการเรียนการสอน วิชาหลักการแนะแนว วิชาหลักการศึกษาศาสตร์ และ วิชาระเบียบวิธีวิจัย

2. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.01 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมากที่สุด 2 รายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาปัญหาพิเศษ และวิชาการฝึกสอน ยกเว้น 6 รายวิชา ที่นักศึกษามีความรู้ในระดับมาก

3. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา พบว่า นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.72 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมากทุกรายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์ วิชาเทคโนโลยีอาหารสัตว์ วิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ และวิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์

ตารางที่ 4.6 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับทักษะ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเกษตรกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับทักษะที่ได้รับ
	n=63		
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.96)	(0.59)	มาก
การฝึกสอน	4.40	0.82	มากที่สุด
ปัญหาพิเศษ	4.36	0.83	มากที่สุด
การสอนแบบจุลภาค	4.12	0.87	มาก
การสอนวิชาเฉพาะ	4.07	0.72	มาก
สัมมนาการสอน	4.02	0.83	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.70	1.12	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.71)	(0.95)	มาก
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3.75	1.03	มาก
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.68	0.97	มาก
รวม	3.99	0.64	มาก

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ระดับทักษะ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเกษตรกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.99 และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษาได้รับทักษะในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.96 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชาพบว่า นักศึกษาได้รับทักษะในระดับมากที่สุด 2 รายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาการฝึกสอน และวิชาปัญหาพิเศษ ยกเว้น วิชาการสอนแบบจุลภาค วิชาการสอนวิชาเฉพาะ วิชาสัมมนาการสอน และวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร ที่นักศึกษาได้รับทักษะในระดับมาก

2. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา พบว่า นักศึกษาได้รับทักษะในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.71 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับทักษะในระดับมาก ทั้ง 2 รายวิชา คือ วิชาเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์ และวิชาเทคโนโลยีอาหารสัตว์

ตารางที่ 4.7 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับเจตคติ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน	ส่วนเบี่ยงเบน	ระดับเจตคติ
	เฉลี่ย	มาตรฐาน	
	n=63	.	
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.47)	(0.61)	มาก
สื่อการเรียนการสอน	3.74	0.94	มาก
จิตวิทยาการศึกษา	3.56	0.70	มาก
หลักการแนะแนว	3.53	0.85	มาก
หลักการศึกษ	3.44	0.70	มาก
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.42	0.86	มาก
วิธีสอนทั่วไป	3.39	0.79	ปานกลาง
ระเบียบวิธีวิจัย	3.24	0.90	ปานกลาง
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.74)	(0.66)	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	4.07	0.91	มาก
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	3.91	0.90	มาก
การฝึกสอน	3.88	0.89	มาก
สัมมนาการสอน	3.77	0.93	มาก
การสอนวิชาเฉพาะ	3.61	0.82	มาก
การสอนแบบจุลภาค	3.58	0.89	มาก
ปัญหาพิเศษ	3.58	1.12	มาก
องค์การอาชีวศึกษา	3.49	0.75	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.83)	(0.81)	มาก
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3.95	0.87	มาก
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	3.80	0.97	มาก
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.77	0.93	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3.72	0.99	มาก
รวม	3.58	0.71	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ในระดับชอบมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.58 และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป พบว่า นักศึกษาได้รับเจตคติในระดับชอบมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.47 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับเจตคติในระดับชอบมาก 5 รายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาสื่อการเรียนการสอน วิชาจิตวิทยาการศึกษา วิชาหลักการแนะแนว วิชาหลักการศึกษาศาสตร์ และวิชาการประเมินผลการเรียนการสอน ยกเว้น วิชาระเบียบวิธีวิจัย และวิชาวิธีสอนทั่วไป ที่นักศึกษาได้รับเจตคติในระดับชอบปานกลาง

2. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษาได้รับเจตคติในระดับชอบมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.74 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับเจตคติในระดับชอบมากทุกรายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา เกษตร วิชาการศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร วิชาการฝึกสอน วิชาสัมมนาการสอน วิชาการสอนวิชาเฉพาะ วิชาการสอนแบบจุดภาค วิชาปัญหาพิเศษ และวิชาองค์การอาชีวศึกษา

3. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา พบว่า นักศึกษาได้รับเจตคติในระดับชอบมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.83 เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาได้รับเจตคติในระดับชอบมากทุกรายวิชา โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิชาเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์ วิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ วิชาเทคโนโลยีอาหารสัตว์ และวิชาเทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์

ตอนที่ 3

เปรียบเทียบ ความรู้ ทักษะและเจตคติ โดยจำแนกตามเพศและคะแนนเฉลี่ยสะสม

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบ ระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาการเกษตร บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้		t-value
	เพศชาย n=16	เพศหญิง n=25	
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.60)	(3.61)	(-0.12)^{NS}
หลักการศึกษาศาสตร์	3.69	3.64	0.24 ^{NS}
จิตวิทยาการศึกษา	3.69	3.76	-0.32 ^{NS}
วิธีสอนทั่วไป	3.47	3.92	-1.37 ^{**}
สื่อการเรียนการสอน	4.06	3.88	0.73 ^{NS}
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.50	3.40	0.35 ^{NS}
ระเบียบวิธีวิจัย	3.31	3.36	-0.18 ^{NS}
หลักการแนะแนว	3.44	3.33	0.38 ^{NS}
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.86)	(4.02)	(-0.95)^{NS}
การสอนวิชาเฉพาะ	3.80	4.24	-1.34 ^{NS}
การสอนแบบจุลภาค	3.63	4.36	-2.62 [*]
การฝึกสอน	4.19	4.48	-1.15 ^{NS}
สัมมนาการสอน	3.81	3.76	0.18 ^{NS}
องค์การอาชีวศึกษา	3.63	3.52	0.33 ^{NS}
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.75	3.60	0.46 ^{NS}
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	3.81	3.88	-0.26 ^{NS}
ปัญหาพิเศษ	4.31	4.38	-0.29 ^{NS}
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.48)	(3.59)	(-0.61)^{NS}
เทคโนโลยีการผลิตพืช	3.81	3.84	-0.11 ^{NS}
เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน	3.56	3.48	0.40 ^{NS}
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.19	3.44	-1.14 ^{NS}
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.76	3.60	-0.99 ^{NS}
รวม	3.67	3.79	-0.84 ^{NS}

หมายเหตุ

NS = แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

* = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

** = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงการเปรียบเทียบ ระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ พบว่านักศึกษาเพศชายและหญิงได้รับความรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป พบว่า นักศึกษาเพศชายและหญิงได้รับความรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า มีเพียงวิชาวิธีสอนทั่วไป เท่านั้น ที่เพศชายและหญิงได้รับความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า นักศึกษาเพศชายและหญิงได้รับความรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาแต่ละรายวิชา พบว่า วิชาการสอนแบบจุดภาค ที่นักศึกษาเพศชายและหญิงได้รับความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา พบว่า เพศที่แตกต่างกันได้รับความรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบ ระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาการเกษตร (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้		t-value
	คะแนนเฉลี่ยสะสม		
	กลุ่มต่ำ n=24	กลุ่มสูง n=16	
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.70)	(3.50)	(1.36)^{NS}
หลักการศึกษ	3.50	3.81	-1.16 ^{NS}
จิตวิทยาการศึกษา	3.79	3.69	0.40 ^{NS}
วิธีสอนทั่วไป	3.91	3.63	1.11 ^{NS}
สื่อการเรียนการสอน	4.04	3.81	0.98 ^{NS}
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.50	3.31	0.74 ^{NS}
ระเบียบวิธีวิจัย	3.54	3.06	1.83 ^{NS}
หลักการแนะแนว	3.52	3.19	1.22 ^{NS}
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.00)	(3.94)	(0.36)^{NS}
การสอนวิชาเฉพาะ	4.22	3.94	1.01 ^{NS}
การสอนแบบจุดภาค	4.08	4.13	-0.15 ^{NS}
การฝึกสอน	4.33	4.50	-0.66 ^{NS}
สัมมนาการสอน	4.00	3.50	1.64 ^{NS}
องค์การอาชีวศึกษา	3.58	3.63	-0.13 ^{NS}
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.38	4.00	-2.00 ^{NS}
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	4.00	3.63	1.37 ^{NS}
ปัญหาพิเศษ	4.48	4.19	1.35 ^{NS}
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.60)	(3.44)	(0.96)^{NS}
เทคโนโลยีการผลิตพืช	3.88	3.75	0.47 ^{NS}
เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน	3.50	3.38	1.01 ^{NS}
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.38	3.25	0.55 ^{NS}
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.58	3.38	0.90 ^{NS}
รวม	3.81	3.67	0.94^{NS}

หมายเหตุ

- NS = แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
- * = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- ** = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

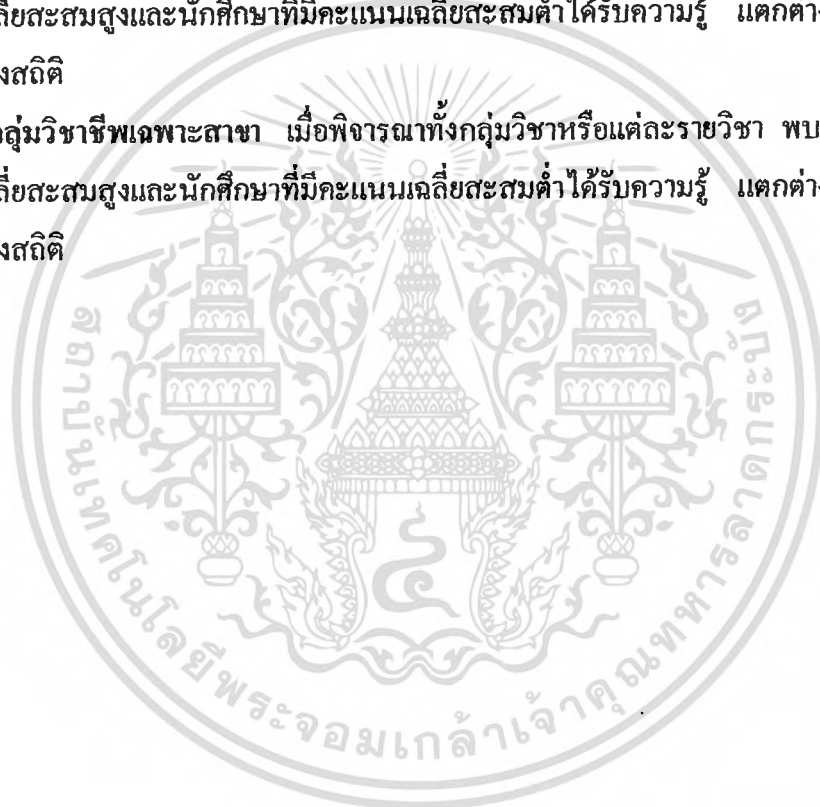
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบ ระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะ ที่นักศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่านักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมที่แตกต่างกัน ได้รับความรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ



ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบ ระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับทักษะ		t-value
	เพศชาย n=16	เพศหญิง n=25	
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.09)	(3.94)	(1.03)^{NS}
การสอนวิชาเฉพาะ	4.14	4.09	0.02 ^{NS}
การสอนแบบจุดภาค	4.06	4.33	-1.13 ^{NS}
การฝึกสอน	4.73	4.50	1.20 ^{NS}
สัมมนาการสอน	3.67	3.74	-0.29 ^{NS}
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.93	3.63	0.92 ^{NS}
ปัญหาพิเศษ	4.60	4.52	0.39 ^{NS}
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.60)	(3.29)	(1.19)^{NS}
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.47	3.33	0.49 ^{NS}
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.73	3.25	1.59 ^{NS}
รวม	3.98	3.86	0.68^{NS}

หมายเหตุ

- NS = แยกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
 * = แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ** = แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

จากตาราง แสดงถึง การเปรียบเทียบ ระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ พบว่า นักศึกษาเพศชายและหญิง ได้รับทักษะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามกลุ่มวิชา ดังนี้

1. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่ม หรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง ได้รับทักษะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่ม หรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาเพศชาย และหญิง ได้รับทักษะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบ ระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับทักษะ		t-value
	คะแนนเฉลี่ยสะสม		
	กลุ่มต่ำ n=24	กลุ่มสูง n=16	
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.01)	(3.96)	(0.36^{NS})
การสอนวิชาเฉพาะ	4.28	3.87	1.54 ^{NS}
การสอนแบบจุดภาค	4.22	4.27	-0.23 ^{NS}
การฝึกสอน	4.34	4.80	-1.19 ^{NS}
สัมมนาการสอน	3.86	3.53	1.36 ^{NS}
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.50	4.00	-1.57 ^{NS}
ปัญหาพิเศษ	4.50	4.60	-0.49 ^{NS}
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	3.46	3.23	(0.88^{NS})
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.43	3.20	0.90 ^{NS}
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.48	3.27	0.63 ^{NS}
รวม	3.85	3.94	-0.52^{NS}

หมายเหตุ

NS = แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

* = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

** = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

จากตารางแสดงถึง การเปรียบเทียบ ระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่า นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับทักษะ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามกลุ่มวิชา ดังนี้

1. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่ม หรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ ได้รับทักษะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มหรือเป็นรายวิชา พบว่า นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ ได้รับทักษะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.12 เปรียบเทียบระดับเจตคติ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาการเกษตร (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับเจตคติ		t-value
	เพศชาย n=16	เพศหญิง n=25	
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.94)	(3.49)	(2.24)^{NS}
หลักการศึกษ	4.19	3.43	2.56 ^{NS}
จิตวิทยาการศึกษา	4.07	3.86	0.80 ^{NS}
วิธีสอนทั่วไป	3.75	3.65	0.36 ^{NS}
สื่อการเรียนการสอน	4.38	3.78	2.10 ^{NS}
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.75	3.22	1.79 ^{NS}
ระเบียบวิธีวิจัย	3.69	3.00	2.29 ^{NS}
หลักการแนะแนว	4.00	3.52	1.95 ^{NS}
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.99)	(3.82)	(0.87)^{NS}
การสอนวิชาเฉพาะ	3.94	3.91	0.10 ^{NS}
การสอนแบบจุลภาค	3.75	4.05	-0.96 ^{NS}
การฝึกสอน	4.25	3.65	1.18 ^{NS}
สัมมนาการสอน	3.53	3.83	-0.92 ^{NS}
องค์การอาชีวศึกษา	3.88	3.36	2.14 ^{NS}
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	4.31	4.00	1.09 ^{NS}
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	4.19	4.18	0.02 ^{NS}
ปัญหาพิเศษ	4.00	3.90	0.26 ^{NS}
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.97)	(3.84)	(0.58)^{NS}
เทคโนโลยีการผลิตพืช	4.19	3.91	1.04 ^{NS}
เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน	3.75	3.78	-0.12 ^{NS}
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.94	3.74	0.66 ^{NS}
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	4.00	3.91	0.32 ^{NS}
รวม	3.97	3.71	1.46 ^{NS}

หมายเหตุ

- NS = แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
 * = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ** = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบ ระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ พบว่า นักศึกษาเพศชายและหญิงได้รับเจตคติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป พบว่า ทั้งกลุ่มหรือแต่ละรายวิชา ของกลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป นักศึกษาเพศชายและหญิง มีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร พบว่า ทั้งกลุ่มหรือแต่ละรายวิชา ของกลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร นักศึกษาเพศชายและหญิงมีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา พบว่า ทั้งกลุ่มหรือแต่ละรายวิชา ของกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา นักศึกษาเพศชายและหญิงมีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบระดับเจตคติ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับเจตคติ		t-value
	คะแนนเฉลี่ยสะสม		
	กลุ่มต่ำ n=24	กลุ่มสูง n=16	
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.72)	(3.51)	(0.99)^{NS}
หลักการศึกษ	3.79	3.57	0.68 ^{NS}
จิตวิทยาการศึกษา	3.96	3.92	0.12 ^{NS}
วิธีสอนทั่วไป	3.71	3.57	0.49 ^{NS}
สื่อการเรียนการสอน	4.05	3.93	0.37 ^{NS}
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.54	3.14	1.31 ^{NS}
ระเบียบวิธีวิจัย	3.33	3.07	0.02 ^{NS}
หลักการแนะแนว	3.83	3.43	1.51 ^{NS}
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.84)	(3.90)	(-0.33)^{NS}
การสอนวิชาเฉพาะ	3.83	4.00	-0.64 ^{NS}
การสอนแบบจุดภาค	3.78	4.07	0.97 ^{NS}
การฝึกสอน	4.00	3.64	1.02 ^{NS}
สัมมนาการสอน	3.79	3.46	1.02 ^{NS}
องค์การอาชีวศึกษา	3.70	3.37	1.20 ^{NS}
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	4.00	4.29	-0.96 ^{NS}
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	4.00	4.43	-1.79 ^{NS}
ปัญหาพิเศษ	3.91	3.93	-0.05 ^{NS}
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.91)	(3.79)	(0.52)^{NS}
เทคโนโลยีการผลิตพืช	4.04	3.93	0.41 ^{NS}
เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน	3.83	3.57	0.98 ^{NS}
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.75	3.86	-0.35 ^{NS}
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	4.00	3.79	0.77 ^{NS}
รวม	3.82	3.74	0.45^{NS}

หมายเหตุ

- NS = แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
 * = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ** = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงการเปรียบเทียบ ระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครู-ศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่านักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ มีเจต-คติแตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป พบว่า ทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำมีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตรพบว่า กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำมีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา พบว่า ทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำมีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบ ระดับความรู้ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี
การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้		t-value
	เพศชาย n=38	เพศหญิง n=25	
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.57)	(3.75)	(-0.58)^{NS}
หลักการศึกษ	3.67	3.36	1.23 ^{NS}
จิตวิทยาการศึกษา	3.89	3.84	0.30 ^{NS}
วิธีสอนทั่วไป	3.68	4.04	-1.02 ^{NS}
สื่อการเรียนการสอน	3.92	4.12	-1.11 ^{NS}
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.61	3.68	-0.35 ^{NS}
ระเบียบวิธีวิจัย	3.32	3.60	-1.43 ^{NS}
หลักการแนะแนว	3.62	3.60	0.09 ^{NS}
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.94)	(4.11)	(-1.15)^{NS}
การสอนวิชาเฉพาะ	3.95	4.40	-2.67 ^{NS}
การสอนแบบจุดภาค	3.84	4.20	-1.58 ^{NS}
การฝึกสอน	4.24	4.36	-0.57 ^{NS}
สัมมนาการสอน	4.13	4.16	-0.14 ^{NS}
องค์การอาชีวศึกษา	3.53	3.72	-0.04 ^{NS}
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.71	3.60	0.43 ^{NS}
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	3.82	4.16	-1.63 ^{NS}
ปัญหาพิเศษ	4.37	4.33	0.19 ^{NS}
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.64)	(3.86)	(-1.16)^{NS}
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	3.67	3.78	-0.47 ^{NS}
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.70	4.04	-1.69 ^{NS}
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3.70	4.09	-1.80 ^{NS}
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3.46	3.52	-0.26 ^{NS}
รวม	3.57	3.69	-1.03^{NS}

หมายเหตุ

- NS = แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
- * = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- ** = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงการเปรียบเทียบ ระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาศาखा วิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ พบว่านักศึกษาเพศชายและหญิงได้รับความรู้แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป พบว่า นักศึกษาเพศชายและหญิงได้รับความรู้แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษา เพศชายและหญิงได้รับความรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา พบว่า นักศึกษาเพศชายและหญิงได้รับความรู้แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ



ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบ ระดับความรู้ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขากรรม บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้		t-value
	คะแนนเฉลี่ยสะสม		
	กลุ่มต่ำ n=39	กลุ่มสูง n=23	
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.59)	(3.91)	(-2.24^{NS})
หลักการศึกษ	3.44	3.61	-0.94 ^{NS}
จิตวิทยาการศึกษา	3.79	4.04	-1.35 ^{NS}
วิธีสอนทั่วไป	3.69	4.09	-1.88 ^{NS}
สื่อการเรียนการสอน	3.97	4.09	-0.62 ^{NS}
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.58	3.77	-0.96 ^{NS}
ระเบียบวิธีวิจัย	3.18	3.87	-3.69 ^{NS}
หลักการแนะแนว	3.47	3.87	-1.66 ^{NS}
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.93)	(4.19)	(-1.80^{NS})
การสอนวิชาเฉพาะ	3.92	4.52	-3.68 ^{NS}
การสอนแบบจุดภาค	3.82	4.3	-2.13 ^{NS}
การฝึกสอน	4.23	4.43	-0.94 ^{NS}
สัมมนาการสอน	4.15	4.17	-0.10 ^{NS}
องค์การอาชีวศึกษา	3.44	3.91	-2.09 ^{NS}
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.67	3.70	-0.11 ^{NS}
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	3.90	4.09	-0.87 ^{NS}
ปัญหาพิเศษ	4.32	4.48	-0.74 ^{NS}
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.64)	(3.90)	(-1.36^{NS})
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	3.70	3.76	-0.24 ^{NS}
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.66	4.19	-2.34 ^{NS}
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3.74	4.10	-1.63 ^{NS}
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3.45	3.57	-0.49 ^{NS}
รวม	3.54	3.78	-2.09^{NS}

