

ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

OPINION OF GRADUATES TOWARD INSTRUCTIONAL ON BACHELOR
DEGREE OF SCIENCE MAJOR IN TECHNOLOGY ELECTRONICS
PHRANAKHON RAJABHAT UNIVERSITY



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 60946
วัน,เดือน,ปี - 7 ก.ค. 2549

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ISBN 974-15-1700-9

11603506
.b.....
.i.....

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งในการนำไปใช้

**OPINION OF GRADUATES TOWARD INSTRUCTIONAL ON BACHELOR
DEGREE OF SCIENCE MAJOR IN TECHNOLOGY ELECTRONICS
PHRANAKHON RAJABHAT UNIVERSITY**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION IN
ELECTRICAL COMMUNICATIONS ENGINEERING
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2005
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ISBN 974-15-1700-9
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2005

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MON GKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	
นักศึกษา	นายสุชาติ วิญณะพันธุ์	
รหัสนักศึกษา	43064608	
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต	
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร	
พ.ศ.	2548	
อาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.ธีระพล	เทพหัสติน ฌ อยุธยา
อาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.สมชาย	หมื่นสายญาติ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีการศึกษา 2541-2545 จำนวน 635 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้จากตารางสำเร็จของ Krejcie and Morgan ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 240 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์คืนมาทั้งสิ้น 187 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 77.91

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็น โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$) และรายด้านคือ ด้านเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ใน

ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$) ด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.30$) และ ประเมินผลการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Opinion of Graduates Toward Instructional on Bachelor Degree of Science Major in Technology Electronics Phranakhon Rajabhat University
Student	Mr.Suchat Wipusanapan
Student ID.	43064608
Degree	Master of Science in Industrial Education
Programme	Electrical Communications Engineering
Year	2005
Thesis Advisor	Assist.Prof.Dr.Threraphon Thephasadin Na Ayuthya
Thesis Co-Advisor	Dr.Somchai Maunsaiyat

ABSTRACT

The objective of this research was to survey the opinion of graduates toward instructional on bachelor degree of science major in Technology Electronics Phranakhon Rajabhat University. The survey was into four categories : contents of the subject, instruction and activities in class, instructional media, and students' evaluation.

The population was 635 graduates from the Electronics Technology Program at Phranakhon Rajabhat University, graduating between 1998 and 2002.

The samples were 240 graduates, calculated by krejcie and Morgan's table.

A questionnaire was used in a form of five levels of the rating scale. The researcher received 187 completed surveys back from the samples, which was 77.91%

SPSS for windows was used to analyze data. The statistics used were percentage, mean, and standard division.

The Results showed that : The opinions of the graduates were in the medium level in all aspects (overall $\bar{X} = 3.32$).

The opinions on the content of the subject, the instruction and activities in class, the instructional media, and the students' evaluation were at the medium level ($\bar{X} = 3.32$, $\bar{X} = 3.34$, $\bar{X} = 3.30$, and $\bar{X} = 3.34$ respectively).

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาจาก ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.สมชาย หมั่นสายญาติ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขปัญหา ตลอดจนเป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือด้วยความเอาใจใส่ที่เป็นอย่างดียิ่งจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณในความกรุณาจาก ผศ.ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี รวมทั้ง ผศ.กิตติพงศ์ มะโน และ รศ.ว่าที่ ร.ท.พิชัย สดภิบาล คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณา ตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุง ให้ข้อเสนอแนะแบบสอบถาม ให้คำปรึกษาแนะนำข้อคิดและชี้แนวทางอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ ผศ.วิสุทธิ์ อธิพรธรรม, อาจารย์ธเนศ ตั้งจิตเจริญเลิศ, คุณนพดล มณีรัตน์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และให้ความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณผู้สำเร็จการศึกษาทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม ตลอดจนครอบครัว คุณพ่อ คุณแม่ และเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคน ที่คอยให้ความสนับสนุน ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายนี้ คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่เป็นผลจากการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา ญาติพี่น้อง และครู-อาจารย์ทุกท่านตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามมา

สุชาติ วิญญะพันธุ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 หลักสูตรและความสำคัญของหลักสูตร.....	6
2.2 การจัดการเรียนการสอน.....	9
2.3 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.....	18
2.4 การติดตามผู้สำเร็จการศึกษา.....	21
2.5 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	26
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	26
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	27
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	30
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	31

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	42
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	42
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	45
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	47
บรรณานุกรม.....	48
ภาคผนวก.....	51
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	52
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows.....	59
ภาคผนวก ค หนังสือราชการ.....	72
ประวัติผู้เขียน.....	79

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่เป็นประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	27
4.1 จำนวน ค่าร้อยละ ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป ของผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.....	34
4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ในภาพรวมทุกด้าน.....	35
4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ด้านเนื้อหาวิชา.....	36
4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน.....	37
4.5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ด้านสื่อการเรียนการสอน.....	39
4.6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน.....	40

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษานับเป็นกระบวนการที่ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ตลอดช่วงชีวิต ตั้งแต่การวางรากฐานพัฒนาการของชีวิตตั้งแต่แรกเกิด พัฒนาศักยภาพและความสามารถในด้านต่างๆ เพื่อที่จะได้นำไปประกอบอาชีพในอนาคต และอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีความสุข ทำให้มนุษย์เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพของประเทศ การจะพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคง ยั่งยืน จำเป็นจะต้องมีการพัฒนาการศึกษาอยู่ตลอดเวลา ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ สังคม ในปัจจุบัน

และอย่างไร้ในปัจจุบัน เป็นโลกแห่งการเรียนรู้ ที่ความรู้ความสามารถของกำลังคน และภูมิปัญญาของประเทศ นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของประเทศ ในการแข่งขันกับนานาประเทศ ได้ส่งผลให้หลายประเทศทั่วโลกหันมาให้ความสำคัญกับการศึกษา ในฐานะกลไกหรือเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาศักยภาพกำลังคน สังคม ประเทศ ประเด็นสำคัญในการพัฒนา ด้านการศึกษาต่างมุ่งสู่การพัฒนาด้านคุณภาพเป็นสำคัญการศึกษา จึงนับเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง ในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้า และแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในสังคม รวมทั้งยังเป็นพลังในการสร้างสรรค์การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนได้ (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 2)

การศึกษาในระดับอุดมศึกษานับได้ว่าเป็นกลไกสำคัญในการผลิตกำลังคนระดับสูง การวิจัย สร้างองค์ความรู้ และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศ และสามารถแข่งขันกับนานาประเทศ จำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาคุณภาพทั้งในด้านการผลิต การวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อให้การศึกษาระดับอุดมศึกษาสามารถเป็นกลไกที่มีประสิทธิภาพที่จะนำการพัฒนาประเทศ ดังที่แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้มุ่งเน้นพัฒนาการศึกษาให้เป็นรากฐานในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคน เป็นการเตรียมการ และนำคนไทยให้ก้าวสู่สังคมยุคเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมั่นคงและทันโลก โดยการศึกษาจะต้องเป็นบทบาทหลักในการพัฒนามนุษย์ และคุณภาพของมนุษย์ในทุกๆ ด้าน และอย่างไร้ในปัจจุบันนี้มีความรู้เกิดขึ้นมากมาย ยิ่งจำเป็นที่การบริหารและการจัดการเรียนการสอน ต้องยึดถือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ต้องให้ผู้เรียนเรียนรู้ “วิธีการเรียนและวิธีการแสวงหาความรู้” นั่นคือ การเรียนการสอนต้องมุ่งไปที่การทำให้ผู้เรียนมีเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยพื้นฐานจากกระบวนการวิจัยเป็นสำคัญ และนอกจากนี้การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา อาจารย์จะต้องสามารถสร้างศรัทธาให้เกิดแก่ศิษย์ คือ ให้ศิษย์มีความเชื่อมั่นว่า อาจารย์รู้จริง และสิ่งที่อาจารย์สอนนั้นมีสาระประโยชน์ สามารถนำไปแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ โดยใช้ปัญญาและนำไปใช้ในวิชาชีพได้

สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งจึงเปรียบเสมือนเป็นเบ้าหลอมที่สำคัญของการผลิตกำลังคนให้กับประเทศ เพื่อให้บัณฑิตที่จบการศึกษาเป็นผู้ที่มีคุณภาพมาตรฐาน คุณภาพของบัณฑิตจะเป็นเช่นไรนั้น ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตเป็นสำคัญ นั่นก็คือการจัดการเรียนการสอน ซึ่งการดำเนินการใดๆ ในขั้นตอนนี้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ย่อมเกิดผลกระทบต่อคุณภาพของบัณฑิตโดยตรง

บุคคลที่ทำหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บัณฑิตมีคุณภาพ ก็คือ อาจารย์ผู้สอน เพราะฉะนั้นคุณภาพของอาจารย์ผู้สอนก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะอาจารย์นับได้ว่าเป็นผู้ที่มิบทบาทในการถ่ายทอดความรู้ เป็นผู้ชี้แนะแนวทางให้ผู้เรียนผ่านข้อมูลต่างๆ บทบาทของอาจารย์จึงเน้นที่การเป็นผู้สอนวิธีการเรียนรู้ และจัดสรร หรือแนะนำแหล่งการเรียนรู้ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2541 : 63)

ยิ่งกว่านั้นหน้าที่ของอาจารย์ยังต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยเหลือ เพื่อให้การเรียนของนักศึกษามีประสิทธิภาพ มีพัฒนาการในทุกๆ ด้าน รวมทั้งเข้าใจความรู้สึก และความต้องการของนักศึกษา Bostaph & Moor (อ้างโดย ละเอียด และคณะ. 2529 : 55)

ไพฑูรย์ สีนลรัตน์ (2539 : 72) ได้ให้ความเห็นว่า บัณฑิตยังมีคุณภาพไม่เป็นที่น่าพอใจเนื่องจากขาดกระบวนการแสวงหาความรู้ และขาดทักษะในการค้นคว้าวิจัย เพื่อแสวงหาความรู้ใหม่ หรือแม้จะมีความรู้ตามหลักสูตร แต่ก็ไม่สามารถประยุกต์ใช้กับสังคมไทย ขาดความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชาที่ศึกษา ที่สัมพันธ์กับสาขาอื่น รวมทั้งผู้สำเร็จการศึกษาไม่มีความรู้ที่เพียงพอ และขาดทักษะที่จะนำไปประกอบอาชีพ และยิ่งกว่านั้นผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ยังขาดความรู้ และทักษะในการใช้ภาษา และเทคโนโลยี และประการสำคัญที่สุดของคุณภาพการศึกษา ก็คือขาดการพัฒนาทางปัญญาและความเป็นผู้นำทางวิชาการ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เป็นหน่วยงานระดับอุดมศึกษาหน่วยงานหนึ่งที่ผลิตบัณฑิตในสาขาต่างๆ ที่มีคุณภาพทั้งทางด้านสติปัญญา คุณธรรม จริยธรรม ให้ออกไปพัฒนาประเทศชาติได้อย่างมีคุณภาพ และเนื่องจากตั้งแต่เปิดการเรียน การสอน มาจนถึงปัจจุบัน ยังไม่เคยมีการวิจัยเพื่อศึกษาถึงการจัดการเรียนการสอน และปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อผู้สำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์โดยตรง

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นอาจารย์ประจำสาขา และมีหน้าที่รับผิดชอบในการเรียน การสอน และการหน้าที่ในงานด้านต่างๆ จึงได้ตระหนักถึงความจำเป็นว่า ควรจะต้องมีการทำการวิจัย เพื่อศึกษาถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนต่างๆ ว่ามีปัจจัย ไດบ้างที่ส่งผลกระทบต่อผู้สำเร็จการศึกษา ผลที่ได้จากการวิจัยจะทำให้ทราบว่าในการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรีที่ผ่านมา มีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด มีจุดเด่น จุดด้อยในด้านใดบ้าง ซึ่งจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้บริหาร และอาจารย์ในการพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพ

ของบัณฑิตที่จบการศึกษาให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพ และมีความเป็นเลิศทางวิชาการ สามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาประเทศชาติในอนาคตต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษาความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิด ของภพ เลหาไพบูลย์ (2535 : 60-61) และ บุญชม ศรีสะอาด (2537 : 44) ผู้วิจัยจึงสรุปกรอบการวิจัยดังนี้ คือ

1. ด้านเนื้อหาวิชา
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยมีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1.4.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จำนวน 635 คน

1.4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จำนวน 240 คน โดยใช้ตารางสำเร็จของ Krejcie and Morgan (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 111)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.2 ตัวแปรที่จะศึกษา

ตัวแปรที่จะศึกษา ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน

1.5 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดส่วนตัวของผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

1.5.2 เนื้อหาวิชา หมายถึง รายละเอียดของเนื้อหาวิชาที่จัดสอนในหลักสูตร ประสิทธิภาพในการแสวงหาความรู้ของสาขานั้นๆ พร้อมหน่วยกิตการเรียน ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ให้แก่ผู้เรียนในหลักสูตร

1.5.3 กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การส่งเสริม สนับสนุนวิธีการถ่ายทอดการเรียนรู้ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้แก่ รูปแบบวิธีการสอน หรือกิจกรรมที่อาจารย์ผู้สอนเลือกใช้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

