

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

**OPINIONS OF PRIVATE VOCATIONAL SCHOOL TEACHERS ON 2002
VOCATIONAL CERTIFICATE PROGRAM IN ELECTRICAL AND
ELECTRONICS MAJOR OF THE EDUCATION REGION 8**

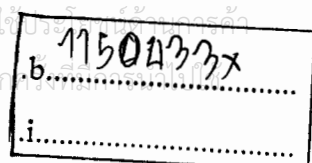


เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... **60951**
วัน,เดือน,ปี - 7 ก.ค. 2549

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2548
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกประการ

ISBN 974-15-1500-6





COPYRIGHT 2005

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อ
การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชา
อุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8
นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ

นักศึกษา

รหัสประจำตัว

44064619

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

พ.ศ.

2548

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสติน ณ อยุธยา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ผศ.กิติพงษ์ มะโน

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษา เอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ อาจารย์ใน สถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 จำนวน 97 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนก ตามประสบการณ์ในการทำงาน ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับศึกษา ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 จำนวน 6 ด้าน คือ ด้าน จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชา ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการประเมินผล ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับ ปัญหาและข้อเสนอแนะ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษา เอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชา ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ใน ระดับปานกลาง ส่วนความคิดเห็นด้านการประเมินผลอยู่ในระดับมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Opinions of Private Vocational School Teachers on 2002 Vocational Certificate Program in Electrical and Electronics Major of the Education Region 8
Student	Mr. Seksan Jiarasuwan
Student ID.	44064619
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	Assist. Prof. Kitipong Mano

ABSTRACT

The purpose of this thesis was to study opinions of private vocational school teachers on 2002 vocational certificate program in electrical and electronics major of the education region 8. Three sections of questionnaires were used for data collection from 97 teachers of private vocational school in the education region 8. The first section was used to general information of the job experience; the second section was used to ask their opinions of private vocational school teachers of the education region 8 ; and the third section gathered the problems and suggestions from the subject. Frequency, percentages, means and standard deviation were used as the mean of data analysis.

The research findings showed the opinions of private vocational school teachers in the education region 8 for the objective, the content, the instructional management, the media, the instructional activity were in the moderate level. Their opinion on the evaluation process was in the high level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะความกรุณาของท่านอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.กิติพงศ์ มะโน ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขปัญหา ตลอดจนเป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดียิ่งจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ปราวณี ศรีสันติธรรม อาจารย์ทองใบ ปัญญาภินันท์ อาจารย์รัชวิทย์ เมธีโชติเศรษฐ อาจารย์วรารุช สว่างวิทย์ อาจารย์รัชวัชชัย จิตต์สันต์ ที่กรุณาตรวจ แก้ไขปรับปรุง ให้ข้อเสนอแนะ และตอบแบบประเมิน ให้คำปรึกษาแนะนำข้อคิดและชี้แนวทางอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ ประสบการณ์และความเมตตา เสมอมา

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่กรุณาให้ความร่วมมือ ตอบแบบสอบถามและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และเพื่อนๆ พี่ๆ ตลอดจนน้องๆ ทุกคน รวมถึงภรรยาและลูกสาว ที่คอยให้การสนับสนุนช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายนี้ คุณค่าและประโยชน์ใดๆที่เป็นผลจากการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้บิดา มารดา ปู่ย่า ตายาย ญาติพี่น้อง และครู-อาจารย์ทุกท่าน ด้วยความเคารพอย่างสูงยิ่ง

เสกสรรค์ เจียรสุวรรณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 ทฤษฎีหรือกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 หลักสูตรและความสำคัญของหลักสูตร.....	6
2.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2545.....	7
2.3 องค์ประกอบของหลักสูตร.....	16
2.4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	28
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	28
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	29
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	59
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	59
5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	59
5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	60
5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
5.6 สรุปผลการวิจัย.....	63
5.7 อภิปรายผล.....	65
5.8 ข้อเสนอแนะ.....	67
บรรณานุกรม.....	68
ภาคผนวก.....	71
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	71
ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	78
ภาคผนวก ค หนังสือขอความร่วมมือเกี่ยวกับการวิจัย.....	83
ประวัติผู้เขียน.....	100

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงจำนวนสถานศึกษา อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	28
3.2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของ อาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 จำแนกเป็นรายด้าน.....	33
4.1 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	39
4.2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เขตการศึกษา 8.....	40
4.3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เขตการศึกษา 8 ต่อด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร.....	41
4.4 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ด้านเนื้อหาวิชา.....	42
4.5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ด้านการจัดการเรียนการสอน.....	43
4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ด้านสื่อการเรียนการสอน.....	44