หมายเหตุ

- NS = แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
 * = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ** = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 แสดงการเปรียบเทียบ ระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะ ที่นักศึกษาสาขา วิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่านักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมที่ แตกต่างกันได้ รับความรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาที่มี คะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัย สำคัญทางสถิติ
2. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษา ที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ
3. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษา ที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบ ระดับทักษะ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับทักษะ		t-value
	เพศชาย	เพศหญิง	
	n=38	n=25	
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.97)	(3.94)	(0.19)^{NS}
การสอนวิชาเฉพาะ	4.03	4.14	-0.53 ^{NS}
การสอนแบบจุลภาค	4.09	4.17	-0.36 ^{NS}
การฝึกสอน	4.44	4.35	0.42 ^{NS}
สัมมนาการสอน	4.06	3.96	0.45 ^{NS}
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.76	3.61	0.51 ^{NS}
ปัญหาพิเศษ	4.42	4.27	0.66 ^{NS}
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.67)	(3.78)	(-0.44)^{NS}
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.64	3.74	-0.39 ^{NS}
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์	3.70	3.83	-0.46 ^{NS}
รวม	3.99	3.98	0.02^{NS}

หมายเหตุ

- NS = แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
 * = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ** = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

จากตาราง แสดงถึง การเปรียบเทียบ ระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ พบว่า นักศึกษาเพศชายและหญิง ได้รับทักษะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามกลุ่มวิชา ดังนี้

1. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่ม หรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาเพศชาย และเพศหญิง ได้รับทักษะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่ม หรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาเพศชาย และหญิง ได้รับทักษะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบ ระดับทักษะ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับทักษะ		t-value
	คะแนนเฉลี่ยสะสม		
	กลุ่มต่ำ n=39	กลุ่มสูง n=23	
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.87)	(4.18)	(-1.96)^{NS}
การสอนวิชาเฉพาะ	3.97	4.32	-1.74 ^{NS}
การสอนแบบจุลภาค	3.97	4.45	-2.04 ^{NS}
การฝึกสอน	4.36	4.55	-0.84 ^{NS}
สัมมนาการสอน	4.06	4.00	0.24 ^{NS}
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.58	3.95	-1.17 ^{NS}
ปัญหาพิเศษ	4.26	4.63	-1.65 ^{NS}
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.49)	(4.15)	(-2.61)^{NS}
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.46	4.10	-2.45 ^{NS}
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3.51	4.20	-2.47 ^{NS}
รวม	3.87	3.25	-2.19^{NS}

หมายเหตุ

NS = แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

* = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

** = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

จากตาราง แสดงถึง การเปรียบเทียบ ระดับทักษะ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่า นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับทักษะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามกลุ่มวิชา ดังนี้

1. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่ม หรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ ได้รับทักษะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มหรือเป็นรายวิชา พบว่า นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ ได้รับทักษะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.18 เปรียบเทียบ ระดับเจตคติ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรศาสตรบัณฑิตอุตสาหกรรม บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับเจตคติ		
	เพศชาย n=38	เพศหญิง n=25	t-value
กลุ่มวิชาชีพทั่วไป	(3.46)	(3.49)	(-0.15^{NS})
หลักการศึกษ	3.38	3.52	-0.74 ^{NS}
จิตวิทยาการศึกษา	3.50	3.68	-0.98 ^{NS}
วิธีสอนทั่วไป	3.38	3.40	-0.08 ^{NS}
สื่อการเรียนการสอน	3.82	3.63	0.77 ^{NS}
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.32	3.56	-1.05 ^{NS}
ระเบียบวิธีวิจัย	3.26	3.20	0.27 ^{NS}
หลักการแนะแนว	3.59	3.44	0.68 ^{NS}
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.79)	(3.67)	(0.63^{NS})
การสอนวิชาเฉพาะ	3.62	3.61	0.04 ^{NS}
การสอนแบบจุดภาค	3.53	3.64	-0.47 ^{NS}
การฝึกสอน	3.94	3.80	0.60 ^{NS}
สัมมนาการสอน	3.91	3.60	1.24 ^{NS}
องค์การอาชีวศึกษา	3.50	3.48	0.10 ^{NS}
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	4.24	3.84	1.68 ^{NS}
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	4.00	3.80	0.83 ^{NS}
ปัญหาพิเศษ	3.53	3.65	-0.40 ^{NS}
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.91)	(3.72)	(0.88^{NS})
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	4.09	3.63	1.83 ^{NS}
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.79	3.74	0.22 ^{NS}
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3.94	3.96	-0.07 ^{NS}
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3.82	3.58	0.91 ^{NS}
รวม	3.59	3.58	0.06 ^{NS}

หมายเหตุ

- NS = แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
 * = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ** = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

ตารางที่ 4.18 แสดงการเปรียบเทียบ ระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาศาखाวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศ พบว่า นักศึกษาเพศชายและหญิงได้รับเจตคติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาเพศชายและหญิงมีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาเพศชายและหญิงมีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา พบว่า ทั้งกลุ่มหรือแต่ละรายวิชา ของกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขานักศึกษาเพศชายและหญิงมีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 เปรียบเทียบ ระดับเจตคติ ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับเจตคติ		t-value
	คะแนนเฉลี่ยสะสม		
	กลุ่มต่ำ n=39	กลุ่มสูง n=23	
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.33)	(3.71)	(-2.40)^{NS}
หลักการศึกษ	3.29	3.70	-2.08 ^{NS}
จิตวิทยาการศึกษา	3.49	3.74	-1.36 ^{NS}
วิธีสอนทั่วไป	3.20	3.70	-2.43 ^{NS}
สื่อการเรียนการสอน	3.67	3.87	-0.79 ^{NS}
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.23	3.74	-2.29 ^{NS}
ระเบียบวิธีวิจัย	3.00	3.61	-2.63 ^{NS}
หลักการแนะแนว	3.48	3.61	-0.53 ^{NS}
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.68)	(3.86)	(-1.05)^{NS}
การสอนวิชาเฉพาะ	3.46	3.90	-2.03 ^{NS}
การสอนแบบจุลภาค	3.43	3.83	-1.67 ^{NS}
การฝึกสอน	3.77	4.09	-1.33 ^{NS}
สัมมนาการสอน	3.70	3.91	-0.85 ^{NS}
องค์การอาชีวศึกษา	3.43	3.61	-0.89 ^{NS}
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	4.11	4.04	0.29 ^{NS}
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	4.06	3.74	1.32 ^{NS}
ปัญหาพิเศษ	3.43	3.86	-1.39 ^{NS}
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.82)	(3.88)	(-0.27)^{NS}
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	3.94	3.87	0.27 ^{NS}
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.79	3.77	0.08 ^{NS}
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3.82	4.17	-1.52 ^{NS}
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3.74	3.74	-0.01 ^{NS}
รวม	3.46	3.80	-1.84^{NS}

หมายเหตุ

- NS = แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
 * = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ** = แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 แสดงการเปรียบเทียบ ระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่านักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำมีเจต-คติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มวิชาชีพทั่วไป เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชาพบว่า นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำมีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชา พบว่า กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำมีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา เมื่อพิจารณาทั้งกลุ่มวิชาหรือแต่ละรายวิชา พบว่า นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำมีเจตคติที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ตามความคิดเห็นของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่นักศึกษาได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ) ของนักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอนในปีการศึกษา 2539 และ 2540 2) เพื่อเปรียบเทียบ เพศ และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม กับ ระดับความรู้ ทักษะ และเจตคติที่นักศึกษาได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ) ของนักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอนในปีการศึกษา 2539 และ 2540 โดยมีขอบเขตการวิจัยเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาที่ผ่านการฝึกสอนและผ่านการเรียนในหมวดวิชาเฉพาะ จำนวนทั้งหมด 152 คน แล้วนำมากำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการของ Cochran ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 123 คน ข้อมูลที่ศึกษาประกอบด้วย 1) สถานภาพของนักศึกษาคือ เพศ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม และ 2) ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ)

วิธีดำเนินการวิจัย ได้สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จากประชากร 152 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยผู้วิจัย และใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์และนำส่งด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืนมา จำนวน 104 ชุด คิดเป็นร้อยละ 84.55 นำมาวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Excel 5 for windows และ SPSS for windows โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่า t-test

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของนักศึกษา ประกอบด้วย เพศ และคะแนนเฉลี่ยสะสม

ตอนที่ 2 ความรู้ ทักษะและเจตคติที่นักศึกษาได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์ เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบ ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่นักศึกษาได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ) โดยจำแนกตามเพศและคะแนนเฉลี่ยสะสม

ตอนที่ 1 สถานภาพของนักศึกษา เพศ และคะแนนเฉลี่ยสะสม

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.00) เป็นเพศหญิง และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.00) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 2.00-2.90 ส่วนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.30) เป็นเพศชาย และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.90) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ระหว่าง 2.00-2.90 โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสม สูงสุด 3.50 และต่ำสุด 2.05 ทำให้มีค่าพิสัย 1.45 ค่าเฉลี่ย 2.90 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.32

ตอนที่ 2 ความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

ระดับความรู้ที่ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และการผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ นักศึกษาได้รับในระดับมาก โดยจำแนกแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป ความรู้ที่นักศึกษาได้รับอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะวิชาเรื่องการเรียนการสอน ที่นักศึกษาทั้งสองสาขาวิชา ได้รับความรู้ในระดับมากเหมือนกัน

กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร ความรู้ที่นักศึกษาได้รับอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะวิชาการฝึกสอน ที่นักศึกษาทั้งสองสาขาวิชา ได้รับความรู้ในระดับมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา ความรู้ที่นักศึกษาได้รับในระดับมาก มีเพียงวิชาเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เท่านั้น ที่นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับปานกลาง

ระดับทักษะที่ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ นักศึกษาได้รับในระดับมาก โดยจำแนกแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร ทักษะที่นักศึกษาได้รับอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะวิชาการฝึกสอน และวิชาปัญหาพิเศษ ที่นักศึกษาทั้งสองสาขาวิชา ได้รับทักษะอยู่ในระดับมากที่สุดเหมือนกัน กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา ทักษะที่นักศึกษาได้รับอยู่ในระดับมาก ทั้งสองสาขาวิชา