1.5.4 สื่อการเรียนการสอน หมายถึง อุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุ หรือวิธีการต่างๆ ที่อาจารย์ผู้สอนใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้แก่ การจัดหาและผลิตสื่อการสอน การใช้สื่อต่างๆ ประกอบการเรียนการสอน

1.5.5 การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอน หมายถึง การวัดและการประเมินผลหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาว่า การเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์เพียงใดบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ได้แก่ วิธีการวัดผล การสร้างข้อสอบ การทดสอบ และการประเมินผล

1.5.6 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต หมายถึง การจัดการเรียนการสอน ทางวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

1.5.7 ผู้สำเร็จการศึกษา หมายถึง ผู้ที่ผ่านการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีการศึกษา 2541-2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.8 การนำความรู้ไปใช้ในการทำงาน หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษา ได้นำความรู้ความสามารถจากที่ได้ศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการทำงานในหน้าที่ของตน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ผู้วิจัย ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 หลักสูตรและความสำคัญของหลักสูตร
- 2.2 การจัดการเรียนการสอน
 - 2.2.1 ด้านเนื้อหาวิชา
 - 2.2.2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.2.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน
 - 2.2.4 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน
- 2.3 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- 2.4 การติดตามผู้สำเร็จการศึกษา
- 2.5 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรและความสำคัญของหลักสูตร

2.1.1 ความหมายของหลักสูตร

ได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของหลักสูตรในความหมายและลักษณะที่แตกต่างกันไว้ ดังนี้

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 6) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตร หมายถึง ข้อกำหนดว่าด้วยจุดหมาย แนวทาง วิธีการ และเนื้อหาสาระในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และพฤติกรรม ตามที่กำหนดในจุดมุ่งหมายของการศึกษา

มาเรียม นิลพันธุ์ (2543 : 6) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง เอกสารข้อกำหนดเกี่ยวกับมวลประสบการณ์ที่เขียนขึ้นอย่างเป็นทางการ สำหรับเป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้เจริญก้าวหน้าพัฒนาไปในแนวทางที่ต้องการ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 40-41) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการคือ

1. หลักสูตรเป็นศาสตร์ที่มีทฤษฎี หลักการ และการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวบรวมไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หลักสูตรเป็นระบบในการจัดการศึกษา โดยมีปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ครู นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ กระบวนการ (Process) ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลผลิต (Output) คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสำเร็จทางการศึกษา เป็นต้น

3. หลักสูตรเป็นแผนการจัดการเรียนการสอน ที่มุ่งประสงค์จะอบรมฝึกฝนผู้เรียนให้ เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

จากความหมายที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง สิ่งที่จะต้องประกอบไปด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระของวิชาที่เรียน กระบวนการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ มวลกิจกรรมและประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียน รวมถึงการประเมินผลการเรียนของผู้เรียนเพื่อส่งเสริม ผู้เรียนในทุกๆ ด้าน

2.1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรเป็นหัวใจของการจัดการศึกษาทุกระดับ และทุกสาขาวิชา เป็นเสมือนแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน มีนักวิชาการและนักการศึกษาให้ความสำคัญ ของหลักสูตรไว้ดังต่อไปนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 38-39) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรว่า หลักสูตรเป็น หลักและหัวใจของการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการจัดการศึกษา ความเข้าใจ เรื่องของหลักสูตรและการเรียนการสอนจะทำให้ การจัดการศึกษาดำเนินไปด้วยดีทั้งแก่ตัวผู้เรียนเอง และครูผู้สอนมีให้มีทิศทาง และสิ่งกำหนดในการสอน

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 12) ได้ให้ความสำคัญของหลักสูตรว่า หลักสูตรเปรียบเสมือน แผนที่เดินเรือ ที่แสดงเส้นทางที่จะไปให้ถึงจุดหมายปลายทางที่ต้องการ ส่วนครูผู้สอนเปรียบเสมือน กัปตันเรือที่จะนำพาผู้เรียน ซึ่งเป็นผู้โดยสาร ไปให้ถึงที่หมาย และกัปตันเรือต้องอาศัยแผนที่นี้เพื่อ ช่วยในการขับเรือและนำทาง

มาเรียม นิลพันธุ์ (2543 : 6) กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรว่า หลักสูตรเป็นเครื่องมือ อย่างหนึ่งที่จะทำให้ความมุ่งหมายในการจัดการศึกษา บรรลุผลตามความมุ่งหมายของแผนการ ศึกษาแห่งชาติ เพราะหลักสูตรมีความสำคัญในการช่วยพัฒนาบุคคลในทุกๆ ด้าน

สรุปได้ว่า หลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษา และมีความจำเป็นต่อการ จัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุความมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

2.1.3 องค์ประกอบของหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษาใดๆ ข้อมมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังที่มีนักการศึกษาหลายๆ ท่านได้ กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ ดังนี้

ธำรง บัวศรี (2531 : 7-8) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หมายถึง ผลรวมที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน หลังจากที่ยุติเรียนจบไปแล้ว

2. จุดประสงค์ของการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน หลังจากที่ยุติเรียนจบเนื้อหาสาระในวิชาที่กำหนดไว้

3. เนื้อหาสาระและประสบการณ์ หมายถึง กระบวนการและวิธีการ การจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางความรู้อื่นๆ จากจุดประสงค์

4. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน หรือ วิธีการจัดการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการและวิธีการในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางความรู้ และอื่นๆ ตามจุดประสงค์ และจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

5. วัสดุอุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน หมายถึง เครื่องมือ เครื่องใช้ และวัสดุต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา และอื่นๆ ที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิภาพของการเรียนการสอน

6. การประเมินผล หมายถึง การประเมินผลหลักสูตร และการประเมินผลการเรียนการสอน

วิชัช วงษ์ใหญ่ (2537 : 5) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตร คือ

1. วัตถุประสงค์
2. เนื้อหาวิชา
3. วิธีการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
4. วิธีประเมินผล

มาเรียม นิลพันธุ์ (2543 : 7) กล่าวถึง หลักสูตรว่ามีองค์ประกอบอย่างน้อย 6 อย่าง ได้แก่

1. ความมุ่งหมาย
2. เนื้อหาวิชา และประสบการณ์
3. วิธีการสอน
4. วัสดุ อุปกรณ์การสอน
5. กิจกรรมการเรียนการสอน
6. การประเมินผล

ในการประเมินหลักสูตรควรประเมินสามส่วนคือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตร สำหรับหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เมื่อสถาบันอุดมศึกษาได้พัฒนาหลักสูตรขึ้นมาแล้ว จะต้องนำมาเสนอทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อขออนุมัติทบวงมหาวิทยาลัย จะแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิเป็นกรรมการ เพื่อประเมินศักยภาพของหลักสูตร หรือมาตรฐานหลักสูตรกรรมการเหล่านี้จะพิจารณาประเด็นสำคัญ เช่น วัตถุประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร ความสอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นได้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของรายวิชา กับ โครงสร้างและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ความพร้อมของสถาบันการศึกษานั้นในการใช้หลักสูตร เช่น จำนวนอาจารย์ สถานที่ ตลอดจนงบประมาณที่มีอยู่ และเมื่อหลักสูตรได้รับอนุมัติจากทบวงมหาวิทยาลัยแล้ว ก็ถึงขั้นการนำหลักสูตรไปใช้การประเมินหลักสูตรในขั้นนี้ เป็นการประเมินขบวนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติและผลที่อาจจะเกิดขึ้น จุดสำคัญก็คือ ว่าคุณภาพหลักสูตรมีจุดเด่นหรือจุดด้อยอย่างไร เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน สำหรับการประเมินขั้นสุดท้ายก็คือ การประเมินผลของหลักสูตร นั่นคือคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาได้ผลเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่

2.2 การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในระดับอุดมศึกษา จะเป็นลักษณะที่เน้นการเรียนรู้ ทฤษฎี ควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติ การออกแบบ วิเคราะห์ การคิดค้น ค้นคว้า วิจัย และการวางแผนในการทำงานต่างๆ ดังที่ได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2537 : 44) กล่าวว่า ผู้สอนจะนำหลักสูตรรายวิชามาทำการวางแผนและเตรียมการสอน ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงกำหนดการสอนแต่ละครั้งที่สอนอย่างชัดเจนว่า

1. จะสอนเนื้อหาใด
2. จุดประสงค์ของการสอนครั้งต่อไป
3. ดำเนินการสอนเช่นไร
4. ใช้สื่อการสอนชนิดใด
5. มีวิธีวัดประเมินผลอย่างไร

ภพ เลาหไพบูลย์ (2540 : 60-61) กล่าวถึงการวางแผนการเตรียมการสอนปฏิบัติการ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการสอนปฏิบัติการ
2. กำหนดเนื้อหาสาระที่จะสอนและจัดลำดับเนื้อหาการสอนปฏิบัติการ
3. วิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียนปฏิบัติการ
4. กำหนดวิธีการสอนและกิจกรรมปฏิบัติการ
5. กำหนดสื่อการสอนและเลือกแหล่งวิทยาการ
6. จัดเตรียม จัดหาอุปกรณ์การทดลองปฏิบัติการ
7. กำหนดแนวทางการประเมินผลการสอนปฏิบัติการ
8. เขียนแผนการสอนปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาถึงการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านเนื้อหาวิชา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

2.2.1 ด้านเนื้อหาวิชา

เมื่อกล่าวถึงเนื้อหาวิชา (Content) แล้วคนทั่วไปมักคิดว่า หมายถึง เนื้อหาสาระหรือความรู้เท่านั้น ความหมายดังกล่าวนี้เป็นความหมายที่ไม่ค่อยสมบูรณ์นัก ตามความหมายที่สมบูรณ์นั้น เนื้อหาวิชา ยังรวมถึงประสบการณ์ของการเรียนรู้ด้วย (Learning Experience) ในบางกรณีนั้น ผู้เขียนตำราเกี่ยวกับหลักพัฒนาหลักสูตรกลับเน้นคำว่า ประสบการณ์เรียนรู้ และใช้คำนี้แทนคำว่า เนื้อหาวิชา สันต์ ธรรมบำรุง (อ้างโดย ปาริชาติ ทูมนันท์, 2545 : 28) นอกจากนี้ได้มีนักการศึกษา ให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้

วิชย ดิสสระ (2535 : 6-8) กล่าวว่า เนื้อหาสาระ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหลังจากการเรียนการสอน นั่นคือ ผลผลิตที่ผู้เรียนนั้น ได้นำเอาความรู้ไปใช้หรือนำไปเป็นแนวทางของการปฏิบัติหรือ ไปเป็นแนวทางในการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ต่อไปอีก ดังนั้น เนื้อหาสาระจึงมีความเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตเป็นอย่างดีและเชื่อมั่นในความเป็นจริงของสิ่งที่เรารู้ นั่น เขาผู้นั้นก็จะเกิดทัศนคติที่ดีก็กลายเป็นพลังผลักดันให้ผู้ที่ได้รับความรู้นั้น ๆ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2538 : 24-28) กล่าวว่า เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้เป็นเครื่องมือหรือเป็นสื่อกลางที่จะพาผู้เรียน ไปสู่จุดประสงค์ที่วางไว้ หรือเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนค้นพบความจริงด้วยตัวเอง และสามารถนำสิ่งที่ได้เรารู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตและสังคม

ธำรง บัวศรี (2531 : 6-8) มีความเห็นว่า เนื้อหาวิชาและประสบการณ์การเรียนรู้ไม่ใช่สิ่งเดียวกัน แต่มีสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ผู้เรียนจะเรียนเนื้อหาวิชาได้ต้องอาศัยประสบการณ์การเรียนรู้ ขณะเดียวกันการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ก็จะนำไปสู่เนื้อหาวิชาที่ต้องการด้วย นอกจากนี้ยังให้ความหมายคำว่า “เนื้อหาวิชา” ไว้ว่า คือ ข้อมูล ความรู้ หรือสิ่งอันเป็นสาระ ซึ่งได้ถูกเลือกสรรจากวิชาต่าง ๆ เพื่อนำมาให้ผู้เรียนรู้ จนทำให้ผู้เรียนมีความรู้ทักษะ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดหมายที่กำหนดไว้เป็นหลักสูตร

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า เนื้อหาวิชา หมายถึง สาระความรู้หรือประสบการณ์ในการเรียนรู้เป็นสิ่งที่สอดคล้องกัน เนื้อหาวิชาเป็นข้อมูล ความรู้ และสิ่งที่เป็นสาระ เพื่อทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดหมายที่ตั้งไว้ ตลอดจนสามารถนำสิ่งที่เรารู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ เมื่อผู้เรียนได้รับเนื้อหาวิชา ตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ จักทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นทางทฤษฎีหรือทางปฏิบัติ ล้วนแล้วแต่ทำให้เกิดองค์ความรู้ด้วยทั้งสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเนื้อหาวิชาและประสบการณ์เรียนรู้

การคัดเลือกเนื้อหาวิชาถือเป็นงานที่ยากงานหนึ่งของผู้สอน เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว ประกอบกับความต้องการของนักศึกษาที่มุ่งสนองความต้องการด้านตลาดแรงงาน ทำให้มีความจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง หลักสูตรเพื่อให้ทันต่อความต้องการของพัฒนาการทางด้านเศรษฐกิจสังคม วิชาจัดการเรียนการสอนจะต้องปรับปรุงให้เข้ากับวิชาและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษา พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นภารกิจหลักที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษาในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานและสังคม (ปารีชาติ ทูมนันท์. 2545 : 29)