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน.....	45
4.8 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ด้านการประเมินผล.....	46
4.9 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร.....	47
4.10 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเนื้อหาวิชา.....	48
4.11 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดการเรียนการสอน.....	48
4.12 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านสื่อการเรียนการสอน.....	49
4.13 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านกิจกรรมการเรียนการสอน.....	49
4.14 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการประเมินผล.....	50
4.15 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ.....	50
4.16 เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่ ประสบการณ์ทำงานที่ต่างกัน.....	51
4.17 แสดงค่าเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร.....	52
4.18 แสดงค่าเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่ เนื้อหาวิชา.....	53
4.19 แสดงค่าเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่ การจัดการเรียนการสอน.....	54
4.20 แสดงค่าเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่ สื่อการเรียนการสอน.....	55
4.21 แสดงค่าเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่ กิจกรรมการเรียนการสอน.....	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

4.22 แสดงค่าเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่

การประเมินผล.....57



สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

3.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....34



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

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

การศึกษาจึงนับเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง ในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้า และแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในสังคม รวมทั้งยังเป็นพลังในการสร้างสรรค์การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนได้ (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 2)

แม้ว่าการพัฒนาการศึกษาจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายๆ ด้าน แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดและเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา ก็คือ หลักสูตร เพราะหลักสูตรได้รวมเอากิจกรรมและมรดก ประสบการณ์ทั้งหลายของผู้เรียนเข้าไว้ด้วยกัน หลักสูตรจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพราะหลักสูตรถือว่าเป็นหัวใจของการจัดการศึกษาเพื่อให้นักศึกษาบรรลุตามเป้าหมายที่วางเอาไว้ ดังที่ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2534 : 38-39) ได้กล่าวเอาไว้ว่า ในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของแผนการศึกษาแห่งชาตินั้น ปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือ หลักสูตร เพราะหลักสูตรเป็นหลักและหัวใจของการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการจัดการศึกษา ความเข้าใจในเรื่องของหลักสูตรและการเรียนการสอน จะทำให้การจัดการศึกษาดำเนินไปด้วยดีทั้งแก่ผู้เรียนเอง และช่วยให้ครูผู้สอนมีทิศทาง และเป็นสิ่งกำหนดในการสอน เพราะหากไม่มีหลักสูตรเป็นแนวทางในการให้การศึกษา การจัดการศึกษาก็จะไม่สำเร็จลุล่วงตามที่ได้กำหนดไว้

หลักสูตรจึงนับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้การจัดการศึกษาบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ การจัดทำหลักสูตรในรูปแบบใดก็ตามย่อมต้องจัดให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาอยู่เสมอ เมื่อความมุ่งหมายของการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป หลักสูตรย่อมต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วย ดังนั้น หลักสูตรจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษา เพราะหลักสูตรเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าสถานศึกษามีจุดมุ่งหมาย มีวัตถุประสงค์ในการให้การศึกษาแก่เด็กอย่างไร สามารถให้ความรู้ สร้างเสริมทักษะ และทัศนคติในด้านใดบ้าง

หลักสูตรการศึกษาวิชาชีพหรืออาชีวศึกษา เป็นหลักสูตรที่มุ่งส่งเสริมการผลิตทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ทักษะ และมีประสบการณ์ในด้านวิชาชีพ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริงตามความสามารถ และความถนัดของแต่ละบุคคล รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนขนานขวายประสบการณ์

ความรู้ โดยการฝึกงานจากสถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระต่างๆ ด้วยตนเองให้มากที่สุด และเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบอาชีพอยู่แล้วได้ศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของตนให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานในท้องถิ่น โดยต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ และนโยบายของรัฐบาล (ศวีสร ไชยสุนทร. 2545 : 2)

การพัฒนาหลักสูตรต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม สภาพแวดล้อม และเทคโนโลยีในด้านต่างๆ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา สามารถพึ่งตนเอง และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข หลักสูตรจึงต้องมีลักษณะกว้าง สามารถยืดหยุ่นได้ และมีความเป็นสากล มีเนื้อหาสาระที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ทั้งปัจจุบันและอนาคต หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ก็เช่นกันได้มีการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงหลักสูตรมาตลอด เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