ระดับเจตคติที่ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และการผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ นักศึกษาได้รับในระดับขอบมาก โดยจำแนกแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป เจตคติที่นักศึกษาได้รับในระดับขอบมาก โดยเฉพาะวิชาสื่อการเรียนการสอน ที่นักศึกษาทั้งสองสาขาวิชา ได้รับอยู่ในระดับขอบมากเหมือนกัน มีเพียงวิชาระเบียบวิธีวิจัยเท่านั้น ที่มีเจตคติในระดับขอบปานกลาง

กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร เจตคติที่นักศึกษาได้รับในระดับขอบมาก โดยเฉพาะวิชาการศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร และวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร ที่นักศึกษาทั้งสองสาขาวิชา มีเจตคติในระดับขอบมากเหมือนกัน

กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา เจตคติที่นักศึกษาได้รับอยู่ในระดับขอบมาก ทั้งสองสาขาวิชา

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบ ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยจำแนกตามเพศและคะแนนเฉลี่ยสะสม

เปรียบเทียบ ระดับความรู้ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกแต่ละกลุ่มวิชา พบว่า

กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น วิชาวิธีสอนทั่วไป เท่านั้น ที่เพศชายและหญิง ได้รับความรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น วิชาการสอนแบบ-จุลภาค ที่เพศชายและหญิง ได้รับความรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เปรียบเทียบ ระดับทักษะ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชได้รับ จาก การศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกแต่ละกลุ่มวิชา พบว่า

กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เปรียบเทียบ เจตคติ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชได้รับ จาก การศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ มีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อ จำแนกแต่ละกลุ่มวิชา พบว่า

กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ มีเจตคติ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ มีเจตคติ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ มีเจตคติ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เปรียบเทียบ ระดับความรู้ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ได้รับ จาก การศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกแต่ละกลุ่มวิชา พบว่า

กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เปรียบเทียบ ระดับทักษะ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกแต่ละกลุ่มวิชา พบว่า

กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เปรียบเทียบเจตคติ ที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ มีเจตคติ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกแต่ละกลุ่มวิชา พบว่า

กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ มีเจตคติ แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ มีเจตคติ แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา ทั้งนักศึกษาเพศชายและหญิง กับ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ มีเจตคติ แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาพิจารณาวิเคราะห์ มีประเด็นที่น่าสนใจและมีความสำคัญมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการศึกษาแสดงว่าหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ ประสบผลสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน เพราะนักศึกษาได้รับความรู้ และทักษะ จากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาในระดับมาก รวมทั้งได้รับเจตคติ ในระดับชอบมาก ตามที่ Bloom (อ้างโดย บุญชม ศรีสะอาด, 2537 : 18) ได้กล่าวไว้ว่า “การศึกษาเป็นกิจกรรมที่ทำให้บุคคลได้เกิดการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมของตน ทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและเจตคติ”

2. ผลการศึกษาแสดงว่าหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในกลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้ ในระดับมาก โดยเฉพาะวิชาสื่อการเรียนการสอน ซึ่งวิชานี้จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ และประสบการณ์ ที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ได้โดยตรง เช่น การฝึกสอน ซึ่งนักศึกษาฝึกสอนจำเป็นต้องผลิตสื่อการเรียนการสอนเพื่อใช้ประกอบการสอนให้มีประสิทธิภาพ ดังที่ จำเนียร ศิลปวานิช (2538 : 157) ได้กล่าวว่า “สื่อการเรียนการสอนช่วยให้นักเรียนการศึกษามีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเนื้อหา ก็จะเป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนมีความสนใจที่จะดูหรือฟังอย่างใกล้ชิด และทำให้ผู้เรียน ได้รับความรู้และเกิดประสบการณ์พร้อมที่จะมีการตอบสนอง ต่อบทเรียนนั้นๆ”

นอกจากนี้ นักศึกษายังได้รับความรู้ จากการศึกษาวิชาระเบียบวิธีวิจัย ส่วนใหญ่นักศึกษาได้ ได้รับความรู้ในระดับปานกลาง และมีนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ปีการศึกษา 2540 ได้รับความรู้ในระดับมาก ซึ่งนักศึกษาน่าจะนำความรู้ไปใช้ในการค้นคว้าวิจัยและ พัฒนาต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ในข้อที่ 3 ว่า เพื่อสนับสนุนและส่งเสริม ให้มีการค้นคว้า วิจัย และพัฒนาต่อไป

3. ผลการศึกษาแสดงว่าหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในกลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป มีผลทำให้นักศึกษามีเจตคติในระดับชอบมากเหมือนกัน โดยเฉพาะวิชาวิธีสอนทั่วไป ที่นักศึกษาทั้งสองสาขาวิชาได้รับเจตคติในระดับชอบมาก ย่อมส่งผลต่อการฝึกสอนอย่างเห็นได้ ชัด ตามที่ ไพรัตน์ พิคน้อย (2539 : 5-6) ได้กล่าวว่า “วิธีสอนเป็นความพยายามของคนคนหนึ่ง (ครู) ที่จะจัดกิจกรรมในรูปแบบต่างๆกันเพื่อให้บุคคลหรือหลายคน (นักเรียน) ได้รับประสบการณ์ อัน จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ มีเจตคติและค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสม และมีการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อตนเอง คนอื่น ตลอดจนถึงสิ่งแวดล้อมต่างๆ วิธีสอนที่ดีจะต้องมีลักษณะครอบคลุมทั้ง การสอน การฝึกฝน และการอบรมสั่งสอนด้วย” นอกจากนี้ Phipps (1980 : 23) ได้กล่าวว่า “การมีเจตคติที่ดี เป็นปัจจัย หนึ่งที่จะทำให้การประกอบอาชีพครูเกษตรประสบความสำเร็จ” และยังสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรในข้อที่ 4 ว่า เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพทั้งด้านวิชาการและคุณธรรมอันดีงาม

4. ผลการศึกษาแสดงว่าหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชา เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในกลุ่มวิชา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครุศาสตร์เกษตร ให้ความรู้และทักษะแก่นักศึกษาในระดับมาก โดยเฉพาะวิชาการฝึกสอน ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้ในระดับมากที่สุด และทักษะที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดของหลักสูตรครุศาสตร์ ดังรายงานการวิจัยของกรมฝึกหัดครู (2536 : 1) ว่า การฝึกสอนเป็นหัวใจสำคัญในการผลิตครู การฝึกสอนเป็นการนำเอาความรู้ภาคทฤษฎีไปใช้ในภาคปฏิบัติ เพื่อศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริงและฝึกทักษะในด้านต่างๆ และเป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพในการเป็นครูในอนาคต นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ในข้อที่ 1 ว่า เพื่อผลิตครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีที่สอนในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาในภาครัฐและเอกชน ดังนั้นผลการศึกษาในเรื่องนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้และยังมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 ด้วย

5. ผลการศึกษาแสดงว่าหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้ และทักษะในระดับมาก และเจตคติในระดับชอบมาก ดังนั้นกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา สามารถเสริมสร้างกำลังคนให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่จะออกไปประกอบอาชีพอิสระหรือสามารถให้บริการแก่ผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรมได้ จึงสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรในข้อที่ 2 ว่า เพื่อผลิตบัณฑิตด้านครุศาสตร์เกษตร ให้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ได้

6. นักศึกษาเพศชายและหญิงกับนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ ได้รับความรู้ ทักษะและเจตคติ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม ระหว่าง 2.00-2.90 ซึ่งไม่แตกต่างกันมากนัก และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยสะสม 2.90 อยู่ในระดับค่อนข้างสูง จึงทำให้นักศึกษาที่แตกต่างกัน ทางเพศและคะแนนเฉลี่ยสะสม ได้รับความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ไม่แตกต่างกัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ผลจากการศึกษา เรื่องความรู้และทักษะที่นักศึกษาได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง 2 ปี) ส่วนใหญ่นักศึกษาได้รับในระดับมากเกือบทุกรายวิชา และเจตคติที่นักศึกษาได้รับ พบว่าอยู่ในระดับชอบมากเหมือนกัน ดังนั้นถ้าคณาจารย์ผู้สอนนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ นำผลการวิจัยไปพิจารณาเพื่อปรับปรุงใช้ อาจทำ

ให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นผลดีต่อภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเพียง หมวดวิชาเฉพาะเท่านั้น ดังนั้นควรมีการวิจัยใน หมวดวิชาอื่นๆ อีก หรือทำการวิจัยทั้งหลักสูตร เพื่อให้ได้ข้อมูลมาพิจารณาและใช้เป็นแนวทางการ ปรับปรุงหรือพัฒนาการจัดการศึกษาในภาพรวมต่อไป นอกจากนี้ควรมีการติดตามผลหลังการใช้ หลักสูตรที่ได้ปรับปรุงแล้วและใช้หลักสูตรจนครบ 5 ปี ต่อไปอีก นอกจากนี้อาจวิจัยตัวแปรอื่นๆ ของนักศึกษา นอกเหนือจากเพศและคะแนนเฉลี่ยสะสม และอาจเก็บข้อมูลจากผู้สอน เพื่อให้การ พัฒนาการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีระบบ เป็นรูปแบบที่ประกอบเป็นวงจร คือ “Input - Process - Output” ที่มีประสิทธิภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

การฝึกหัดครู, กรม. 2532. คู่มือฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลา กรุงเทพฯ :

หน่วยศึกษานิเทศก์. กระทรวงศึกษาธิการ.

การฝึกหัดครู, กรม. 2536. เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู พ.ศ. 2536 กรุงเทพฯ : กองส่งเสริม

วิทยฐานะครู. กระทรวงศึกษาธิการ.

กิตติ คำค้ำมาตร. 2539. “ความคิดเห็นของนักศึกษาคณะครุศาสตร์เกษตรที่มีต่อวิชาการสอนเฉพาะ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2539.” ปัญหาพิเศษ. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์

อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

กฤษณา ชยสิทธิ์. 2539. “ความต้องการความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือเกษตร ความสามารถในการ

จัดการเรียนการสอนวิชาเกษตร ระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ของครู-อาจารย์ ผู้สอน

วิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด

ปราจีนบุรี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม, คณะ. 2530. ระเบียบคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการฝึกสอนระดับปริญญาตรี

ครุศาสตร์ อุตสาหกรรม พ.ศ. 2530. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบัน-

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. เอกสารอัดสำเนา.