การคัดเลือกเนื้อหาวิชามีหลักเกณฑ์ ดังที่นักการศึกษาหลายท่าน ได้เสนอ ไว้ เช่น
Taba (ปารีชาติ ทูมนันท์. 2545 : 29) มีหลักการในการเลือกเนื้อหาวิชา ดังนี้คือ

1. เนื้อหาที่เลือกนั้น แม่นตรงและร่วมสมัยกับวิทยาการปัจจุบัน
2. เนื้อหาที่เลือกตรงกับสภาพจริงของสังคม
3. เนื้อหาที่เลือกนั้นเป็นเครื่องมือนำไปสู่วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการ
4. เนื้อหาวิชาที่เลือกนั้น ทำทลายความสนใจของนักเรียน

Tyler (อ้างโดย พรเทพ ไทยรักษ์. 2539 : 33) ได้เสนอเกณฑ์ในการคัดเลือกประสบการณ์เรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนมีโอกาสปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย
2. ผู้เรียนได้รับความพึงพอใจ จากการแสดงพฤติกรรมที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย
3. คำนี้ถึงประสบการณ์เฉพาะที่อาจนำมาใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน
4. แสดงความเป็นไปได้ในการปฏิบัติของผู้เรียน
5. คำนี้ผลิตผลหลายอย่างที่เกี่ยวเนื่องกับประสบการณ์การเรียนรู้โดยตรง

ชัยชาญ วงศ์สามัญ (2543 : 125) กล่าวว่า การคัดเลือกเนื้อหาวิชาควรคัดเลือกเพื่อนำมาสู่กระบวนการเรียนการสอนเพื่อ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ควรเริ่มจากสิ่งที่ผู้เรียนต้องรู้ หลักจากนั้นก็ควรเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียน ควรรู้ นำรู้ และสิ่งที่เกี่ยวข้องเล็กน้อยแต่ไม่ควรคัดเลือกเนื้อหาที่ไม่เกี่ยวข้อง

สมคิด อิศระวัฒน์ (อ้างโดย ปารีชาติ ทูมนันท์. 2545 : 29) ได้แสดงความเห็นว่าการคัดเลือกเนื้อหาวิชามีข้อควรพิจารณา ประกอบด้วย 4 ข้อ คือ

1. เนื้อหาควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิชา
2. เนื้อหาควรกว้างขวาง สมบูรณ์ และครบถ้วนตามที่ควรจะเป็น โดยยึดหลักผู้เรียนควรรู้อะไร
3. เนื้อหาควรทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ถ้ามีผลงานวิจัยและการค้นคว้าสนับสนุนจะทำให้มีน้ำหนักและน่าเชื่อถือวิธีการเลือกเนื้อหาควรเลือกจากง่ายไปยาก รูปธรรม ไปนามธรรม และจากใกล้ตัวไปไกลตัว

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 78) ได้สรุปหลักเกณฑ์ที่สำคัญที่ควรคำนึงถึงในการเลือกเนื้อหาวิชาทั้งในระดับหลักสูตร ระดับชั้นเรียน และระดับรายวิชาดังนี้

1. มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ (Significance)
2. มีความถูกต้องทันสมัย (Validity)
3. มีความน่าสนใจ (Interest)
4. เป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ (Learnability)
5. สอดคล้องกับจุดประสงค์ (Appropriateness to Objectives)ล
6. เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ต่อผู้เรียน (Usefulness)
7. เป็นสิ่งที่สามารถจัดให้ผู้เรียนได้ (Feasibility)

นอกจากนี้ ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 92) ยังได้กำหนดการเลือกวิธีการจัดประสบการณ์เรียนรู้ซึ่งมีหลักเกณฑ์สำคัญดังนี้

1. ควรสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน
2. ควรสนองความต้องการหรือความสนใจของผู้เรียน
3. ควรเหมาะสมกับวุฒิภาวะ ความสามารถของผู้เรียนที่จะปฏิบัติได้
4. ควรสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล
5. ควรมีความต่อเนื่องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่มีอยู่
6. สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วและมีคุณภาพ เห็นภาพรวมของสิ่งที่เรียน
7. สามารถจัดให้ ผู้เรียนได้ (ดูความพร้อมของโรงเรียน เช่น วัสดุ อุปกรณ์เวลา และบุคลากร)
8. ควรเรียงลำดับให้เหมาะสม โดยเริ่มจากง่ายไปยาก

พรเทพ ไทยรักษ์ (2539 : 152) ได้สรุปเกี่ยวกับ การคัดเลือกเนื้อหา และประสบการณ์เรียนรู้มีองค์ประกอบที่สำคัญที่บัณฑิตวิทยาลัย ควรคำนึง 3 ประการ คือ

1. ความสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา
2. ความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม
3. ความสามารถในการจัดการศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย

จากหลักเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหาวิชาและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สรุปได้ว่า การคัดเลือกเนื้อหาวิชา ควรจะยึดแก่นสารของความรู้ ความสอดคล้องกับสภาพความจริงในสังคมและความสอดคล้องกับวุฒิภาวะในการเรียนรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน เนื้อหาที่เลือกนั้นควรมีความแม่นยำและร่วมสมัยกับวิทยาการปัจจุบัน เป็นเรื่องที่สัมพันธ์เกี่ยวกับความต้องการของผู้เรียนและ

ควรเป็นสิ่งที่มิใช่ประโยชน์ต่อผู้เรียนด้วย นอกจากนี้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพควรมีความต่อเนื่อง การจัดลำดับ และการบูรณาการที่เหมาะสม

2.2.2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นหัวใจของการศึกษา เพราะกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นวิถีทางที่นำนักศึกษาไปสู่จุดประสงค์ของการเรียน กิจกรรมการเรียนที่จัดให้นักเรียนมีอยู่มาหลายชนิด ครูควรให้ความสำคัญและทราบแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ได้ ประโยชน์การเรียนรู้ของนักเรียนให้มากที่สุด

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (อ้างโดย สุพิน บุญชูวงศ์. 2530 : 73) ได้ให้ความหมายของกิจกรรมการเรียนการสอนว่า หมายถึง การดำเนินการต่าง ๆ ในโรงเรียน โดยทั้งครูและนักเรียน เช่น การสอนให้นักเรียนค้นคว้าและอภิปราย การบรรยาย การอบรม การสาธิต การปฏิบัติงาน การจัดนิทรรศการ และการศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น

ภพ เลหาไพบุรณ์ (2534 : 183-184) ได้กล่าวถึงกิจกรรมการเรียนการสอนว่า เป็นสิ่งเชื่อมโยงระหว่างครู นักเรียน และความรู้ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ครูกำหนดไว้ครูจำเป็นต้องใช้วิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนด้วย รวมทั้งการใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ นอกจากนั้นครูควรใช้เทคนิควิธีสอน สื่อ และแหล่งความรู้ที่เหมาะสมด้วย

Good (1973 : 588) กล่าวว่า การสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งรวมถึงตั้งแต่การวางแผน การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ การควบคุมปฏิบัติการต่าง ๆ ของอาจารย์และนักศึกษา การตัดสินใจ การวัดผล และการปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้นกว่าเดิม การที่นักศึกษาของสถาบันการศึกษาจะมีคุณภาพได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างประกอบเข้าด้วยกัน

สัจจ อูทรานันท์ (2532 : 84-93) กล่าวว่ากระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วยกิจกรรม การเตรียมความพร้อม กิจกรรมสร้างความรู้ กิจกรรมสร้างเสริมทักษะ และกิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอน

จงจิตร วงษ์วรรณ (2542 : 29) ได้สรุปถึง กระบวนการเรียนการสอน หมายถึงกระบวนการที่นำหลักสูตรไปใช้อย่างมีระบบ เปลี่ยนแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน ซึ่งต้องใช้กิจกรรมต่าง ๆ หลายรูปแบบ เพื่อนำทางให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บรรลุจุดหมายปลายทางได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งในปัจจุบันได้มีวิธีการสอนหลายแบบ เป็นต้นว่า การสาธิต การทดลอง การแก้ปัญหา การอภิปราย ซึ่งครูผู้สอนจะต้องมีการเตรียมความพร้อมในการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับกิจกรรมและวิธีการสอนนั้น ๆ

จากข้อมูลที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
การสอนที่เชื่อมโยงผู้สอนผู้เรียนและความรู้ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ครู
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดไว้ โดยครูผู้สอนจำเป็นต้องจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพราะเป็นขั้นตอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การรับรู้ ประสบการณ์ในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ถ้ากิจกรรมการเรียนการสอนเหมือนสถานการณ์จริงมากเท่าไร การเกิดองค์ความรู้ต่างๆ ของผู้เรียนจะบรรลุจุดประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย กิจกรรมการเรียนการสอน แบ่งออกเป็นวิธีต่าง ๆ เช่น การสาธิต การทดลอง การแก้ปัญหา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ การเพิ่มทักษะประสบการณ์และเจตคติที่ดีให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน สำหรับกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนจะต้องอาศัยความรู้ในทฤษฎีแลหลักการต่าง ๆ เป็นองค์ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

2.2.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน

การเรียนการสอนจะประสบผลสำเร็จได้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ขึ้นอยู่กับส่วนประกอบที่สำคัญหลายอย่าง และเครื่องมือก็เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้ครูถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักศึกษาได้บรรลุเป้าหมายเร็วขึ้นและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สื่อการเรียนการสอนมีส่วนสำคัญต่อการเรียนการสอน เพราะจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

มังกร ทองสุคติ (2522 : 119) ได้กล่าวไว้ว่าการเลือกสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมนั้นเป็นกรรมวิธีที่มีความยุ่งยากเพราะเหตุว่า

1. มีวัสดุหรือเครื่องมือ โสตทัศนศึกษาเป็นจำนวนมาก ที่จะต้องคัดเลือก
2. ไม่มีคำแนะนำที่ชัดเจนเพื่อคัดเลือกวัสดุเหล่านั้น
3. ครูผู้ใช้ไม่มีประสบการณ์ในการใช้ วัสดุสื่อการเรียนการสอนเหล่านั้นดีพอ

มังกร ทองสุคติ (2522 : 119-120) จึงได้ให้ข้อเสนอแนะในการเลือกสื่อการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์มากขึ้น สรุปได้ดังนี้

1. ต้องให้เหมาะสมกับการสอนแต่ละแบบ
2. จะต้องอาศัยทั้งกราฟิกและภาพผสมผสานกัน
3. ต้องพิจารณาว่าจะเลือกใช้ภาพนิ่ง หรือใช้ภาพยนตร์ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์
4. ภาพนิ่งจะประหยัดทั้งเวลาและทุนทรัพย์
5. การใช้สื่อเพื่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองต้องอาศัยประสบการณ์ความชำนาญ
6. การใช้สื่อมากประเภทอาจเกิดอุปสรรคจากเครื่องมือ และครูที่ไม่มีประสบการณ์ จะทำให้บทเรียนเหล่านั้นน่าเบื่อหน่าย
7. การเลือกใช้วัสดุ จะต้องระวังว่าใครเป็นผู้ใช้ ต้องอาศัยเทคนิคอย่างไรบ้างและประหยัดค่าใช้จ่ายให้เหมาะสมกับงบประมาณที่มีอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุนันท์ สังข์อ่อง (2526 : 17) ได้กล่าวถึงเกณฑ์พิจารณาเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม พอสรุปได้ว่า

1. เหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการสอน
2. ช่วยให้นักศึกษาได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง
3. ช่วยให้นักศึกษารู้จักคิดอย่างมีเหตุผล และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่นักศึกษา
4. ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา
5. เหมาะสมกับระดับความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน
6. คຸ້ມกັບราคาและเวลาในการจัดเตรียม

อุปการ จิระพันธุ์ (2535 : 6) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเนื้อหาความคิดระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การใช้สื่อต้องต่อเนื่องและสอดคล้องกับขั้นตอนการแสวงหาความรู้วิทยาศาสตร์การจักระบบสื่อสารการเรียนการสอนทั่วไป จะมีสิ่งที่เป็นอุปสรรคไปดำเนินการผลิตหรือใช้ และผลที่ได้ออกมา ประโยชน์ของสื่อ คือ ช่วยสร้างความสนใจกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนในการเรียนการสอน ช่วยให้การเรียนรู้ถูกต้อง ชัดเจน เข้าใจง่าย สื่อที่สอดคล้องกับขั้นตอนการเรียนการสอนและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์เฉพาะของการใช้แต่ละครั้ง แต่การเลือกสื่อที่เหมาะสมก็เป็นวิธีที่ยุ่ยาก เพราะมีสื่อมากมายให้เลือกไม่มีคำแนะนำที่ชัดเจนในการเลือกผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพใช้ดีพอ

วิวัฒน์ แสงนา (2544 : 28) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นที่กระบวนการประกอบกับการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมของครู จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตรงตามจุดหมายของหลักสูตร ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องเลือกใช้สื่อได้เหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนอย่างหลากหลายจะนำไปสู่การเกิดกระบวนการต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรต้องการ

สำหรับสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์นั้น มีดังนี้ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ชุดเครื่องเสียงพร้อมไมโครโฟน เครื่องพิมพ์ (Printer) แผ่น CD-ROM ที่เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) แผ่นดิสก์ (Diskette) หนังสือเอกสาร ตำราเรียน เป็นต้น ซึ่งสื่อและอุปกรณ์เหล่านี้ สามารถใช้สอนเนื้อหากลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ได้ แต่ยังมีปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างสมบูรณ์และทั่วถึงกัน เนื่องจากขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ มีปริมาณไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา และไม่สามารถจัดสรรให้ครบทุกโรงเรียนได้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ซึ่งอยู่ในรูปของ CD-ROM ซึ่งยังไม่ครบตามเนื้อหาวิชาทั้งที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการสื่อความหมาย และถ่ายทอดความรู้ที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้อย่างง่าย โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่องต่าง ๆ ที่ผู้เรียน

เอกสารสนใจ เช่น คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอนเป็นสื่อกลางระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน สื่อเป็นตัวช่วยกระตุ้น และสร้างความสนใจแก่ผู้เรียนตลอดจนทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน การสอน การเลือกใช้สื่อในการสอน ควรเป็นสื่อที่ให้ประสบการณ์ตรง ทำให้เกิดทักษะและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์เฉพาะของการใช้แต่ละครั้ง

2.2.4 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

กระบวนการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนจำเป็นที่จะต้องรู้ วัตถุประสงค์ของรายวิชาที่ตนสอนอย่างชัดเจน และจัดทำกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์นั้น โดยคำนึงถึงพื้นฐานของผู้เรียนและลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์ ผลการ เรียนการสอนจะบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด ต้องอาศัยการวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นการ บวนการสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การดำเนินการผลิตบัณฑิตมีคุณภาพ สามารถตรวจสอบและ ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องตาม สภาพจริง

ชูชาติ อารีจิตรานุสรณ์ (2532 : 15) ได้สรุปปัญหาของการประเมินผลการเรียนที่สำคัญ ๆ อยู่หลายประการดังนี้

1. การประเมินผลขึ้นอยู่กับดุลยพินิจ เนื่องจากการประเมินผล (Evaluation) คือ การใช้ดุลย พินิจร่วมกับการวัด (Assessment) ซึ่งดุลยพินิจของผู้ประเมินผลแต่ละคนมักจะแตกต่างกันและจะ แตกต่างกันอย่างยิ่งขึ้นถ้าไม่มีจุดร่วมในการประเมินผล นอกจากนี้ ดุลยพินิจยังขึ้นอยู่กับ จิตใจ อารมณ์ และสภาพแวดล้อมอีกด้วย

2. มีความแตกต่างกันในมาตรฐานของรายวิชา ภาควิชาของแต่ละมหาวิทยาลัยในสาขาวิชา เดียวกัน การแข่งขันทำให้ปัญหาเรื่อง เกรดเพือมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากความต้องการ (Demand) ของตลาดทั้งในด้านการสมัครเข้าทำงาน การสมัครเข้าศึกษาต่อ การสอบชิงทุน มีแนวโน้มที่ ต้องการเกรดสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้สถาบันการศึกษาได้พยายามสนอง (Supply) ความต้องการ เหล่านั้น

3. ขาดความใกล้ชิดระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจาก ผู้เรียนมีจำนวนมาก เกินไป การใช้แบบเรียนสำเร็จรูป การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตัดเกรด ฯลฯ ทำให้ผู้สอนไม่ สามารถใช้ดุลยพินิจหรือใช้ดุลยพินิจในการประเมินไม่ถูกต้อง

4. คุณภาพของผู้สอนหรือผู้ประเมินผล ทั้งในด้านประสบการณ์ ความรู้ ความเป็นครู คุณธรรม ยังลดหลั่นและแตกต่างกัน

5. ความสามารถของผู้เรียน โดยเฉพาะในด้านทัศนคติ (Attitude) วัดและประเมินให้ ถูกต้องได้ยาก

6. ผู้เรียนในกลุ่มเดียวกัน มีความรู้พื้นฐานที่แตกต่าง Gronlund (อ้างโดย ปาริชาติ ทูมนันท์.

2545 : 34) ได้เสนอกรอบความคิดสำหรับการประเมินผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

ไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 6.1 ความชัดเจนในเรื่องผลการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน
- 6.2 ความหลากหลายของกระบวนการในการประเมินที่นำมาใช้
- 6.3 กระบวนการประเมินที่มีความสัมพันธ์กับการสอน ดังภาพที่ 2.1
- 6.4 พฤติกรรมการปฏิบัติของผู้เรียนที่เป็นตัวแทนอย่างเพียงพอ
- 6.5 กระบวนการประเมินที่ยุติธรรมสำหรับผู้เรียนทุกคน
- 6.6 การกำหนดเกณฑ์สำหรับการตัดสินผลการปฏิบัติของผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จ
- 6.7 ข้อมูลย้อนกลับสำหรับผู้เรียน โดยเฉพาะจุดแข็งของผลการปฏิบัติ
- 6.8 ระบบการให้เกรดบนพื้นฐานของข้อมูลการประเมินที่ครอบคลุมทั้งผลการสอนและ

การประเมินผลการปฏิบัติรวมทั้งระบบการรายงานผล

นอกจากนี้ สุภวัธย์ พลายน้อย (อ้างโดย อุดุลย์ วิริยเวชกุล. 2541 : 77) ได้เสนอแนะขั้นตอนในการวัดและประเมินผลว่า ผู้สอนจะดำเนินการวัดประเมินผลตามแผนงานที่ได้ตกลงกับผู้เรียน การวัดและประเมินผลโดยทั่วไปควรมีการดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน
2. กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
3. สร้างเครื่องมือวัด
4. เก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกับเกณฑ์
6. เสนอผลแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจะหมายความรวมถึงการเรียนรู้ในทุกด้าน ทั้งด้านพัฒนาการด้านสมอง สติปัญญา ความรู้ ความคิด จิตใจ ความรู้สึกและทักษะต่าง ๆ วิธีการในการวัดจึงมีหลากหลายวิธี ผู้สอนจะต้องเรียนรู้ที่จะเลือกวิธีการที่สอดคล้องกับธรรมชาติวิชาวัตถุประสงค์ คำนึงถึงความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงในการวัดให้มากที่สุด

พร้อมพรรณ อุดมศิลป์ (2533 : 2-4) ได้ให้ความหมายว่า การวัด เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนที่อยู่ในกระบวนการเรียนการสอนข้อมูลนั้น กำหนดเป็นตัวเลขซึ่งเป็นปริมาณที่มีความหมายแทนคุณภาพหรือคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัด หรือเป็นการแปลงคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งจากสิ่งที่วัดนั้น โดยใช้เครื่องมือที่ประสิทธิภาพให้เป็นปริมาณมากน้อยของสิ่งที่วัด การวัดแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การวัดในสิ่งที่เป็นรูปธรรมมีตัวตนสัมผัสได้ กับการวัดในสิ่งที่เป็นนามธรรมไม่มีตัวตน ต้องแปลความหมายของสิ่งที่จะวัดก่อน สำหรับการวัดทางการศึกษามีหลักสำคัญดังนี้

1. ระบบให้ชัดเจนในสิ่งที่ต้องการวัด
2. ควรเลือกวิธีการวัดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการวัด

และยังให้ความหมายของการประเมินผลด้วยว่า เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากการวัด โดยมีการตรวจสอบตัดสินคุณค่าที่ได้จากการวัดที่มีเหตุผลกฎเกณฑ์หรือมาตรฐาน เป็นตัวกำหนดค่าคุณลักษณะที่วัดนั้นว่ามีคุณค่าอย่างไร การประเมินผลการเรียนการสอนนั้นได้อย่างแม่นยำเกณฑ์ที่นิยมใช้ในการแบ่งประเภทของการประเมินผลมี 2 อย่าง คือ

1. แบ่งตามจุดประสงค์การประเมิน ได้แก่ การประเมินผลเพื่อจัดตำแหน่งและวินิจฉัยการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียนการสอน
2. แบ่งตามระบบการวัด แบ่งเป็นการประเมินผลแบบอิงคน การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์

ภัทธา นิคมานนท์ (2534 : 1-2) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลว่า หมายถึง การนำเอาข้อมูลทั้งหลายที่ได้จากการวัด นำข้อมูลมาพิจารณาเพื่อหาข้อสรุปหรือประเมินค่าหรือตีราคาเป็นการนำเอาข้อมูลที่รวบรวมได้มาเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ

พงศ์ศักดิ์ แป้นแก้ว (2535 : 23-24) ได้กล่าวว่า ในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ครูต้องมุ่งจัดพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกทุก ๆ ด้าน ด้านความรู้ ความคิด ด้านการปฏิบัติ และด้านความรู้สึก สิ่งเหล่านี้จะวัดผลโดยการใช้แบบทดสอบอย่างเดียวไม่ได้ ควรใช้การวัดหลาย ๆ แบบ และควรทำหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้ได้ผลที่น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน เป็นกิจกรรมที่สำคัญยิ่งกิจกรรมหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน การวัดผลการเรียนการสอนเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของนักเรียน ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการเรียนการสอนตามจุดมุ่งหมายที่ระบุไว้ โดยใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ หรือเครื่องมือชนิดต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการวัดผลที่ได้มักจะออกมาในรูปของคะแนน ส่วนมากประเมินผลการเรียนการสอน เป็นการนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวัดผลมาพิจารณา และลงข้อสรุป ซึ่งการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนต้องมีการดำเนินการให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

2.3 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

2.3.1 หลักการ

หลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ ยึดหลักมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ ระดับอุดมศึกษา มุ่งผลิตกำลังคนที่สนองความต้องการของท้องถิ่น และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้งที่เป็นนักวิชาการทั้งวิชาชีพและวิชาชีพชั้นสูง มีความยืดหยุ่น สามารถปรับตามสภาพการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าของวิทยาการ เปิดโอกาสให้มีการเลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง ทั้งหลักสูตรระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) ในการจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นการปฏิบัติควบคู่ไปกับการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้าเรียนทฤษฎี และยึดหลักความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและชุมชน นำไปสู่การพัฒนาไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ และการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถภาพในวิชาชีพ ทั้งในด้านเทคนิควิธี และการจัดการงานอาชีพ และด้านคุณธรรม

2.3.2 จุดหมาย

หลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏมุ่งให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) มีความรู้ ทักษะ และเทคนิคเฉพาะทาง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี
- (2) มีทักษะในด้านการจัดการงานอาชีพ สามารถดำเนินงานอาชีพของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) มีความคิดสร้างสรรค์ มีนิสัยใฝ่รู้ มีทักษะและวิจารณญาณในการแก้ปัญหา สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
- (4) มีเจตคติที่ดี มีจรรยาบรรณและมุ่งมั่นที่จะพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าในอาชีพ
- (5) มีโลกทัศน์ที่กว้าง ขอบรับความเปลี่ยนแปลงของสังคม
- (6) เป็นพลเมืองดี มีความตระหนักต่อการพัฒนาตนเอง และเป็นผู้นำในการพัฒนาสังคม
- (7) มีความเป็นประชาธิปไตย กระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในการปกครองแบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

2.3.3 จุดมุ่งหมาย

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรสาขาวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ให้สามารถประกอบอาชีพตามความต้องการของสังคม และท้องถิ่น โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. สามารถประกอบอาชีพ โดยใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในหน่วยงานของรัฐ เอกชน และประกอบอาชีพอิสระได้
2. นำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงความเป็นอยู่คุณภาพชีวิตของตนและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ สังคม และสภาพแวดล้อม
4. พัฒนาและส่งเสริมจริยธรรม คุณธรรม เจตคติ และศรัทธาในการประกอบอาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การพัฒนาสังคมได้เป็นอย่างดี

2.3.4 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประกอบด้วยหมวดวิชา และกลุ่มวิชา ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมายถึง วิชาการศึกษาที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียนเพื่อให้มีความรู้อย่างกว้างขวาง และรอบรู้ในสิ่งที่จำเป็น เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นมนุษย์และเป็นพลเมืองดีแก่บัณฑิต ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พึงต้องมีในยุคนี้ และอนาคตในการที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลง และการแข่งขันอย่างรุนแรงในสังคม และให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป แบ่งเป็น 4 กลุ่มวิชา คือ

- 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร
- 1.2 กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์
- 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
- 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. หมวดวิชาชีพเฉพาะด้าน หมายถึง วิชาเฉพาะทางใด ทางหนึ่ง ที่นักศึกษาแต่ละคนจะเลือกเรียน เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ รู้เทคนิควิธี และเข้าใจกระบวนการงานอาชีพ ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ หมวดวิชาเฉพาะด้าน แบ่งเป็น 3 กลุ่มวิชา คือ

- 2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา หรือกลุ่มวิชาเอก-โท
- 2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ
- 2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3. หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่ให้นักศึกษาเลือกเรียนได้ตามความถนัด และมีความสนใจ เพื่อให้มีโลกทัศน์ที่กว้างขึ้น