จากที่กล่าวมานี้ ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอนด้านช่างอุตสาหกรรม ทางด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีความสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร และมีความต้องการที่จะให้หลักสูตรมีการปรับปรุง เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและตลาดแรงงาน และยังเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพในอนาคตต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภท วิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 จำแนก ตามประสบการณ์ในการทำงาน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานในการวิจัยไว้ดังนี้

1.3.1 อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ที่ระดับแตกต่างกัน

1.4 ทฤษฎีหรือกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษา เอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้หลักและแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537 : 5) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร ได้แก่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเนื้อหาวิชา การจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล

1.5 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 โดยมีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1.5.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.5.1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษา เอกชนที่สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 โดยประชากร คือ

(1) อาจารย์ผู้สอน ได้แก่ ผู้ที่ทำหน้าที่สอนในหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 161 คน

1.5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาจากตัวอย่าง โดยทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(1) อาจารย์ผู้สอน ได้แก่ ผู้ที่ทำหน้าที่สอนในหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ตารางสำเร็จของ Krejcie and Morgan (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 111) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 97 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2 ตัวแปรที่ทำการศึกษา

1.5.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

(1) ประสิทธิภาพในการทำงานของอาจารย์ผู้สอน

2.1 ต่ำกว่า 3 ปี

2.2 ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป

1.5.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาวิชาไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 จำนวน 6 ด้านคือ

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เนื้อหารายวิชา
3. การจัดการเรียนการสอน
4. สื่อการเรียนการสอน
5. กิจกรรมการเรียนการสอน
6. การประเมินผล

1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 หลักสูตร หมายถึง การศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ที่ประกอบไปด้วยจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระของวิชาที่เรียน กระบวนการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน มวลกิจกรรมและประสบการณ์ ที่จัดให้ผู้เรียน รวมถึงการประเมินผลการเรียน ของผู้เรียนเพื่อส่งเสริมผู้เรียนในทุกๆ ด้าน

1.6.2 สถานศึกษาเอกชน หมายถึง โรงเรียนเอกชนที่เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 8

1.6.3 เขตการศึกษา 8 หมายถึง โรงเรียนเอกชนที่มีที่ตั้งอยู่บริเวณภาคเหนือตอนบน ได้แก่ โรงเรียนเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น-เยอรมัน โรงเรียนเทคโนโลยีลานนา โรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย โรงเรียนโปลีเทคนิคลานนา โรงเรียนเทคโนโลยีกรุงธนเชียงราย โรงเรียนเถินเทคโนโลยี พาณิชยการ โรงเรียนลำปางพาณิชยการและเทคโนโลยี โรงเรียนลำปางเทคโนโลยี โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครุภาคเหนือ

1.6.4 อาจารย์ผู้สอน หมายถึง ผู้สอนในสาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

1.6.5 ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม อันเป็นผลที่เกิดจากประสบการณ์ หรือการเรียนรู้ และนำไปสู่ความคิดเห็นของระดับความเหมาะสมของเนื้อหาที่เรียนแต่ละเรื่อง ยกทั้งห้ามมิให้ตัดแปดสิ่งเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ในปัจจุบัน

1.6.6 ประสบการณ์ทำงานของอาจารย์ผู้สอน หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่การสอน ในสาขาวิชาไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ต่ำกว่า 3 ปี และ ผู้ที่ทำหน้าที่สอนตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป

1.6.7 การใช้หลักสูตร หมายถึง การใช้ในการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

1.6.8 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หมายถึง วัตถุประสงค์ที่มุ่งถึงลักษณะเฉพาะที่กำหนด หรือแนวทางในการจัดการศึกษาว่าผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์อะไรบ้าง จึงจะเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของตน และสังคมของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

1.6.9 เนื้อหาวิชา หมายถึง เนื้อหาวิชารวมถึงสาระความรู้ที่มีการจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

1.6.10 การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การจัดกระบวนการในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของการเรียนการสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

1.6.11 สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ของอาจารย์ผู้สอน ใช้ประกอบการเรียนการสอนหรือช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงการเลือกสื่อการเรียนการสอน ความเหมาะสมสอดคล้องกับผู้เรียน จุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาที่สอน รวมทั้งประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากสื่อการเรียนการสอน

1.6.12 กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

1.6.13 การประเมินผล หมายถึง กระบวนการตรวจสอบประเมินค่าการสอนของผู้สอน และผู้เรียนเพื่อที่จะบ่งชี้ว่าการเรียนการสอนเกิดผลสัมฤทธิ์เพียงใดและนำผลที่ได้มาประเมินผลการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการวัดและการประเมินผล การดำเนินการวัดและการประเมินผล