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม, คณะ. 2537. หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-

การผลิตสัตว์ ฉบับปรับปรุง 2537. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร. สถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม, คณะ. 2539. สัมมนาการฝึกสอน ครั้งที่ 4-5 สาขาวิชาเทคโนโลยี

การเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ สถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. เอกสารอัดสำเนา.

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม, คณะ. 2540. สัมมนาการฝึกสอน ครั้งที่ 1-3 สาขาวิชาเทคโนโลยี

การเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ สถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

เอกสารนี้เป็นสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. เอกสารอัดสำเนา. ระเบียบข้อดำเนินการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จำเนียร ศิลปวานิช. 2538. **หลักและวิธีการสอน** กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมอาชีวศึกษา.
- เฉลิมพล ตาละลักษณ์. 2531. “ประสิทธิภาพการสอนวิชาเกษตรกรรมของครูเกษตรในทัศนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตบางเขน กรุงเทพฯ”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชูชาติ เริงฉลาด. 2524. **หลักการสอน**. กรุงเทพฯ : วีระพงศ์การพิมพ์.
- ธีรนัย ชัยสิทธิ์. 2539. “ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อความรู้และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอนตามหลักสูตร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงวิทยาลัยประมงสงขลา-สุลานนท์.” ปัญหาพิเศษ. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ทวี ปริชายุทธศิลป์. 2539. “ความคิดเห็นของนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร ปีการศึกษา 2539.” ปัญหาพิเศษ. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- เทียนทอง กาป่า 2539. “ความต้องการของนักศึกษาครุศาสตร์เกษตรเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพเกษตร.” ปัญหาพิเศษ. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- นพคุณ ศิริวรรณ. 2532. **งานฟาร์มกฤษฎาสัญญาของอาชีวศึกษาเกษตร**. กรุงเทพฯ : ศูนย์การพิมพ์พลชัย.
- นพคุณ ศิริวรรณ. 2538. “หลักสูตรการศึกษาเกษตร หน่วยที่ 3.” หน้า 200-253. ในเอกสารการสอนชุดวิชาการศึกษาเกษตรและการส่งเสริมอาชีพเกษตรฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นพคุณ ศิริวรรณ และคณะ. 2539. “รายงานการวิจัยความต้องการศึกษาคอร์สระดับบัณฑิตศึกษาและการฝึกอบรมเพิ่มเติม ของอาจารย์เกษตร ในหน่วยงาน หรือสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ประเทศไทย.” กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- บัณฑิตวิทยาลัย. 2541. **คู่มือเรียบเรียงวิทยานิพนธ์**. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- บันลือ พฤษะวัน. 2531. **หลักสูตรกับการบูรณาการทางสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2537. **การพัฒนากาการสอน**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2534. **วิธีวิจัยทางการศึกษา** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : พิสิทธ์เซนเตอร์การพิมพ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พรณี ช.เจนจิต. 2540. **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ : ดันฮ้อ แกรมมีการพิมพ์.
- เพ็ชรี มหาโชค. 2539. “ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาชีพครูเกษตร ของนักศึกษา
ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” ปัญหาพิเศษ. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ไพรัตน์ พิคน้อย. 2539. **วิธีสอนทั่วไป**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2540. **วิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- ละเมียด ลิมอักษร. 2509. **หลักการศึกษ**. กรุงเทพฯ : สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย.
- วราภรณ์ ภัทรการุณย์. 2535. “ทักษะการสอนของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขา
ศึกษาศาสตร์เกษตร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2523. **พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม.
วิชาครุศาสตร์, คณะ. 2534. **การศึกษาไทย**. กรุงเทพฯ : เจริญผล. วิทยาลัยครูสวนสุนันทา.
- วีรวรรณ ศิริวรรณ. 2539. “รายงานการวิจัยความต้องการความรู้และทักษะของทำงานด้านส่งเสริม
การเกษตรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.” กรุงเทพฯ : ภาควิชาเกษตร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. สถาบันราชภัฏพระนคร.
- สรชัย พิศาลบุตร. 2536. “วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น หน่วยที่ 6.” หน้า 291-300. ใน เอกสารการสอน
ชุดวิชาสถิติและการวิจัยทางเกษตรศาสตร์ เล่มที่ 1 พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี :
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.
- สังค์ อุทรานันท์. 2527. **พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร**. กรุงเทพฯ : วงเดือนการพิมพ์.
- สถาพร ดียิ่ง. 2539. “การศึกษาค้นคว้าลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาฝึกสอนจากภาควิชา
ครุศาสตร์เกษตรตามความคิดเห็นของอาจารย์พี่เลี้ยงและนักเรียน.” วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง.
- สุนน อมรวิวัฒน์. 2531. **การศึกษาขั้นประถม**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัมพร วัฒนนิรันตร์. 2535. “ความคิดเห็นของนักศึกษาฝึกสอนต่อโครงการฝึกสอนของคณะ-
เกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุษา ภู่กัน. 2539. “ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาพิเศษ. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

Bloom, B. S. and et.al. 1979. **Taxonomy of Education Objective : Hand book I Cognitive Domain.** London : New Impression.

Jones, R.S. 1962. **Education Psychology.** New York : The McMillan Company.

Haines, A.C. 1960. **Guiding the Student Teaching Process in Elementary Education.** Chicago : Read Mc Nally.