2.3.5 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

2.3.5.1 จุดประสงค์เฉพาะ

(1) เพื่อให้ได้เรียนรู้เทคโนโลยีด้านวิชาการทางอิเล็กทรอนิกส์เพียงพอที่จะประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) เพื่อให้มีพื้นฐานความรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เพียงพอที่จะศึกษาวิชาการนี้ต่อไป

(3) เพื่อให้สามารถปรับตัว และติดตามในด้านความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.5.2 คุณสมบัติเฉพาะ โปรแกรมวิชา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์ หรือสายช่างอุตสาหกรรม หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์หรือไฟฟ้า

2.3.5.3 โครงสร้างหลักสูตร

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนหน่วยกิต แต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชาดังนี้
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	18	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	6	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน 60 หน่วยกิต		
2.1 กลุ่มวิชาเนื้อหา	49	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	6	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

2.4 การติดตามผู้สำเร็จการศึกษา

การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ ออกไปประกอบอาชีพว่า สามารถนำวิชาความรู้ไปใช้ได้มากน้อยเพียงใดหรือต้องการเสนอแนะให้มีการปรับปรุงหลักสูตรในด้านใด และผู้สำเร็จการศึกษามีความสำเร็จในการประกอบอาชีพมากน้อยเพียงใด

ยิ่งกว่านั้นการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาควรทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลมาชี้แนะ แนะนำให้ความรู้กับนักศึกษาปัจจุบัน ในอันที่จะทำให้เกิดประโยชน์ในการเรียนและการฝึกงานใน สถานประกอบการ Cavin B.T. Lee (1970 : 17) ได้ให้แนวคิดการติดตามผลว่า

1. เป็นการขยายการหาข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับผู้ที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว ทั้งนี้เพื่อ ประโยชน์ในการแนะแนว และให้บริการต่อผู้สำเร็จการศึกษา

2. เป็นโครงการที่รวบรวมสถานภาพผู้สำเร็จการศึกษาที่เรียนสำเร็จหลักสูตรวิชาชีพ เพื่อ จะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานและการฝึกงาน

การติดตามผลมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะได้ทราบข้อมูลในด้านการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จ การศึกษา เพื่อหาทางจัดการช่วยเหลือ ส่งเสริม ให้การปฏิบัติงานมีคุณภาพและประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ดังที่ Dugald S. Arbuckle (1953 : 115) ได้กล่าวในเรื่องการติดตามผลว่า

การติดตามผลไม่เพียงแต่เป็นการประเมินหลักสูตร โปรแกรมการเรียนการสอนและผู้เรียน เท่านั้น แต่ยังเป็นสิ่งที่จะให้ความช่วยเหลือแก่ผู้สำเร็จการศึกษาในการปรับปรุงตัวให้เข้ากับการ ปฏิบัติงาน เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นและช่วยประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเห็นว่าแนวคิดในการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษานั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆ มาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร และกระบวนการการเรียนการสอนให้ดีขึ้น เช่นที่ Carter V. Good (1970 : 25) ได้กล่าวถึงจะมุ่งหมายในการติดตามผลว่า

1. เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการแนะแนว
2. เพื่อศึกษาสถานภาพปัจจุบันของผู้สำเร็จการศึกษา
3. เพื่อช่วยให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้ฟื้นฟูแผนการเรียนด้านวิชาชีพ
4. เพื่อปรับปรุงโปรแกรมการเรียนและการสอน
5. เพื่อให้ได้ความคิดและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร
6. เพื่อให้ได้ข่าวสาร ข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้หลักสูตรการศึกษามีประสิทธิภาพเหมาะสมกับ

ความต้องการของชุมชนและผู้สำเร็จการศึกษา

รัตนา ศิริพานิช และคณะ (2521 : 51-60) ได้ติดตามผลการปฏิบัติงานของบัณฑิตที่จบจาก วิทยาลัยครู 17 แห่ง ในปีการศึกษา 2517 -2519 โดยสอบถามจากผู้สำเร็จการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ความรู้และประสบการณ์ด้านการเรียน วิชาเอกที่ได้รับจากวิทยาลัยครูเพียงพอต่อการสอนระดับ ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่ตนสอนอยู่ สำหรับความคิดเห็นด้านความรู้และประสบการณ์ด้าน วิชาการศึกษา กิจกรรมเสริมหลักสูตรเห็นว่าเพียงพอที่จะนำไปใช้ได้

วิธีติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษา จะต้องมีการวางแผนอย่างมีขั้นตอนมีการตั้งวัตถุประสงค์ ของการติดตามผล กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สร้างเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม การ เก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปปฏิบัติ

2.5 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชาญชัย อินทรประวัตติ และคณะ (2540 : 9) ได้ให้ความหมายของการติดตามผลการศึกษา ของผู้สำเร็จการศึกษากว่า เป็นการติดตามศึกษา หาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา ที่ออกไปประกอบอาชีพ ตามสาขาวิชาที่ได้ศึกษามา เพื่อประโยชน์ในการพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตร กระบวนการเรียน การสอน ตลอดจนบริการต่างๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษา ซึ่งจะเข้ามารับการศึกษารุ่นต่อไป

Cavin, B.T. (1970 : 17) การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษา ควรทำอย่างต่อเนื่องเพื่อนำข้อมูล มาชี้แนะแนะนำ ให้ความรู้กับนักศึกษาปัจจุบันในอันที่จะทำให้เกิดประโยชน์ในการเรียนและการ ฝึกงาน กับสถานประกอบการ Cavin B.T. ได้ให้แนวความคิดการติดตามว่า

1. เป็นขบวนการหาข้อมูลหรือข่าวสาร เกี่ยวกับผู้ที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว เพื่อประโยชน์ เน้นแนะ และให้บริการต่อผู้สำเร็จการศึกษา

2. เป็นโครงการที่รวบรวมสถานภาพ ผู้สำเร็จการศึกษาที่เรียนสำเร็จหลักสูตรวิชาชีพเพื่อจะ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานและการฝึกงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Douglas S. (1953 : 115) การติดตามผล มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อจะได้ทราบข้อมูลในด้าน การปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อหาทางจัดการช่วยเหลือ ส่งเสริมให้การปฏิบัติงานให้มี คุณภาพและประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น “หลักสูตรไม่เพียงแต่เป็น การประเมินหลักสูตร โปรแกรมการ เรียนการสอนและผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังเป็นสิ่งที่จะทำให้ความช่วยเหลือ ผู้สำเร็จในการศึกษาในการ ปรับตัวให้เข้ากับการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพ ดียิ่งขึ้นและช่วยประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาด้วย”

การที่จะวัดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการทำงาน และแผนในการพัฒนาประเทศ นั้นจำเป็นพัฒนา ระบบการติดตามประเมินผล ซึ่งจะต้องเป็นระบบที่ได้รับการยอมรับและเป็น ความสำคัญในการดำเนินงานของทุกองค์กรทั้งในภาครัฐและนอกภาครัฐ เพื่อช่วยให้ทราบถึง ความก้าวหน้าปัญหาอุปสรรคผลกระทบที่เกิดขึ้น อันจะช่วยให้ผู้รับผิดชอบใช้เป็นเครื่องมือในการ วางแผนค้นหาวิธีปรับปรุงงานและบริหารจัดการแผนงาน โครงการให้ได้ผลในระยะต่อไปดังนั้น ระบบการติดตามประเมินผลที่มีประสิทธิที่มีประสิทธิภาพ จะต้องอาศัยดัชนีชี้วัดความสำเร็จใน หลายมิติหลายระดับ เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการบริหารการจ้ดพัฒนา ตามแนวทางใหม่และ กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2540 : 181)

ดวงพร อบเชย (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องสภาพการจัดการเรียนการสอน ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพความเหมาะสม ในการจัดการเรียนสอน ของนักศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ด้าน คือ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน และด้านสื่อการเรียนการสอน และอยู่ในระดับ ปานกลาง 3 ด้าน คือ ด้านการวัดและประเมินผล ด้านวิธีสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน และ ด้านหลักสูตรและเนื้อหาสาระ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพความเหมาะสมในการจัดการเรียนสอนด้านผู้สอน พบว่า โดย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นในระดับมากแทบทุกข้อ มี เพียงข้อเดียว คือมีการทบทวนความรู้เดิมก่อนสอน ที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพความเหมาะสมในการจัดการเรียนสอนด้านผู้เรียน พบว่า โดย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และปานกลาง

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพความเหมาะสมในการจัดการเรียนสอนด้านหลักสูตร และเนื้อหา สาระ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีความ คิดเห็นอยู่ในระดับมากและปานกลาง

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพความเหมาะสมในการจัดการเรียนสอนด้านวิธีสอนและ
กิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า
ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง มีบางข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพความเหมาะสมในการจัดการเรียนสอนด้านสื่อการเรียนการสอน
พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่
ในระดับมาก มีบางข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพความเหมาะสมในการจัดการเรียนสอนด้านการวัด และประเมินผล
พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่
ในระดับมากและปานกลาง

ทัศนีย์ ตรีธาร (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรี ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ใน 5 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านวิธีสอนและ
กิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการประเมินผล และด้านปัจจัยเกื้อหนุน ผลการวิจัยพบว่า

นักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรอุตสาหกรรม-
ศาสตรบัณฑิต ด้านหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน ด้าน
การประเมินผล และด้านปัจจัยเกื้อหนุน มีความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

นักศึกษาที่เรียนวิชาเอกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร
อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต ด้านหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านวิธีสอนและกิจกรรมการเรียน
การสอน ด้านการประเมินผล และด้านปัจจัยเกื้อหนุน โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง
สถิติ ส่วนรายด้าน ด้านอาจารย์ผู้สอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นักศึกษาที่เรียนรอบต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรอุตสาหกรรม-
ศาสตรบัณฑิต ด้านหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน ด้าน
การประเมินผล และด้านปัจจัยเกื้อหนุน โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง
สถิติ

นักศึกษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการ
สอนหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต ด้านหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านวิธีสอนและ
กิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการประเมินผล และด้านปัจจัยเกื้อหนุน โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มี
นัยสำคัญทางสถิติ ส่วนรายด้าน ด้านหลักสูตร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ สามารถสรุปได้ว่า การติดตามผู้สำเร็จการศึกษา และการ
พัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน การจัดหลักสูตรการศึกษาควรให้มีการพัฒนา ปรับปรุง
เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ให้ทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ การเปลี่ยนแปลงในสังคมปัจจุบัน

เอกสารหลักสูตรควรฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ใช้ ค้นคว้าวิจัย ศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รู้จักเรียนรู้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีสมัยใหม่ต่างๆ ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ ให้ผู้ที่จบการศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ และหน่วยงานต่างๆ สามารถรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ รู้จักการแก้ปัญหาได้ทุกรูปแบบ นำความรู้ที่ได้ศึกษามาใช้ในการพัฒนาประเทศชาติ และใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีการศึกษา 2541-2545 จำนวน 635 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยใช้ตารางสำเร็จของ Krejcie and Morgan (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2542 : 111) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 240 คน จากนั้นนำจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ มาเทียบสัดส่วนตามขนาดของประชากรในแต่ละปีการศึกษา แสดงได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่เป็นประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ปีการศึกษา	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
ปีการศึกษา 2541	43	16
ปีการศึกษา 2542	126	48
ปีการศึกษา 2543	62	23
ปีการศึกษา 2544	207	78
ปีการศึกษา 2545	197	75
รวม	635	240

ที่มา : สำนักทะเบียนและวัดผลประเมินผลมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ทำการสร้างขึ้นเอง จำนวน 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ เพื่อถามข้อมูลเกี่ยวกับเพศ ปีที่สำเร็จการศึกษา ประเภทของงานที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านเนื้อหาวิชา
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ คือ

- | | | |
|---|---------|--------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือสำหรับวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสร้างแบบสอบถาม เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
2. สร้างแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์ และกรอบแนวความคิดของงานวิจัย
3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อขอคำแนะนำ และปรับปรุงแก้ไข

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม และความถูกต้องของภาษา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย
 - (1) รศ.ดร.วิชัย แหวนเพชร คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
 - (2) รศ.ดร.พงศ์ หรตาด คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
 - (3) ผศ.จักรตรา โขมะสรานนท์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
 - (4) ผศ. สุวัฒน์ อัจฉริยนนท์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
 - (5) อ.สมนึก ธีัญญาวินิชกุล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
2. นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะแล้ว มาคัดเลือกโดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยเลือกข้อที่มีค่า $IOC \geq 0.5$ ไว้ใช้ ส่วนข้อที่มีค่า $IOC \leq 0.5$ ต้องนำมาปรับปรุง หรือตัดออกตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้สูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ
 $\sum R$ ผลรวมของความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
 N จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

เกณฑ์พิจารณาดังนี้

- +1 ท่านคิดว่าแบบสอบถามข้อนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย
- 0 ท่านไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามข้อนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย
- 1 ท่านคิดว่าแบบสอบถามข้อนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

3. นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะ ปรีกษาผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ก่อนนำไปทดลองใช้

4. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มบุคคลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน 30 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม เฉพาะตอนที่ 2 โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช (Alpha Coefficient's Cronbach) (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 159) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทนค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
 K แทนจำนวนข้อของแบบสอบถาม
 $\sum S_i^2$ แทนผลรวมความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามเป็นรายข้อ
 S_t^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ
 ผลค่าความเชื่อมั่นที่ได้เมื่อใช้สูตรคำนวณเท่ากับ 0.96

5. นำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทำเป็นขั้นตอนต่อไปนี้

1. บันทึกเสนอขออนุญาตให้งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และเก็บข้อมูลประกอบการทำวิจัย
2. รวบรวมรายชื่อ ที่อยู่ของผู้สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2541-2545 จากสำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พร้อมสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้สำเร็จการศึกษาถึงประเภทของงานที่ทำ ปีที่สำเร็จการศึกษาจากบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
3. นำหนังสือจากงานบัณฑิตวิทยาลัยของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยจำนวน 240 ชุด ส่งให้กลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ หรือผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกด้วยตนเอง
4. ทำหนังสือติดตามการตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาในการติดตามเก็บแบบสอบถามชุดแรกประมาณ 20 วัน หรือถ้ายังไม่ครบให้ส่งหนังสือติดตามการตอบแบบสอบถามฉบับที่ 2 ติดตามไปภายในระยะเวลา 20 วัน
5. ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น 187 ฉบับ จากแบบสอบถามทั้งหมด 240 ชุด คิดเป็นร้อยละ 77.91 แล้วนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทำเป็นขั้นตอนต่อไปนี้

1. ตรวจสอบจำนวน และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาแต่ละฉบับ
2. นำแบบสอบถามที่จัดระดับแล้วมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window โดยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้สำเร็จการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ในการตอบ แล้วนำเสนอในรูปแบบของค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.5.1 ค่าความเชื่อมั่น (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 159) ใช้สูตร

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทนค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	K	แทนจำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทนผลรวมความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามเป็นรายชื่อ
	S_i^2	แทนความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

3.5.2 ค่าร้อยละ

3.5.3 ค่าเฉลี่ย (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 163) ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	=	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
	N	=	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

3.5.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 179) ใช้สูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{(N-1)}}$$

เมื่อ	$S.D.$	= ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	N	= จำนวนข้อมูล
	X	= ค่าคะแนนแต่ละคน
	\bar{X}	= ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X$	= ผลรวมของคะแนน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอในรูปของตาราง โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ในการตอบ แล้วนำเสนอในรูปแบบของค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D$) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ ของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป ของผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏพระนคร

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	162	86.6
- หญิง	25	13.4
รวม	187	100
2. ปีที่สำเร็จการศึกษา		
- ปีการศึกษา 2541	8	4.3
- ปีการศึกษา 2542	34	18.2
- ปีการศึกษา 2543	20	10.7
- ปีการศึกษา 2544	55	29.4
- ปีการศึกษา 2545	70	37.4
รวม	187	100
3. ประเภทของงานที่ทำ		
- ด้านการศึกษา	39	20.9
- ด้านวิศวกรรม	105	56.1
- ด้านอื่นๆ	43	23.0
รวม	187	100

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า ผู้สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรม วิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เป็นเพศชายจำนวน 162 คน คิดเป็น ร้อยละ 86.6 เพศหญิงจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 13.4

ผู้สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2541 จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2542 จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 18.2 สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2543 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2544 จำนวน 55 คน คิดเป็น ร้อยละ 29.4 สำเร็จการศึกษาศาสตรบัณฑิต ปีการศึกษา 2545 จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 37.4

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ทำงานด้านการศึกษา จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 20.9 ทำงานด้านวิศวกรรม จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 และทำงานในด้านอื่นๆ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D$)

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ในภาพรวมทุกด้าน

ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ในภาพรวมทุกด้าน	n = 187		ระดับ ความ คิดเห็น	อันดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านเนื้อหาวิชา	3.32	0.83	ปานกลาง	3
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	3.34	0.84	ปานกลาง	2
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.30	0.87	ปานกลาง	4
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	3.34	0.88	ปานกลาง	1
รวม	3.32	0.85	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 4 ด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน สอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาวิชา ด้านสื่อการเรียนการสอน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความคิดเห็นของผู้สำเร็จ การศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ด้านเนื้อหาวิชา

ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ด้านเนื้อหาวิชา	n = 187		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับ โครงสร้างของ หลักสูตร	3.50	0.76	มาก	1
2. มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์รายวิชา	3.41	0.74	ปานกลาง	3
3. มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	3.41	0.81	ปานกลาง	4
4. มีความเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน	3.33	0.87	ปานกลาง	7
5. มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน	3.36	0.82	ปานกลาง	5
6. มีความต่อเนื่องเรียงลำดับตามความยากง่าย	3.27	0.80	ปานกลาง	11
7. เนื้อหาวิชามีความซ้ำซ้อนกัน	3.21	0.86	ปานกลาง	14
8. มีคำอธิบายรายวิชาเอวกว้างเกินไป	3.24	0.84	ปานกลาง	13
9. เนื้อหาวิชาบางเรื่องยากเกินไป	3.27	0.88	ปานกลาง	9
10. รายวิชาต่างๆ มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน	3.41	0.89	ปานกลาง	2
11. มีความทันสมัย ทันต่อเทคโนโลยี	3.27	0.89	ปานกลาง	15
12. มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ท้องถิ่น	3.27	0.87	ปานกลาง	10
13. เป็นแนวทางให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่ม และต้องการ ค้นคว้าเพิ่มเติม	3.35	0.79	ปานกลาง	6
14. มีความสัมพันธ์กับเวลาที่เรียนในแต่ละภาคการศึกษา	3.30	0.75	ปานกลาง	8
15. มีการปรับเปลี่ยนได้ตามสภวการณ์ในปัจจุบัน	3.24	0.87	ปานกลาง	12
16. มีประโยชน์ในการนำไปปฏิบัติงาน	3.33	0.87	ปานกลาง	7
รวม	3.32	0.83	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นด้านเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ และระดับปานกลาง 15 ข้อ โดยมีความคิดเห็นเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาวิชาความเหมาะสม สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตร (ระดับมาก $\bar{X} = 3.50$)
 เนื้อหาวิชาตามรายวิชาต่างๆ มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน (ระดับปานกลาง $\bar{X} = 3.41$) เนื้อหาวิชา
 มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์รายวิชา (ระดับปานกลาง $\bar{X} = 3.41$)

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความคิดเห็นของผู้สำเร็จ
 การศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชา
 เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	n = 187		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	3.43	0.84	ปานกลาง	2
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม	3.37	0.82	ปานกลาง	7
3. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการคิด วิเคราะห์ วิจัยอย่างมี เหตุผล	3.31	0.87	ปานกลาง	11
4. ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมร่วมกับผู้สอน	3.31	0.87	ปานกลาง	11
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และซักถามปัญหาขณะ ทำการสอน	3.42	0.86	ปานกลาง	3
6. การให้คำแนะนำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหาในการ เรียน	3.30	0.83	ปานกลาง	12
7. ช่วงเวลาในการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	3.40	0.84	ปานกลาง	6
8. สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม	3.49	0.81	ปานกลาง	1
9. มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน	3.42	0.86	ปานกลาง	3
10. มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียน การสอน	3.33	0.86	ปานกลาง	9
11. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนมีคุณภาพ	3.18	0.89	ปานกลาง	15
12. การจัดกิจกรรมครอบคลุมเนื้อหาวิชา	3.32	0.85	ปานกลาง	10
13. วิธีสอน และการดำเนินกิจกรรมมีความเหมาะสมกับ ช่วงเวลาที่กำหนด	3.28	0.85	ปานกลาง	13
14. ผู้สอนสามารถประยุกต์วิธีสอนแบบต่างๆ มาใช้ในการจัด กิจกรรมเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม	3.41	0.80	ปานกลาง	5
15. ผู้สอนมีการนำเสนอแผนการสอนที่ดี	3.42	0.81	ปานกลาง	4
16. จำนวนนักศึกษาเป็นอุปสรรคต่อการเรียนภาคปฏิบัติ	3.34	0.84	ปานกลาง	8
17. มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการใช้ห้องปฏิบัติการเพียงพอ	3.18	0.91	ปานกลาง	14
รวม	3.34	0.84	ปานกลาง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.4 พบว่าผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$) ทั้ง 17 ข้อ โดยมีความ คิดเห็นเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม (ระดับปานกลาง $\bar{X} = 3.49$) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร (ระดับปานกลาง $\bar{X} = 3.43$) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับความสามารถ ของผู้เรียน(ระดับปานกลาง $\bar{X} = 3.42$)



ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความคิดเห็นของผู้สำเร็จ การศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ด้านสื่อการเรียนการสอน

ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ด้านสื่อการเรียนการสอน	n = 187		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.28	0.92	ปานกลาง	9
2. เหมาะสมกับผู้เรียน	3.28	0.86	ปานกลาง	10
3. เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	3.31	0.76	ปานกลาง	7
4. มีความทันสมัย ทันต่อเทคโนโลยี	3.19	0.89	ปานกลาง	16
5. มีความเหมาะสมกับวิธีการสอน	3.29	0.82	ปานกลาง	8
6. ก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.39	0.82	ปานกลาง	2
7. มีการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า	3.38	0.84	ปานกลาง	3
8. มีประสิทธิภาพในการใช้งาน	3.26	0.87	ปานกลาง	11
9. เพียงพอกับความต้องการของผู้เรียน	3.34	0.96	ปานกลาง	5
10. สอดคล้อง เหมาะสมกับวิชาเรียน	3.33	0.85	ปานกลาง	6
11. สื่อการเรียนการสอน มีรูปแบบน่าสนใจ	3.24	0.89	ปานกลาง	15
12. ทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิชาเรียนมากขึ้น	3.59	0.81	มาก	1
13. ทำให้ผู้เรียน ได้พัฒนาทักษะต่างๆ	3.26	0.86	ปานกลาง	12
14. เวลาและขั้นตอนการนำเสนอสื่อมีความเหมาะสม	3.34	0.84	ปานกลาง	4
15. จำนวนของสื่อมีการใช้หลากหลาย	3.25	0.94	ปานกลาง	13
16. ห้องสมุดมีเอกสารตำราเรียนเพียงพอกับการค้นคว้า	3.10	0.90	ปานกลาง	18
17. มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเตรียมสื่อ ยืม-คืน	3.25	0.88	ปานกลาง	14
18. มีคอมพิวเตอร์เพียงพอกับความต้องการ	3.14	0.95	ปานกลาง	17
รวม	3.30	0.87	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชา เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.30$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้สำเร็จ การศึกษามีความคิดเห็นด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ และระดับปานกลาง 17 ข้อ โดยมีความคิดเห็นเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิชาเรียนมากขึ้น (ระดับมาก $\bar{X} = 3.59$) สื่อการเรียนการสอนก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์(ระดับปานกลาง $\bar{X} = 3.39$) สื่อการเรียนการสอนมีการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า(ระดับปานกลาง $\bar{X} = 3.38$)

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ด้านการวัดและประเมินผล การเรียนการสอน

ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	n = 187		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. มีความยุติธรรม	3.31	0.83	ปานกลาง	10
2. มีความสม่ำเสมอ	3.25	0.89	ปานกลาง	11
3. มีการทดสอบก่อนเรียน	3.35	0.93	ปานกลาง	7
4. มีการทดสอบระหว่างเรียน	3.35	0.92	ปานกลาง	8
5. มีการทดสอบหลังเรียน	3.38	0.93	ปานกลาง	3
6. มีการประกาศวัน เวลา สถานที่ทดสอบให้ทราบทุกครั้ง	3.39	0.97	ปานกลาง	1
7. มีการประกาศผลสอบ และวิธีการให้คะแนนให้ทราบ ทุกครั้ง ชัดเจน	3.36	0.85	ปานกลาง	5
8. การกำหนดคะแนนระหว่างเรียนและปลายภาคมีความ เหมาะสม	3.36	0.82	ปานกลาง	6
9. เหมาะกับการเรียนการสอน และสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์รายวิชา	3.39	0.83	ปานกลาง	2
10. ผู้สอนไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลที่ กำหนดไว้	3.33	0.86	ปานกลาง	9
11. ผู้ควบคุมการวัดและประเมินผลมีจำนวนเพียงพอ	3.36	0.94	ปานกลาง	4
รวม	3.34	0.88	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 พบว่าผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$) ทั้ง 11 ข้อ โดยมีความคิดเห็นเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนมีการประกาศวัน เวลา สถานที่ทดสอบให้ทราบ
 ทุกครั้ง (ระดับปานกลาง $\bar{X} = 3.39$) การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนเหมาะกับการเรียนการสอน
 และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา (ระดับปานกลาง $\bar{X} = 3.39$) การวัดและประเมินผลการ
 เรียนการสอนมีการทดสอบหลังเรียน (ระดับปานกลาง $\bar{X} = 3.38$)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

5.1.2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

5.1.2.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ประจำปีการศึกษา 2541-2545 จำนวน 635 คน

5.1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ตารางสำเร็จของ Krejcie and Morgan ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 240 คน

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านเนื้อหาวิชา
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 เป็นความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ผู้สำเร็จการศึกษาแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน 30 คน เพื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม เฉพาะตอนที่ 2 โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช (Alpha Coefficient's Cronbach) โดยมีค่าความเชื่อมั่นที่ได้ เท่ากับ 0.96