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 หลักสูตรและความสำคัญของหลักสูตร
- 2.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- 2.3 องค์ประกอบของหลักสูตร
- 2.4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรและความสำคัญของหลักสูตร

2.1.1 ความหมายของหลักสูตร

ได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของหลักสูตรในความหมายและลักษณะที่แตกต่างกันไว้ ดังนี้

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 1) ได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตร หมายถึง ข้อกำหนดจุดหมาย แนวทาง วิธีการ และเนื้อหาสาระในการจัดการเรียนการสอน ในโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะคติ และพฤติกรรมที่กำหนดในจุดมุ่งหมายของการศึกษา

ธำรง บัวศรี (2531 : 6) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร คือ แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมายการจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรม และมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้ นอกจากนี้ ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 40-41) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการคือ

1. หลักสูตรเป็นศาสตร์ที่มีทฤษฎี หลักการ และการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามที่มีมุ่งหมายไว้

2. หลักสูตรเป็นระบบในการจัดการศึกษา โดยมีปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ครู นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ กระบวนการ (Process) ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ส่วนหนึ่งหรือบางส่วนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ผลผลิต (Output) คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสำเร็จทางการศึกษา เป็นต้น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หลักสูตรเป็นแผนการจัดการเรียนการสอน ที่มุ่งประสงค์จะอบรมฝึกฝนผู้เรียนให้ เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

จากความหมายที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง สิ่งที่จะต้องประกอบไปด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระของวิชาที่เรียน กระบวนการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน ที่ใช้มวลกิจกรรม และประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียน รวมถึงการประเมินผลการเรียนของผู้เรียนเพื่อ ส่งเสริมผู้เรียนในทุกๆ ด้าน

2.1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรเป็นหัวใจของการจัดการศึกษาทุกระดับ และทุกสาขาวิชา เป็นเสมือนแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน มีนักวิชาการและนักการศึกษาให้ความสำคัญ ของหลักสูตรไว้ดังต่อไปนี้

ธำรง บัวศรี (2531 : คำนำ) กล่าวว่า หลักสูตรเป็นหัวใจของการศึกษา ทั้งนี้เพราะ หลักสูตรเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่า โรงเรียนมีความมุ่งหมายในการให้การศึกษาแก่เด็กอย่างไร และสามารถให้ความรู้ สร้างเสริมทักษะ และทัศนคติในด้านใดบ้าง สิ่งต่างๆ ที่ประมวลไว้ในหลักสูตร เป็นเสมือนแนวทางที่ช่วยให้เราทราบทันทีว่าการศึกษาที่จัดให้แก่เด็กนั้นไปทางใด มีผลต่อตัวเด็ก และต่อสังคมมากน้อยเพียงใด

Saylor and Alexander(1974 : 5) กล่าวว่า หลักสูตรเป็นเสมือนแผนภูมิการเดินทางและ ตารางที่ยืดหยุ่น ได้ในการศึกษา เพราะผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาวิชาในโรงเรียนจะเป็นผู้สร้าง หลักสูตร

สรุปได้ว่า หลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษา และมีความจำเป็นต่อการ จัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

2.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชา ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่างๆ และเข้าร่วมกิจกรรม เสริมหลักสูตร รวมไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	69	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน		25	หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพเฉพาะ		40	หน่วยกิต
2.3 ฝึกงาน/โครงการ/ โครงการ วิชาชีพ		4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	200	ชั่วโมง
	รวมไม่น้อยกว่า	103	หน่วยกิต

1. หมวดวิชาสามัญ	ให้เลือกเรียนรายวิชาจากทุกกลุ่มวิชาไม่น้อยกว่า		24 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2000-1101	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1	2	(2)
2000-1102	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ 2	2	(2)
2000-1103	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ 3	2	(2)
2000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2	(2)
2000-1202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2	(2)
2000-1206	ภาษาอังกฤษช่างอุตสาหกรรม	2	(2)
2000-1301	วิถีธรรมวิถีไทย	2	(2)
2000-1303	ภูมิเศรษฐศาสตร์	2	(2)
2000-1401	ประวัติการดำรงชาติไทย	2	(3)
2000-1402	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน	2	(3)
2000-1501	วิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม	2	(2)
2000-1502	คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1	2	(2)
2000-1507	คณิตศาสตร์ประยุกต์ 2	2	(2)
2000-1601	คณิตศาสตร์ประยุกต์ 7	1	(2)
2000-1602	พลศึกษาเพื่อพัฒนานาฏกติกภาพ	1	(1)
2000-1603	ครอบครัวศึกษาและความปลอดภัยในชีวิต	2	(3)
2000-1604	การจัดระเบียบชีวิตเพื่อความสุข	2	(3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หมวดวิชาชีพ