Phipps, L.J. 1980. **Hand book on Agricultural Education in Public Schools.** Illinois : The Interstate Printer and Publisher.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.1 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร -การผลิตภัณฑ์ ปีการศึกษา 2539 ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรศาสตร ุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=19	ค่าส่วนเบี่ยง- เบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ที่ได้รับ
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.65)	(0.55)	มาก
จิตวิทยาการศึกษา	4.05	0.41	มาก
สื่อการเรียนการสอน	4.05	0.85	มาก
วิธีสอนทั่วไป	3.94	0.54	มาก
หลักการศึกษ	3.63	0.50	มาก
หลักการแนะแนว	3.42	0.69	มาก
ระเบียบวิธีวิจัย	3.37	0.76	ปานกลาง
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.26	0.65	ปานกลาง
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.05)	(0.68)	มาก
การฝึกสอน	4.47	0.70	มากที่สุด
ปัญหาพิเศษ	4.37	0.60	มากที่สุด
การสอนวิชาเฉพาะ	4.28	0.46	มากที่สุด
การสอนแบบจุดภาค	4.21	0.63	มากที่สุด
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	3.79	0.79	มาก
สัมมนาการสอน	3.68	0.95	มาก
องค์การอาชีวศึกษา	3.63	1.07	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.63	0.83	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.63)	(0.77)	มาก
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.84	0.50	มาก
เทคโนโลยีการผลิตพืช	3.79	0.92	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.47	0.61	มาก
เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน	3.42	0.61	มาก
รวม	3.83	0.39	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.2 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี
การเกษตร -การผลิตพืช ปีการศึกษา 2540 ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์
อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=22	ค่าส่วนเบี่ยง- เบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ที่ได้รับ
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.53)	(0.37)	มาก
สื่อการเรียนการสอน	3.86	0.72	มาก
หลักการศึกษ	3.77	0.75	มาก
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.59	1.01	มาก
วิธีสอนทั่วไป	3.59	0.85	มาก
จิตวิทยาการศึกษา	3.46	0.80	มาก
หลักการแนะแนว	3.33	0.97	ปานกลาง
ระเบียบวิธีวิจัย	3.32	0.89	ปานกลาง
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.93)	(0.50)	มาก
ปัญหาพิเศษ	4.33	0.74	มากที่สุด
การฝึกสอน	4.27	0.88	มากที่สุด
การสอนแบบจุลภาค	3.96	1.00	มาก
การสอนวิชาเฉพาะ	3.91	1.07	มาก
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	3.91	0.81	มาก
สัมมนาการสอน	3.86	0.83	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.68	1.17	มาก
องค์การอาชีวศึกษา	3.50	0.91	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.48)	(0.54)	มาก
เทคโนโลยีการผลิตพืช	3.86	0.71	มาก
เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน	3.59	0.67	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.23	0.75	ปานกลาง
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.23	0.75	ปานกลาง
รวม	3.68	0.33	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.3 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ปีการศึกษา 2539 ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ อุดสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=29	ค่าส่วนเบี่ยง- เบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ที่ได้รับ
กลุ่มวิชาครุทั่วไป	(3.60)	(0.60)	มาก
สื่อการเรียนการสอน	4.07	0.70	มาก
จิตวิทยาการศึกษา	3.97	0.63	มาก
วิธีสอนทั่วไป	3.83	0.85	มาก
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.43	0.79	มาก
หลักการศึกษ	3.41	0.78	มาก
หลักการแนะแนว	3.35	0.86	ปานกลาง
ระเบียบวิธีวิจัย	3.31	0.71	ปานกลาง
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.97)	(0.67)	มาก
ปัญหาพิเศษ	4.56	0.64	มากที่สุด
การฝึกสอน	4.38	0.73	มากที่สุด
การสอนวิชาเฉพาะ	4.07	0.75	มาก
การสอนแบบจุลภาค	4.07	0.84	มาก
สัมมนาการสอน	4.00	0.78	มาก
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	3.86	0.88	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.52	1.12	มาก
องค์การอาชีวศึกษา	3.41	0.87	มาก
กลุ่มวิชาพิเศษเฉพาะสาขา	(3.73)	(0.83)	มาก
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	4.04	0.69	มาก
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	4.00	0.82	มาก
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	3.64	0.83	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3.25	0.97	ปานกลาง
รวม	3.77	0.44	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.4 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ปีการศึกษา 2540 ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ อุดสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=34	ค่าส่วนเบี่ยง- เบนมาตรฐาน	ระดับความรู้ ที่ได้รับ
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.75)	(0.51)	มาก
สื่อการเรียนการสอน	3.94	0.69	มาก
หลักการแนะแนว	3.85	0.91	มาก
วิธีสอนทั่วไป	3.82	0.80	มาก
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.82	0.68	มาก
จิตวิทยาการศึกษา	3.79	0.77	มาก
หลักการศึกษาระเบียบวิธีวิจัย	3.56	0.61	มาก
ระเบียบวิธีวิจัย	3.53	0.83	มาก
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.08)	(0.55)	มาก
สัมมนาการสอน	4.29	0.72	มากที่สุด
การฝึกสอน	4.21	0.91	มากที่สุด
ปัญหาพิเศษ	4.19	0.82	มาก
การสอนวิชาเฉพาะ	4.18	0.64	มาก
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	4.03	0.80	มาก
การสอนแบบจุดภาค	3.91	0.93	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.79	0.85	มาก
องค์การอาชีวศึกษา	3.77	0.89	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.69)	(0.58)	มาก
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	3.77	0.99	มาก
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.69	0.90	มาก
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3.69	0.90	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3.69	0.82	มาก
รวม	3.85	0.38	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.5 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตพืช ปีการศึกษา 2539 ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ อุดสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=19	ค่าส่วนเบี่ยง- เบนมาตรฐาน	ระดับทักษะ ที่ได้รับ
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.14)	(0.55)	มาก
ปัญหาพิเศษ	4.58	0.69	มากที่สุด
การฝึกสอน	4.53	0.70	มากที่สุด
การสอนแบบจุดภาค	4.26	0.73	มากที่สุด
การสอนวิชาเฉพาะ	4.22	0.73	มากที่สุด
สัมมนาการสอน	3.63	0.83	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.61	0.78	มาก
กลุ่มวิชาพืชเฉพาะสาขา	(3.55)	(0.64)	มาก
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.68	0.75	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.42	0.77	มาก
รวม	3.85	0.45	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.7 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช ปีการศึกษา 2540 ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนนเฉลี่ย n=22	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับทักษะที่ได้รับ
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.17)	(0.40)	มาก
การฝึกสอน	4.65	0.49	มากที่สุด
ปัญหาพิเศษ	4.53	0.53	มากที่สุด
การสอนแบบจุลภาค	4.20	0.52	มากที่สุด
การสอนวิชาเฉพาะ	4.00	0.88	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.85	1.14	มาก
สัมมนาการสอน	3.79	0.63	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.28)	(0.91)	ปานกลาง
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.35	0.88	ปานกลาง
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.20	1.06	ปานกลาง
รวม	3.72	0.37	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.7 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ปีการศึกษา 2539 ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ อุดสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=29	ค่าส่วนเบี่ยง- เบนมาตรฐาน	ระดับทักษะ ที่ได้รับ
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.02)	(0.53)	มาก
ปัญหาพิเศษ	4.67	0.56	มากที่สุด
การฝึกสอน	4.22	0.85	มากที่สุด
การสอนแบบจุลภาค	4.15	0.66	มาก
การสอนวิชาเฉพาะ	4.00	0.83	มาก
สัมมนาการสอน	3.59	0.13	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.50	1.15	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.83)	(0.93)	มาก
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3.92	1.02	มาก
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.73	0.96	มาก
รวม	3.85	0.46	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.8 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับทักษะในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ปีการศึกษา 2540 ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=34	ค่าส่วนเบี่ยง- เบนมาตรฐาน	ระดับทักษะ ที่ได้รับ
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.01)	(0.60)	มาก
การฝึกสอน	4.17	0.96	มาก
ปัญหาพิเศษ	4.03	0.87	มาก
การสอนแบบจุลภาค	4.03	0.89	มาก
สัมมนาการสอน	4.03	0.85	มาก
การสอนวิชาเฉพาะ	4.00	0.78	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3.80	0.89	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.68)	(0.98)	มาก
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.63	1.00	มาก
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3.60	1.04	มาก
รวม	3.81	0.56	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.9 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตพืช ปีการศึกษา 2539 ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ อุดสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=19	ค่าส่วนเบี่ยง- เบนมาตรฐาน	ระดับเจตคติ
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.71)	(0.55)	มาก
สื่อการเรียนการสอน	4.37	0.60	มากที่สุด
จิตวิทยาการศึกษา	4.16	0.83	มาก
วิธีสอนทั่วไป	3.84	0.69	มาก
หลักการแนะแนว	3.63	0.90	มาก
หลักการศึกษาศาสตร์	3.47	0.91	มาก
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.32	0.83	ปานกลาง
ระเบียบวิธีวิจัย	3.21	0.92	ปานกลาง
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.88)	(0.61)	มาก
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน	4.33	0.69	มากที่สุด
การสอนวิชาเฉพาะ	4.11	0.57	มาก
การสอนแบบจุลภาค	4.00	0.84	มาก
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	4.00	0.94	มาก
การฝึกสอน	3.95	1.08	มาก
ปัญหาพิเศษ	3.94	1.00	มาก
องค์การอาชีวศึกษา	3.58	0.96	มาก
สัมมนาการสอน	3.47	1.12	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.86)	(0.62)	มาก
เทคโนโลยีการผลิตพืช	4.00	0.88	มาก
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	4.00	0.75	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.84	0.77	มาก
เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน	3.58	0.77	มาก
รวม	3.79	0.41	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.10 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี
การเกษตร-การผลิตพืช ปีการศึกษา 2540 ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์
อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=22	ค่าส่วนเบี่ยง- เบนมาตรฐาน	ระดับเจตคติ
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.67)	(0.79)	มาก
หลักการศึกษ	4.00	0.97	มาก
หลักการแนะแนว	3.80	0.77	มาก
จิตวิทยาการศึกษา	3.72	0.75	มาก
สื่อการเรียนการสอน	3.70	1.03	มาก
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.56	0.95	มาก
วิธีสอนทั่วไป	3.55	1.05	มาก
ระเบียบวิธีวิจัย	3.35	1.04	ปานกลาง
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(3.84)	(0.56)	มาก
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	4.26	0.81	มากที่สุด
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	4.05	0.76	มาก
ปัญหาพิเศษ	3.95	1.10	มาก
สัมมนาการสอน	3.95	0.71	มาก
การสอนแบบจุลภาค	3.85	0.93	มาก
การฝึกสอน	3.85	1.04	มาก
การสอนวิชาเฉพาะ	3.75	0.91	มาก
องค์การอาชีวศึกษา	3.58	0.69	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.93)	(0.77)	มาก
เทคโนโลยีการผลิตพืช	4.05	0.76	มาก
เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน	3.95	0.83	มาก
เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.90	0.91	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3.80	1.06	มาก
รวม	3.77	0.49	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.11 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ปีการศึกษา 2539 ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ อุดสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน เฉลี่ย n=29	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับเจตคติ
กลุ่มวิชาทั้งหมดทั่วไป	(3.74)	(0.55)	มาก
สื่อการเรียนการสอน	4.17	0.71	มาก
จิตวิทยาการศึกษา	4.07	0.59	มาก
หลักการแนะแนว	3.85	0.77	มาก
วิธีสอนทั่วไป	3.83	0.76	มาก
หลักการศึกษา	3.48	1.02	มาก
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.48	0.83	มาก
ระเบียบวิธีวิจัย	3.31	0.97	ปานกลาง
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.14)	(0.79)	มาก
การฝึกสอน	4.46	0.71	มากที่สุด
การศึกษาเพื่อพัฒนารวมชนและการเกษตร	4.29	0.71	มากที่สุด
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	4.21	0.90	มากที่สุด
ปัญหาพิเศษ	4.14	0.79	มาก
สัมมนาการสอน	4.12	0.86	มาก
การสอนแบบจุลภาค	4.08	0.74	มาก
การสอนวิชาเฉพาะ	4.04	0.77	มาก
องค์การอาชีวศึกษา	3.66	0.77	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.68)	(0.64)	มาก
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	4.03	0.78	มาก
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	4.03	0.78	มาก
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	3.62	0.90	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3.03	1.12	ปานกลาง
รวม	3.78	0.45	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.12 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับเจตคติในหมวดวิชาเฉพาะที่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยี การเกษตร-การผลิตสัตว์ ปีการศึกษา 2540 ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์ อุดสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

รายการ	ค่าคะแนน	ค่าส่วนเบี่ยง-	ระดับเจตคติ
	เฉลี่ย	มาตรฐาน	
	n=34		
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป	(3.83)	(0.62)	มาก
จิตวิทยาการศึกษา	4.03	0.67	มาก
สื่อการเรียนการสอน	4.00	0.89	มาก
การประเมินผลการเรียนการสอน	3.87	0.73	มาก
หลักการแนะแนว	3.80	0.71	มาก
วิธีสอนทั่วไป	3.77	0.86	มาก
ระเบียบวิธีวิจัย	3.77	0.94	มาก
หลักการศึกษาศาสตร์	3.67	0.76	มาก
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	(4.01)	(0.60)	มาก
การฝึกสอน	4.37	0.81	มากที่สุด
คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	4.33	0.66	มากที่สุด
การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	4.23	0.77	มากที่สุด
สัมมนาการสอน	4.14	0.89	มาก
การสอนแบบจุลภาค	4.10	0.89	มาก
การสอนวิชาเฉพาะ	3.89	0.92	มาก
ปัญหาพิเศษ	3.89	1.07	มาก
องค์การอาชีวศึกษา	3.87	0.82	มาก
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	(3.92)	(0.80)	มาก
เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	4.03	0.91	มาก
เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3.97	1.02	มาก
เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3.93	1.03	มาก
เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3.75	1.01	มาก
รวม	3.76	0.67	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นคณาจารย์จากภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดังมีรายนามดังต่อไปนี้

1. ดร. กัญญา ตันติวิสุทธิกุล หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์เกษตร
2. อาจารย์ศศิธร จารุสมบัติ หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช
3. อาจารย์ราตรี ไชยคำภา หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการศึกษาและวิจัย

เรื่อง ความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ตามความคิดของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้สำหรับนักศึกษาที่เคยผ่านการฝึกสอน ในหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และ สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ซึ่งเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับ แบ่งออกเป็น 5 ตอน

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชและสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชามังคับ) ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการฝึกสอน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับทักษะที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชและสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชามังคับ) ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการฝึกสอน

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับเจตคติที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชและสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชามังคับ)

ตอนที่ 5 แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืชและสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชามังคับ)

2. โปรดพิจารณาและตอบแบบสอบถามทุกข้อ ตามความเป็นจริง ทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์และถูกต้องของการศึกษาและวิจัย

3. คำตอบและความคิดเห็นของท่าน ผู้วิจัยถือว่าเป็นข้อมูลที่มีค่าอย่างยิ่งและสงวนไว้เป็นความลับ โดยจะใช้ประโยชน์เพื่องานวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

ขอขอบคุณ

ปานจิต ป้อมอาสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาของเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดกาเครื่องหมาย ลงใน และ โปรดเติมคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ ชาย หญิง
2. ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม จนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย.
ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....
3. สาขาวิชาที่เรียนในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช
- สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการศึกษา หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในราชวิทยาลัย) ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการฝึกสอน

โปรดกรอเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง ค่ะลงในช่องว่างด้านขวามีความหมาย ดังนี้

5	หมายถึง	ได้รับมากที่สุด	(ความรู้ ที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 81-100)
4	หมายถึง	ได้รับมาก	(ความรู้ ที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 61-80)
3	หมายถึง	ได้รับปานกลาง	(ความรู้ ที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 41-60)
2	หมายถึง	ได้รับน้อย	(ความรู้ ที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 21-40)
1	หมายถึง	ได้รับน้อยที่สุด	(ความรู้ ที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 1-20)

รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ	ระดับความรู้ที่ได้รับ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป					
1. หลักการศึกษา					
2. จิตวิทยาการศึกษา					
3. วิธีสอนทั่วไป					
4. การเขียนการสอน					
5. การประเมินผลการเรียนการสอน					
6. ระเบียบวิธีวิจัย					
7. หลักการแนะแนว					
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร					
1. การสอนวิชาเฉพาะ					
2. การสอนแบบจุลภาค					
3. การฝึกสอน					
4. สัมมนาการสอน					
5. องค์การอาชีวศึกษา					
6. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร					
7. การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร					
8. ปัญหาพิเศษ					
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขาพืช					
1. เทคโนโลยีการผลิตพืช					
2. เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน					
3. เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช					
4. เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช					
กลุ่มวิชาเฉพาะสาขาสัตว์					
1. เทคโนโลยีการผลิตสัตว์					
2. เทคโนโลยีอาหารสัตว์					
3. เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์					
4. เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์					

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่ได้รับจากการศึกษา หลักสูตรศาสตรบัณฑิตสหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขา วิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาในรายวิชาบังคับ) ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการฝึกสอน

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง คัมภีร์ในช่องว่างด้านขวามีความหมาย ดังนี้

5	หมายถึง	ได้รับมากที่สุด	(ทักษะที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 81-100)
4	หมายถึง	ได้รับมาก	(ทักษะที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 61-80)
3	หมายถึง	ได้รับปานกลาง	(ทักษะที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 41-60)
2	หมายถึง	ได้รับน้อย	(ทักษะที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 21-40)
1	หมายถึง	ได้รับน้อยที่สุด	(ทักษะที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 1-20)

รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ	ระดับทักษะที่ได้รับ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร					
1. การสอนวิชาเฉพาะ					
2. การสอนแบบจุลภาค					
3. การฝึกสอน					
4. สัมมนาการสอน					
5. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร					
6. ปัญหาพิเศษ					
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาพืช					
1. เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช					
2. เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช					
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาสัตว์					
1. เทคโนโลยีอาหารสัตว์					
2. เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเจตคติที่ได้รับ จากการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขา วิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ในหมวดวิชา เฉพาะ (กลุ่มวิชา-วิชาครูทั่วไป กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตรและ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ สาขาในรายวิชานั้น)

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง ตัวเลขในช่องว่างด้านขวามีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง ชอบมากที่สุด (เจตคติที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 81-100)
- 4 หมายถึง ชอบมาก (เจตคติที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 61- 80)
- 3 หมายถึง ชอบปานกลาง (เจตคติที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 41-60)
- 2 หมายถึง ไม่ชอบ (เจตคติที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 21-40)
- 1 หมายถึง ไม่ชอบมากที่สุด (เจตคติที่ได้รับ ประมาณร้อยละ 1-20)

รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ	ระดับเจตคติที่ได้รับ				
	ชอบมากที่สุด	ชอบมาก	ชอบปานกลาง	ไม่ชอบ	ไม่ชอบมากที่สุด
	5	4	3	2	1
กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป					
1. หลักการศึกษา					
2. จิตวิทยาการศึกษา					
3. วิธีสอนทั่วไป					
4. สื่อการเรียนการสอน					
5. การประเมินผลการเรียนการสอน					
6. ระเบียบวิธีวิจัย					
7. หลักการแนะแนว					
กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร					
1. การสอนวิชาเฉพาะ					
2. การสอนแบบจุลภาค					
3. การฝึกสอน					
4. สัมมนาการสอน					
5. องค์การอาชีวศึกษา					
6. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร					
7. การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร					
8. ปัญหาพิเศษ					
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาพืช					
1. เทคโนโลยีการผลิตพืช					
2. เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน					
3. เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช					
4. เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช					
กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขาสัตว์					
1. เทคโนโลยีการผลิตสัตว์					
2. เทคโนโลยีอาหารสัตว์					
3. เทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตจากสัตว์					
4. เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์					

ภาคผนวก ง
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิต-พืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (คณะครุศาสตรบัณฑิต 2537 : 1-15)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชา สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช และสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ทั้งภาคปกติและสมทบ (ตามโครงการผลิตบัณฑิตสาขาครุศาสตรบัณฑิตที่ขาดแคลน) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเป็นหลักสูตร ต่อเนื่อง มีระบบหน่วยกิตแบบทวีภาค ใช้เวลาในการศึกษา 2 ปี ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ และมีประสบการณ์ทั้งวิชาศึกษาทั่วไป และวิชาชีพ

วัตถุประสงค์หลักของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี)

1. เพื่อผลิตครูทางอาชีวและเทคนิคศึกษา ระดับปริญญาตรีที่สอนในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาในภาครัฐและเอกชน
2. เพื่อผลิตบัณฑิตด้านครุศาสตร์เกษตร ให้สามารถออกไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชนและสามารถประกอบอาชีพอิสระได้
3. เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาในสาขาวิชาดังกล่าว
4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพทั้งด้านวิชาการและคุณธรรมอันดีงาม

องค์ประกอบของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) ประกอบด้วยหมวดวิชาต่างๆ ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษา สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความรอบรู้กว้างขวาง มีความเข้าใจธรรมชาติของตนเองและผู้อื่น และสังคม สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารได้อย่างดี มีคุณธรรม และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตได้

2. หมวดวิชาเฉพาะ แบ่งเป็น

- 2.1 กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป เป็นวิชาชีพของการเป็นครูที่ให้ความรู้อย่างกว้างขวางและให้มีความคิดลึกซึ้งทางการศึกษา เข้าใจสภาพแวดล้อมของสังคม สามารถไตร่ตรอง แก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล เสริมสร้างบุคลิกภาพที่เหมาะสม มีความภูมิใจและศรัทธาต่อวิชาชีพ ประกอบวิชาชีพอย่างมีคุณธรรม ประกอบด้วยวิชาภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติทางการศึกษา และพฤติกรรมการสอน เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ หลักวิชาครู และมีประสบการณ์สอนอย่างพอเพียงที่จะเป็นครูอย่างมีประสิทธิภาพ

- 2.2 กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร เป็นวิชาชีพของการเป็นครูที่ให้ความรู้ในเฉพาะสาขา

ไม่จำกัดใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเปลี่ยนเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ จัดเพื่อให้นักศึกษาซึ่งได้เคยเรียนวิชาชีพนั้นมาแล้วในระดับ ปวส. ได้มีโอกาสเรียนเนื้อหาวิชาชีพเฉพาะขั้นสูง และมีความรู้อย่างกว้างขวางในสาขา วิชาวิชานั้น

3. หมวดวิชาเลือกเสรี เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาใดก็ได้ที่สนใจและวิชานั้น เปิดสอนในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	79	หน่วยกิต
องค์ประกอบของหลักสูตร		
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	12	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์	4	หน่วยกิต
บังคับเรียน	2	หน่วยกิต
เลือกเรียน	2	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	8	หน่วยกิต
บังคับเรียน	8	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	64	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาชีพครุทั่วไป	18	หน่วยกิต
บังคับเรียน	14	หน่วยกิต
เลือกเรียน	4	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร	22	หน่วยกิต
บังคับเรียน	22	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	24	หน่วยกิต
บังคับเรียน	12	หน่วยกิต
เลือกเรียน	12	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	3	หน่วยกิต

รายชื่อวิชาในแต่ละหมวด และจำนวนหน่วยกิต (ข้อมูลจากฝ่ายทะเบียนของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2540.)

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์	
บังคับเรียน	2
03010010 ภาษาอังกฤษครุศาสตร์เกษตร	2(2-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

03100001	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	2(2-0)
03100021	หลักการตลาด	2(2-0)
03100075	การพัฒนาชุมชน	2(2-0)
03150030	พลศึกษาเบื้องต้น	2(2-0)
03150031	นันทนาการเบื้องต้น	2(2-0)
03150045	การใช้ห้องสมุด	2(2-0)
03150062	อารยธรรมไทย	2(2-0)

1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

บังคับเรียน		8
05100162	เคมีอินทรีย์	3(2-3)
05200153	จุลชีววิทยา	3(2-3)
05400170	สถิติประยุกต์สำหรับครุศาสตร์เกษตร	2(2-0)

2. หมวดวิชาเฉพาะ

หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาชีพครูทั่วไป

บังคับเรียน		14
03200001	หลักการศึกษาศาสตร์	2(2-0)
03200002	จิตวิทยาการศึกษา	2(2-0)
03200003	วิธีสอนทั่วไป	2(2-0)
03200004	สื่อการเรียนการสอน	2(2-0)
03200005	การประเมินผลการเรียนการสอน	2(2-0)
03200006	ระเบียบวิธีวิจัย	2(2-0)
03200008	หลักการแนะแนว	2(2-0)
เลือกเรียน		4
03200007	การอาชีวศึกษา	2(2-0)
03200009	สภาพการเรียนรู้	2(2-0)
03200010	การศึกษานอกระบบ	2(2-0)
03200011	ปรัชญาการศึกษา	2(2-0)
03200012	การศึกษาหลักสูตร	2(2-0)
03200013	การผลิตสื่อการเรียนการสอน	2(2-0)
03200014	สถิติการศึกษา	2(2-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

03200015	โครงสร้างและหน้าที่ทางสังคมของการศึกษา	2(2-0)
03200016	กฎหมายการศึกษาและระเบียบปฏิบัติวิชาชีพ	2(2-0)
03200017	การถ่ายภาพทางการศึกษา	2(2-0)
03200018	โทรทัศน์เพื่อการศึกษา	2(2-0)
03200019	หลักพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	2(2-0)
03200020	การออกแบบคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการศึกษา	2(2-0)

2.2 กลุ่มวิชาครุศาสตร์เกษตร

บังคับเรียน		22
03600001	การสอนวิชาเฉพาะ	3(2-3)
03600002	การสอนแบบจุดภาค	2(0-6)
03600003	การฝึกสอน	6(0-18)
03600004	สัมมนาการสอน	1(0-2)
03600005	องค์การอาชีวศึกษา	2(2-0)
03600006	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาเกษตร	3(2-3)
03600007	การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและการเกษตร	2(2-0)
03600099	ปัญหาพิเศษ	3(0-9)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์