5.1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำตามลำดับดังนี้

1. นำหนังสือขออนุญาตจากคณะกรรมการชุดสาทรูตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เสนอคณะกรรมการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือไปยังกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามแบบสอบถามสำหรับงานวิจัย ส่งให้กลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ หรือผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกด้วยตนเองให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ช่วยแจกและรวบรวมแบบสอบถาม เริ่มเก็บรวบรวมแบบสอบถามตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2548 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2548 โดยผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์คืนมาทั้งสิ้น 187 ฉบับ จากแบบสอบถามทั้งหมด 240 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 77.91
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่รวบรวมได้ และนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์สถานการณ์ทั่วไปของผู้สำเร็จการศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม โดยการคำนวณหาค่าความถี่ และร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D$) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

5.1.6 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้สำเร็จการศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม

จากผู้ตอบแบบสอบถาม 187 คน พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาลัทธิศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง สำเร็จการศึกษาในปี พ.ศ. 2545 มากที่สุด และส่วนใหญ่ทำงานทางด้านวิศวกรรม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

ในภาพรวมความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนทั้ง 4 ด้าน พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$) ด้านเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$) ด้านสื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.30$) ตามลำดับ โดยจำแนกเป็นรายด้านได้ คือ

1. ความคิดเห็นด้านเนื้อหาวิชา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาลัทธิศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.32$) โดยข้อที่มีความคิดเห็นเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ เนื้อหาวิชาความเหมาะสม สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาวิชาตามรายวิชาต่างๆ มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน เนื้อหาวิชามีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์รายวิชา และข้อที่มีความคิดเห็นเฉลี่ยต่ำสุด คือ เนื้อหาวิชามีความซ้ำซ้อนกัน

2. ความคิดเห็นด้านกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาลัทธิศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$) โดยข้อที่มีความคิดเห็นเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน และข้อที่มีความคิดเห็นเฉลี่ยต่ำสุด คือ คุณภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน

3. ความคิดเห็นด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาลัทธิศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.30$) โดยข้อที่มีความคิดเห็นเฉลี่ย

สูงสุด 3 อันดับแรก คือ สื่อการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิชาเรียนมากขึ้น สื่อการเรียนการสอน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอนก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สื่อการเรียนการสอนมีการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า และ ข้อที่มีความคิดเห็นเฉลี่ยต่ำสุด คือ ห้องสมุดมีเอกสารตำราเรียนเพียงพอกับการค้นคว้า

4. ความคิดเห็นด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$) โดยข้อที่มีความคิดเห็นเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนมีการประกาศวัน เวลา สถานที่ทดสอบให้ทราบทุกครั้ง การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนเหมาะกับการเรียนการสอน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนมีการทดสอบหลัง เรียน และข้อที่มีความคิดเห็นเฉลี่ยต่ำสุด คือ การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนมีความ สม่ำเสมอ

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร สามารถ อภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

จากการวิจัยพบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนใน หลักสูตรภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านสื่อการเรียนการสอน

ด้านเนื้อหาวิชา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เนื้อหาวิชามีความเหมาะสม และสอดคล้องกับ โครงสร้างของหลักสูตรเป็นเพียงข้อเดียวที่มีความ คิดเห็นอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าเนื้อหาวิชาที่จัดให้มีการเรียนการสอนในปัจจุบันมีความ เหมาะสม และสอดคล้องกับ โครงสร้างของหลักสูตร และความต้องการของผู้เรียน ซึ่งญาติมา บุญแดง (2545 : 136) ได้กล่าวไว้ว่า เนื้อหาวิชาที่คัดเลือกนั้นควรจะเป็นความรู้ที่จะต้องเรียน และ ควรเป็นเนื้อหาที่มีความตรง สำคัญสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง และความต้องการของสังคม นอกจากนี้เนื้อหาจะต้องตอบสนองจุดประสงค์ของหลักสูตร และสอดคล้องกับวุฒิภาวะ ประสบการณ์ ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยเฉพาะ กิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในปัจจุบันมีความเหมาะสมอยู่ในระดับหนึ่ง แต่ จะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก สอดคล้องกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน และที่สำคัญครูผู้สอนควรมีการให้คำแนะนำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือผู้เรียนกรณีที่มีปัญหาในการเรียน

ด้านสื่อการเรียนการสอน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางแต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สื่อการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิชาเรียนมากขึ้น เป็นเพียงข้อเดียวที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าสื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเรียนการสอนในปัจจุบัน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มขึ้น และยังแสดงให้เห็นอีกว่าในการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ครูผู้สอนมีการใช้สื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา เหมาะสมกับวิธีสอน แต่จะต้องมีการปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนให้ทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ สื่อการสอนจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนมีคุณภาพยิ่งขึ้น ทั้งในด้านความครบถ้วนของเนื้อหา ความมีระบบในการถ่ายทอด และช่วยให้การรับรู้ของผู้เรียนมีการรับรู้ได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมล เวียนสุวรรณ และนิศยา เวียนสุวรรณ (2539 : 11-12) ที่ได้กล่าวไว้ว่า สื่อการเรียนการสอนเป็นเป็นตัวกลางซึ่งมีความสำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนการสอน มีหน้าที่เป็นตัวนำความต้องการของครูไปสู่ผู้เรียนอย่างถูกต้อง รวดเร็ว เป็นผลให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายของการสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งสื่อการสอนจะได้นำไปใช้ในการเรียนการสอนอยู่ตลอด และจะต้องได้รับการพัฒนาไปตามการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริชาติ ทูมนันท์ (2545 : 9) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ตามนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย พบว่า นักศึกษามีความเห็นว่าเป็นสื่อที่อาจารย์ใช้ประกอบการเรียนการสอนส่วนใหญ่ คือ แผ่นใส และ ยังมีข้อเสนอแนะอีกว่า อาจารย์ควรใช้สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย เช่น วิดีโอกรณีศึกษา สถานการณ์จริง การดูงานนอกสถานที่ การนำเสนอผลงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (PowerPoint) การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และนำตัวอย่างจริงมานำเสนอในการสอน และใช้เอกสารประกอบการสอนมากขึ้น

ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยเฉพาะ การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนที่มีการประกาศวัน เวลา สถานที่ทดสอบให้ทราบทุกครั้ง เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด แสดงให้เห็นว่าการประกาศวัน เวลา สถานที่ทดสอบให้ทราบเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ควรมีการทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน และควรมีการประกาศผลสอบ วิธีการให้คะแนนให้ผู้เรียนทราบทุกครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ โจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 101-102) ที่ได้กล่าวถึงลักษณะที่ดีของการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนว่า การวัดและประเมินผลการเรียนของนักศึกษาควรดำเนินการบ่อยครั้ง และอาจดำเนินการทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และภายหลังการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาวิชาควรจัดให้สอดคล้องกับ โครงสร้างหลักสูตรและพยายามอย่าให้เนื้อหาวิชาซ้ำซ้อนกัน
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนควรจัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน ควรจัดให้มีตำราใหม่ ๆ คั่นคว้าและมีการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาประกอบการค้นคว้าข้อมูล
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ควรแบ่งเวลาให้พอเหมาะทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
5. ในภาพรวมควรจัดให้มีสภาพห้องเรียนรวมทั้งสิ่งแวดล้อม และสื่อการเรียนการสอนรวมทั้งบรรยากาศในห้องเรียนให้มีอุณหภูมิที่พอเหมาะเพื่อที่จะกระตุ้นการเรียนการสอนเร็วใจมากขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรให้มีการทำวิจัย เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา สถานประกอบการเกี่ยวกับหลักสูตรปัจจุบัน และความต้องการในอนาคต
2. ควรให้มีการศึกษาความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา ต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรอื่นๆ ที่มีการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร และมหาวิทยาลัยอื่นๆ
3. ควรให้มีการนำผลการวิจัยที่ได้ ไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการทำวิจัยอย่างสูงสุด และควรทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามผลปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

กมล เวียนสุวรรณ และนิตยา เวียนสุวรรณ. 2539. แนวคิดการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และ
แนวทางในการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับ
สายงานด้านมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : ดันฮ้อ แกรมี่

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2541. มหาวิทยาลัยที่ทางแยก : จุดประกายวิสัยทัศน์อุดมศึกษาไทยใน
อนาคต. กรุงเทพฯ : ชัคเซสมิเคียว.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544.
กรุงเทพฯ : อรรถพลการพิมพ์.

จงจิตร วงษ์วรรณ. 2542. เอกสารประกอบการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2539. การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์ออลีนเพรส.

ชัยชาญ วงศ์สัมพันธ์. 2543. การวางแผนการสอน. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์.

ชาญชัย อินทรประวัตติ และคณะ. 2540. “การติดตามผลบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี รุ่น
ปีการศึกษา 2539. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ชูชาติ อาริจิตรานุสรณ์. 2532. แนวความคิดในการประเมินผลการเรียน. วารสารส่งเสริม
ประสิทธิภาพการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ.

ญาติมา บุญแดง. 2545. “ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู
สาขาวิชาพาณิชการ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษากลุ่มภาคกลาง” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์
อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ดวงพร อบเชย. 2545. “สภาพการจัดการเรียนการสอนภาควิชาครุศาสตร์เกษตร หลักสูตรครุ
ศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ทัศนีย์ ดรีธาร. 2543. “ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน
หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ”
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการศึกษาธุรกิจศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธีรารัง บัวศรี. 2531. ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบพัฒนา. กรุงเทพฯ : เอราวิณการพิมพ์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มังกร ทองสุชาติ. 2522. โครงสร้างของการศึกษาวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว.

บุญชม ศรีสะอาด. 2537. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2535. การบริหารวิชาการ. กรุงเทพฯ : สหมิตรออกเซ็ท.

ปาริชาติ ทูมนันท์. 2545. “ทัศนะของนักศึกษามหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่มีต่อการจัดการ
เรียนการสอนของอาจารย์ตามนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาของ
ทบวงมหาวิทยาลัย” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พรเทพ ไทษรักษ์. 2539. “ทัศนะของนักศึกษามหาบัณฑิตต่อกระบวนการเรียนการสอนระดับ
บัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พร้อมพรรณ อุคมศิลป์. 2533. การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ
: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พงศ์ศักดิ์ แป้นแก้ว. 2535. “การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น
ระดับมัธยมศึกษา” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. 2539. หลักและวิธีสอนระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : หน่วยพัฒนาคณาจารย์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภพ เลาหไพบูลย์. 2535. การสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาเชียงใหม่ : เชียงใหม่คอม
เมอร์เซิล.

ภัทรา นิคมานนท์. 2534. การประเมินผลและการสร้างข้อสอบ. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.

มาเรียม นิลพันธุ์. 2543. การสังเคราะห์งานวิจัยทางด้านหลักสูตร. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร.

รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542. การทำวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ที.พี.พี.รินทร์

รัตนา ศิริพานิช และคณะ. 2521. การติดตามผลนักเรียนที่จบครุศาสตร์บัณฑิต จากวิทยาลัยครู 17
แห่ง ปีการศึกษา 2515-2519. กรุงเทพฯ : กรมการฝึกหัดครู.

ละเอียด จงกลณี และคณะ. 2529. อาจารย์ที่ปรึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น : การศึกษาเกี่ยวกับ
รูปแบบการจัดบทบาท หน้าที่ และปัญหาในการให้คำปรึกษา, รายงานการวิจัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิชัย คิสสระ. 2535. การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ สุวีริยาสาส์น.

วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537. **กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วิวัฒน์ แสงนา. 2544. “ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา ระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครพนม” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สงัด อุทรานันท์. 2532. **เทคนิคการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ**. กรุงเทพฯ : มิตรสยาม.

ศุภันท์ สังข์อ่อง. 2526. **สื่อการสอนและนวัตกรรมการศึกษา**. กรุงเทพฯ : โอ.พี.พรินต์ริงเฮาส์.

ศุภิน บุญชูวงศ์. 2530. **หลักการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แสงสุทธิการพิมพ์.

อดุลย์ วิริยเวชกุล. 2541. **คู่มือการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา**. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล : เจริญดีการพิมพ์.

อุปการ จิระพันธุ์. 2535. “สภาพและปัญหาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ข้างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Carter V. Good. 1970. **Dictionary of Education**. New York : McGraw-Hill Company.

Cavin B.T.Lee. 1970. **Improve College Teaching** Washington D.C. Washington D.C. : American Council of Education.

Dugald S. Arbuckle. 1953. **Student Personal Service in Higher Education**. New York : McGraw-Hill Company..