บังคับเรียน	หน่วยกิต (บรรดาศา-ปฏิบัติ)		บังคับเรียน	หน่วยกิต (บรรดาศา-ปฏิบัติ)	
	12			12	
03611100	เทคโนโลยีการผลิตพืช	3(3-0)	03611100	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	3(3-0)
03611101	เทคโนโลยีการใช้ที่ดิน	3(3-0)	03611101	เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3(2-3)
03611102	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-3)	03611102	เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตผลจากสัตว์	3(2-3)
03611103	เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3(2-3)	03611103	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3(3-0)
	เลือกเรียน	12		เลือกเรียน	12
03610105	ธาตุอาหารพืช	3(2-3)	03611104	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำจืด	3(2-3)
03610119	หลักการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชไร่	3(3-0)	03610105	การผสมเทียม	3(2-3)
03610125	การผลิตกล้วยไม้	3(2-3)	03610107	การผลิตสัตว์ปีกให้เนื้อเป็นการค้า	3(2-3)
03610127	พืชสมุนไพร	3(2-3)	03610108	การผลิตสุกรเป็นการค้า	3(2-3)
03610129	การบริหารเรือนเพาะชำ	3(2-3)	03610115	การเลี้ยงปลาสวยงามเป็นการค้า	3(2-3)
03610133	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	3(2-3)	03610119	การเลี้ยงโคและ กระบือ	3(2-3)

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช		สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์	
	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ)		หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ)
เลือกเรียน	12	เลือกเรียน	12
03610134 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวผลิต ผลทางการเกษตร	3(2-3)	03610122 โภชนศาสตร์สัตว์	3(3-0)
03610140 เมล็ดพันธุ์ในโรงเก็บ	3(3-0)	03610124 เทคโนโลยีการเลี้ยงกุ้ง	3(2-3)
03610144 การผลิต ไม้ดอก ไม้ประดับ	3(2-3)	03610126 โรคของปลา	3(2-3)
		03610127 การผสมเทียมปลา	3(2-3)
		03610130 คอมพิวเตอร์เพื่อเทคโนโลยี การผลิตสัตว์	3(2-3)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี	หน่วยกิต
เลือกเรียน	3
03600009 การศึกษารัฐกิจเกษตร (สำหรับนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตรและวิชาอื่นๆ ที่เปิดสอนในภาคเรียนนั้นๆ)	3(3-0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ
ระเบียบเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู พุทธศักราช 2536

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู พุทธศักราช 2536

การคัดเลือกบุคคลเข้าสู่วงการวิชาชีพครูให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ดังที่กล่าวต่อไปนี้

1. เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูทางด้านความรู้

เป็นผู้ที่สำเร็จได้วุฒิปริญญาตรีเป็นอย่างต่ำ จากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรอง และ

2. เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูทางด้านเทคนิควิธี

เป็นผู้ที่เคยศึกษาหรือฝึกอบรมวิชาชีพครูไม่น้อยกว่า 225 ชั่วโมง และผ่านการมีประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน หรือ 15 สัปดาห์ รวมแล้วการศึกษาวินัยวิชาชีพครูตามเกณฑ์บังคับ ต้องไม่ต่ำกว่า 18 หน่วยกิต และ

3. เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูทางด้านคุณลักษณะ

3.1 คุณลักษณะทางร่างกาย

3.1.1 ไม่เคยเป็นโรคที่กำหนดไว้ใน กฎ ก.ศ. ฉบับที่ 3/2526 มาตรา 23 (5) แห่งพระราชบัญญัติครู พ.ศ. 2523

3.1.2 ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพ หรือ ไม่สมบูรณ์ประกอบอันจะเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติหน้าที่ครู

3.2 คุณลักษณะทางความประพฤติ จรรยาบรรณและวินัยของครู

3.2.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี

3.3.2 เป็นผู้เลื่อมใสในศาสนา และสนับสนุนการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขด้วยความบริสุทธิ์ใจ

3.3.3 ไม่เคยเป็นผู้ต้องรับโทษจำคุกโดยคำพิพากษา เว้นแต่เป็นโทษที่กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

3.3.4 ไม่เคยเป็นผู้ถูกสั่งให้ออก ปลดออก หรือไล่ออกจากหน่วยงานหรือจากราชการ

3.3.5 ไม่เคยเป็นผู้บกพร่องในศีลธรรมอันดี ไม่เคยมีประวัติ ความประพฤติเสื่อมเสีย อย่างร้ายแรง

3.3 คุณลักษณะทางจิตใจ

3.3.1 มีความรัก และศรัทธาในอาชีพครู

3.3.2 มีจิตใจมุ่งมั่นพัฒนาทั้งตนเอง ครอบครัว และสังคม

3.3.3 ไม่เคยมีประวัติเป็นโรคจิต โรคประสาท

3.3.4 ไม่เคยมีประวัติเป็นผู้มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนทางเพศ (sexual deviations) ใน

รูปแบบ ต่างๆ ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.5 ไม่เคยมีประวัติเป็นผู้มีบุคลิกภาพผิดปกติอื่นๆ อันจะเป็นอุปสรรคและก่อให้เกิดความเสียหายในวงการวิชาชีพครู เช่น ความรักในเพศเดียวกัน (homosexual) พึงพอใจ ทางเพศกับผู้มีวัยยังไม่สมควร (pedophilia) เป็นผู้มีอารมณ์ร้าย (explosive personality) เป็นผู้มีแนวความคิดต่อต้านสังคมเป็นนิตย (antisocial) เป็นผู้ไม่ใฝ่รู้ ไม่พัฒนา เลือยชา ขาดประสิทธิภาพในการทำงาน (inadequate personality)

เพื่อให้เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดผลได้ตามเจตนารมณ์ จึงกำหนดพฤติกรรมหลัก และพฤติกรรมบ่งชี้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ดังตาราง

หมวด 1 รอบรู้ สอนดี (เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูทางด้านความรู้และเทคนิค)

คุณลักษณะ	พฤติกรรมหลัก	พฤติกรรมบ่งชี้
ด้านความรู้ และ ความ สามารถใน วิชาชีพครู	1. รู้แผนการศึกษาแห่งชาติ	1.1 รู้นโยบายการศึกษาในระดับที่ตนรับผิดชอบ 1.2 รู้จุดมุ่งหมายของการศึกษา
	2. รู้หลักสูตร	2.1 รู้หลักการ รู้จุดมุ่งหมาย และ โครงสร้างของหลักสูตร 2.2 รู้แผนพัฒนาและนโยบายหลักของท้องถิ่น หรือจังหวัดที่ปฏิบัติ 2.3 สามารถปรับหลักสูตรการเรียนการสอนให้สอดคล้อง กับนโยบายการพัฒนาและสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น 2.4 เข้าใจหลักสูตรและสามารถเชื่อมโยงหลัก- สูตรกับการสอนในระดับต่างๆ ได้
	3. รู้เนื้อหาวิชาที่สอน	3.1 มีความแม่นยำและละเอียดถี่ถ้วนในเนื้อหา วิชาและปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ 3.2 ผ่านการศึกษาหรือผ่านการอบรมในวิชาที่สอน 3.3 จัดทำเอกสารประกอบการสอนและคู่มือใน วิชาที่ตนรับผิดชอบ 3.4 ศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่สอน 3.5 สามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในการสอน
	4. ทำการสอนอย่างมี ประสิทธิภาพ	4.1 เตรียมการสอนล่วงหน้าอย่างเป็น ระบบขั้นตอน 4.2 วางแผนและจัดสภาพของห้องเรียน ได้เหมาะ สมกับการเรียนรู้ ของผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะ	พฤติกรรมหลัก	พฤติกรรมบ่งชี้
<p>ด้านความรู้ และความ สามารถใน วิชาชีพครู (ต่อ)</p>	<p>4. ทำการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>5. รู้หลักการวัดและ ประเมินผล</p> <p>6. สอนซ่อมเสริม</p>	<p>4.3 นำหลักจิตวิทยามาใช้ในการเรียนการสอนได้ สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียน</p> <p>4.4 ใช้ภาษาไทยสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง ทั้ง การพูด การเขียน การถ่ายทอด ความรู้ การใช้คำ ถาม ออกความเห็น และการอภิปราย</p> <p>4.5 ใช้สื่อการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับจุด ประสงค์และเนื้อหาที่สอน</p> <p>4.6 รู้วิธีสอนหลายรูปแบบและเลือกมาสอน ได้อย่าง ถูกต้องและ เหมาะสมกับผู้เรียน</p> <p>4.7 ใช้คำถามให้เด็กคิดเป็น</p> <p>4.8 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่าง มีประ- สิทธิภาพ</p> <p>4.9 ใช้เทคนิคการเสริมแรงอย่างถูกต้อง</p> <p>5.1 มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะแบบทดสอบ ตามหลัก การวัดและการประเมินผล และสามารถออกข้อ สอบและ ปรับปรุง แบบทดสอบรวมทั้งนำมาใช้ ได้จริง เหมาะกับระดับชั้นและความสามารถ ของผู้เรียน</p> <p>5.2 ใช้การวัดและประเมินผลหลายวิธี ให้ เหมาะ สมกับสภาพการเรียนรู้</p> <p>5.3 ดำเนินการวัดผลและประเมินผล ได้ถูกต้องมี คุณธรรม</p> <p>5.4 นำผลการวัดผลและประเมินผลมาปรับ ปรุงการ เรียนการสอน</p> <p>6.1 วิเคราะห์วินิจฉัยปัญหาและความต้องการ การ ของ ผู้เรียน</p> <p>6.2 สามารถใช้วิธีสอนซ่อมเสริมเพื่อพัฒนาการ เรียนรู้ของผู้เรียน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะ	พฤติกรรมหลัก	พฤติกรรมบ่งชี้
ด้านความรู้และความสามารถในวิชาชีพครู (ต่อ)	7. การพัฒนาการสอน	7.1 ใช้ระบบข้อมูล 1 เกี่ยวกับการเรียนการสอนให้เป็นประโยชน์ 7.2 วิจัยการเรียนการสอนและหรือนำผล การวิจัยมาใช้ปรับปรุงวิธีการสอนแก้ ปัญหาการเรียนการสอน 7.3 เผยแพร่เทคนิควิธีการสอนใหม่ๆตลอด จนผลงานทางวิชาการให้แก่เพื่อนครูตามสมควร (กรมศีกษศศ. 2536 : 1-2)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

นางสาวปานจิต ป้อมอาสา เกิดเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2512 ที่จังหวัดชัยนาท สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2533 สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช

ปัจจุบันทำงานที่ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่อยู่ปัจจุบัน ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถ. จตองกรูง กรุงเทพฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้