Saylor and Alexander. 1974. **Curriculum Planning for better Teaching and Learning**. 4th ed., Japan : Holt Saunders International Editions.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะนำไปใช้ประโยชน์ในการนำเสนอวิทยานิพนธ์ และนำเสนอคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีต่อไป

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ข้อมูลจากท่านจะถูกนำไปใช้เพื่องานวิจัยเท่านั้น และจะไม่เกิดผลกระทบหรือความเสียหายต่อท่านแต่ประการใด

คำชี้แจง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านเนื้อหาวิชา
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 เป็นความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

นายสุชาติ วิภูษณะพันธ์

นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นประโยชน์ในการที่ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] ที่ตรงสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

[] ชาย [] หญิง

2. ท่านสำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

ปีการศึกษาใด

[] ปีการศึกษา 2541

[] ปีการศึกษา 2542

[] ปีการศึกษา 2543

[] ปีการศึกษา 2544

[] ปีการศึกษา 2545

3. ปัจจุบันท่านทำงานในด้านใด

[] ด้านการศึกษา

[] ด้านวิศวกรรม

[] อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [...] ที่เว้นไว้ให้ตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์ในการ
พิจารณา ดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด |

การจัดการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านเนื้อหาวิชา					
1. มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตร
2. มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์รายวิชา
3. มีความเหมาะสมกับผู้เรียน
4. มีความเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน
5. มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน
6. มีความต่อเนื่องเรียงลำดับตามความยากง่าย
7. เนื้อหาวิชามีความซ้ำซ้อนกัน
8. มีคำอธิบายรายวิชาเอกรว้างเกินไป
9. เนื้อหาวิชาบางเรื่องยากเกินไป
10. รายวิชาต่างๆ มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน
11. มีความทันสมัย ทันต่อเทคโนโลยี
12. มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานท้องถิ่น
13. เป็นแนวทางให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่ม และต้องการค้นคว้าเพิ่มเติม
14. มีความสัมพันธ์กับเวลาที่เรียนในแต่ละภาคการศึกษา
15. มีการปรับเปลี่ยนได้ตามสภาวการณ์ในปัจจุบัน
16. มีประโยชน์ในการนำไปปฏิบัติงาน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
<u>ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน</u>					
17. มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
18. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม
19. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการคิด วิเคราะห์ วิจัยอย่างมีเหตุผล
20. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมร่วมกับอาจารย์ผู้สอน
21. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และซักถามปัญหาขณะ ทำการสอน
22. การให้คำแนะนำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหาในการเรียน
23. ช่วงเวลาในการดำเนินการเรียนการสอนมีความเหมาะสม
24. สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
25. มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน
26. มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน
27. อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนมีคุณภาพ
28. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครอบคลุมเนื้อหาวิชา
29. วิธีสอน และการดำเนินกิจกรรมมีความเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด
30. ผู้สอนสามารถประยุกต์วิธีสอนแบบต่างๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรม เรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม
31. ผู้สอนมีการนำเสนอแผนการสอนที่ดี
32. จำนวนนักศึกษาเป็นอุปสรรคต่อการเรียนภาคปฏิบัติ
33. มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการใช้ห้องปฏิบัติการเพียงพอ
<u>ด้านสื่อการเรียนการสอน</u>					
34. เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
35. เหมาะสมกับผู้เรียน
36. เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา
37. มีความทันสมัย ทันต่อเทคโนโลยี
38. มีความเหมาะสมกับวิธีการสอน
39. ก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
40. มีการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า
41. มีประสิทธิภาพในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
42. เพียงพอกับความต้องการของผู้เรียน
43. สอดคล้อง เหมาะสมกับวิชาเรียน
44. สื่อการเรียนการสอน มีรูปแบบน่าสนใจ
45. ทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิชาเรียนมากขึ้น
46. ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะต่างๆ
47. เวลาและขั้นตอนการนำเสนอสื่อมีความเหมาะสม
48. จำนวนของสื่อมีการใช้หลากหลาย
49. ห้องสมุดมีเอกสารตำราเรียนเพียงพอกับการค้นคว้า
50. มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเตรียมสื่อ ยืม-คืน
51. มีคอมพิวเตอร์เพียงพอกับความต้องการ
<u>ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน</u>					
52. มีความยุติธรรม
53. มีความสม่ำเสมอ
54. มีการทดสอบก่อนเรียน
55. มีการทดสอบระหว่างเรียน
56. มีการทดสอบหลังเรียน
57. มีการประกาศวัน เวลา สถานที่ทดสอบให้ทราบทุกครั้ง
58. มีการประกาศผลสอบ และวิธีการให้คะแนนให้ทราบทุกครั้ง ชัดเจน
59. การกำหนดคะแนนระหว่างเรียนและปลายภาคมีความเหมาะสม
60. เหมาะกับการเรียนการสอน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา
61. ผู้สอนไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลที่กำหนดไว้
62. ผู้ควบคุมการวัดและประเมินผลมีจำนวนเพียงพอ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ด้านเนื้อหาวิชา

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

3. ด้านสื่อการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Reliability

Warnings

The space saver method is used. That is, the covariance matrix is not calculated or used in the analysis.

Casa Processing Summary

	N	%
Cases Valid	30	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure

Reliability Statistics

Crobach's Alpha	N of Items
.965	62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part 1 : General

Output Created		02-API-2005 20:58:46
Comments		
Input	Data	C:\Program File\SPSS\opinion.sav
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	187
	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES = เพศ ปีที่สำเร็จการศึกษา ประเภทของงาน /ORDER=ANALYSIS.
	Elapsed Time	0:00:00:05
	Total Values Allowed	149769

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	162	86.6	86.6	86.6
	หญิง	25	13.4	13.4	100.0
	Total	187	100.0	100.0	

ปีที่สำเร็จการศึกษา

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปี 2541	8	4.3	4.3	4.3
	ปี 2542	34	18.2	18.2	22.5
	ปี 2543	20	10.7	10.7	33.2
	ปี 2544	55	29.4	29.4	62.6
	ปี 2545	70	37.4	37.4	100.0
	Total	187	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของงาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ด้านการศึกษา	39	20.9	20.9	20.9
	ด้านวิศวกรรม	105	56.1	56.1	77.0
	ด้านอื่นๆ	43	23.0	23.0	100.0
	Total	187	100.0	100.0	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part 2 : Opinion

Opinion / All

Output Created		02-API-2005 21:12:19
Comments		
Input	Data	C:\Program File\SPSS\ opinion.sav
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	187
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing
	Cases Used	All non-missing data are used..
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES = /STATISTICS=MEAN STDDEV.
Resources	Elapsed Time	0:00:00:10

Statistics

	N	Mean	Std.Deviation
TOTAL	187	187	187
Valid N (listwise)	187		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Opinion / 4 aspect

Output Created		02-API-2005 21:09:57
Comments		
Input	Data	C:\Program File\SPSS\opinion.sav
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	187
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing
	Cases Used	All non-missing data are used..
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES = Contents Activities Media Evaluation /STATISTICS=MEAN STDDEV.
Resources	Elapsed Time	0:00:00:14

Statistics

	N	Mean	Std.Deviation
Contents	187	3.32	0.83
Activities	187	3.34	0.84
Media	187	3.30	0.87
Evaluation	187	3.34	0.88
Valid N (listwise)	187		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Opinion / Contents

Output Created		02-API-2005 21:14:47
Comments		
Input	Data	C:\Program File\SPSS\ opinion.sav
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	187
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing
	Cases Used	All non-missing data are used..
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES = a1 a2 a3 a4 a5 a6 a7 a8 a9 a10 a11 a12 a13 a14 a15 a16 Contents /STATISTICS=MEAN STDDEV.
Resources	Elapsed Time	0:00:00:14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
A1	187	3.50	.764
A2	187	3.41	.745
A3	187	3.41	.814
A4	187	3.33	.872
A5	187	3.36	.828
A6	187	3.27	.800
A7	187	3.21	.867
A8	187	3.24	.842
A9	187	3.27	.889
A10	187	3.41	.896
A11	187	3.27	.896
A12	187	3.27	.877
A13	187	3.35	.799
A14	187	3.30	.753
A15	187	3.24	.875
A16	187	3.33	.878
Contents	187	3.320	.830
Valid N (listwise)	187		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Opinion / Activities

Output Created		02-API-2005 21:16:24
Comments		
Input	Data	C:\Program File\SPSS\ opinion.sav
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	187
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing
	Cases Used	All non-missing data are used..
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES = b1 b2 b3 b4 b5 b6 b7 b8 b9 b10 b11 b12 b13 b14 b15 b16 b17 Activities /STATISTICS=MEAN STDDEV.
Resources	Elapsed Time	0:00:00:14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
B1	187	3.43	.842
B2	187	3.37	.829
B3	187	3.31	.873
B4	187	3.31	.874
B5	187	3.42	.860
B6	187	3.30	.834
B7	187	3.40	.845
B8	187	3.49	.812
B9	187	3.42	.866
B10	187	3.33	.860
B11	187	3.18	.899
B12	187	3.32	.857
B13	187	3.28	.856
B14	187	3.41	.808
B15	187	3.42	.815
B16	187	3.34	.842
B17	187	3.18	.915
Activities	187	3.340	.840
Valid N (listwise)	187		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Opinion / Media

Output Created		02-API-2005 21:18:25
Comments		
Input	Data	C:\Program File\SPSS\ opinion.sav
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	187
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing
	Cases Used	All non-missing data are used..
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES = c1 c2 c3 c4 c5 c6 c7 c8 c9 c10 c11 c12 c13 c14 c15 c16 c17 c18 Media /STATISTICS=MEAN STDDEV.
Resources	Elapsed Time	0:00:00:15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
C1	187	3.28	.927
C2	187	3.28	.868
C3	187	3.31	.769
C4	187	3.19	.897
C5	187	3.29	.825
C6	187	3.39	.824
C7	187	3.38	.843
C8	187	3.32	.870
C9	187	3.34	.961
C10	187	3.33	.853
C11	187	3.24	.894
C12	187	3.59	.812
C13	187	3.26	.861
C14	187	3.34	.842
C15	187	3.25	.942
C16	187	3.31	.904
C17	187	3.25	.885
C18	187	3.14	.955
Media	187	3.300	.870
Valid N (listwise)	187		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Opinion / Evaluation

Output Created		02-API-2005 21:20:11
Comments		
Input	Data	C:\Program File\SPSS\ opinion.sav
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	187
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing
	Cases Used	All non-missing data are used..
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES = d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8 d9 d10 d11 Evaluation /STATISTICS=MEAN STDDEV.
Resources	Elapsed Time	0:00:00:19

Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
D1	187	3.31	.830
D2	187	3.25	.895
D3	187	3.35	.935
D4	187	3.35	.923
D5	187	3.38	.934
D6	187	3.39	.974
D7	187	3.36	.853
D8	187	3.36	.821
D9	187	3.39	.831
D10	187	3.33	.860
D11	187	3.36	.949
Evaluation	187	3.340	.880
* Valid N (listwise)	187		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำสั่งคณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ ๐๒๖/๒๕๔๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและ
เค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของ นายสุชาติ วิทยณะพันธ์

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ นายสุชาติ วิทยณะพันธ์ รหัสประจำตัว 43064608
ด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัวข้อและ
เค้าโครงวิทยานิพนธ์ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.ธีระพล

เทพหัสดิน ณ อยุธยา

ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ดร.สมชาย

หมื่นสายญาติ

ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.สุรสิทธิ์

ราตรี

ประธานกรรมการ

ผศ.ดร.ธีระพล

เทพหัสดิน ณ อยุธยา

กรรมการ

ดร.สมชาย

หมื่นสายญาติ

กรรมการ

ผศ.กิติพงษ์

มะโน

กรรมการ

รศ. ว่าที่ ร.ท. พิชัย

สดภิบาล

กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่

13 มกราคม พ.ศ. 2548

(รองศาสตราจารย์ รวีวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 0887

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

28 กุมภาพันธ์ 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คณบดี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นายสุชาติ วิญญะพันธ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร" คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ นายสุชาติ วิญญะพันธ์ ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในคณะท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร.02- 326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 0432

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

24 มกราคม 2548

เรื่อง ขอลาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน รศ.ดร.พงศ์ ทรดาล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นายสุชาติ วิษณุณะพันธุ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร "

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอลาท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามตามที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหา
ถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ
นายสุชาติ วิษณุณะพันธุ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

24 ม.ค. 48



ที่ ศธ 0524.04/ 0432

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

2๙ มกราคม 2548.

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.จักรตรา โขมะสรานนท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นายสุชาติ วิษณุณะพันธ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร "

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายสุชาติ วิษณุณะพันธ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

2๙ ม.ค. ๒๕๔๘

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 0432

คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๔ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอบเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์สมนึก รัชญาวินิชกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายสุชาติ วิญญะพันธุ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร "

คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิต พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหา
ถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ
นายสุชาติ วิญญะพันธุ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒๔ ม.ค. ๖๘



ที่ ศธ 0524.04/

0432

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๔ มกราคม 2548

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.สุวัฒน์ อัจฉริยนนท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

ด้วย นายสุชาติ วิษุณะพันธุ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร "

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายสุชาติ วิษุณะพันธุ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

24 ม.ค. 48

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายสุชาติ วิษณุณะพันธ์
วัน/เดือน/ปีเกิด	4 เมษายน 2508
สถานที่เกิด	จังหวัดระยอง
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	100/54 หมู่ 7 ถ.ราษฎร์พัฒนา แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 3 หมู่ 6 ถ.แจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
ตำแหน่ง	อาจารย์ 1 ระดับ 5
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2537 สำเร็จการศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศร์ ปีการศึกษา 2547 สำเร็จการศึกษา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (ค.อ.ม) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้