69 หน่วยกิต

2.1 วิชาชีพพื้นฐาน

25 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2001-0001	คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	2	(3)
2001-0002	การจัดการธุรกิจเบื้องต้น	2	(3)
2001-0003	การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต	2	(3)
2001-0004	การจัดการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	2	(3)
2001-0005	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	2	(3)
2100-1001	เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	2	(4)
2100-1002	วัสดุช่างอุตสาหกรรม	2	(2)
2100-1003	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	2	(4)
2100-1004	งานฝึกฝีมือ	3	(7)
2100-1005	งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	2	(4)
2100-1006	งานเครื่องยนต์เบื้องต้น	2	(4)
2100-1007	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	2	(4)

2.2 วิชาชีพเฉพาะ ไม่น้อยกว่า

40 หน่วยกิต

ให้เลือกรียนสาขางานใดสาขางานหนึ่ง

2.2.1 สาขางานไฟฟ้ากำลัง

ให้เรียนรายวิชา 2100-1008 ถึง 2104-2109 จำนวน 25 หน่วย และเลือกรายวิชาชีพที่เหลือ

อีก 15 หน่วยกิต หรือเลือกรียนทวิภาคี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2100-1008	นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น	2	(4)
2104-2101	เขียนแบบไฟฟ้า	2	(4)
2104-2102	วงจรไฟฟ้า 1	3	(5)
2104-2103	วงจรไฟฟ้า 2	3	(5)
2104-2104	เครื่องวัดไฟฟ้า	2	(4)
2104-2105	การติดตั้งไฟฟ้าในอาคารและในโรงงาน	3	(7)
2104-2106	เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง	2	(2)
2104-2107	หม้อแปลงไฟฟ้า	2	(4)
2104-2108	มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ	3	(7)
2104-2109	การควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า	3	(7)

เอกสารนี้เป็น 2104-2110 วนเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ 1 นั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2104-2111	คณิตศาสตร์ไฟฟ้า	3	(3)
2104-2112	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร	2	(4)
2104-2113	เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ	2	(4)
2104-2114	การโปรแกรมและควบคุมไฟฟ้า	2	(4)
2104-2115	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	3	(5)
2104-2116	ดิจิทัลเบื้องต้น	3	(5)
2104-2117	เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ 2	3	(7)
2104-2118	การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า	2	(2)
2104-2119	โรงต้นกำลังไฟฟ้า	2	(2)
2104-2120	กฎและมาตรฐานทางไฟฟ้า	1	(1)
2104-2121	การติดตั้งไฟฟ้านอกอาคาร	2	(4)
2104-2122	งานบริการและซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า	2	(4)

รายวิชาสำหรับทวิภาคี

ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์งานและกำหนดสาระการเรียนรู้ การกำหนดเวลาการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 80 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาเท่ากับ 1 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2104-4101	งานช่างไฟฟ้า 1	*	(*)
2104-4102	งานช่างไฟฟ้า 2	*	(*)
2104-4103	งานช่างไฟฟ้า 3	*	(*)
2104-4104	งานช่างไฟฟ้า 4	*	(*)
2104-4105	งานช่างไฟฟ้า 5	*	(*)
2104-4106	งานช่างไฟฟ้า 6	*	(*)

* หมายถึง สถานศึกษากำหนดจำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงได้เองตามความเหมาะสม

2.2.2 สาขางานอิเล็กทรอนิกส์

ให้เรียน รายวิชา 2104-2201 ถึง 2104-2211 จำนวน 26 หน่วยกิต และเลือกรายวิชาชีพที่เหลืออีก 14 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนทวิภาคี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2104-2201	เขียนแบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	(4)
2104-2202	วงจรไฟฟ้ากระแสตรง	2	(4)
2104-2203	วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ	2	(4)

เอกสารนี้เป็น 2104-2204 เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน (4) ค่า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2104-2205	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	2	(4)
2104-2206	วงจรอิเล็กทรอนิกส์	2	(4)
2104-2207	วงจรพัลส์และดิจิตอล	3	(6)
2104-2208	เครื่องเสียง	3	(6)
2104-2209	เครื่องรับวิทยุ	3	(6)
2104-2210	เครื่องส่งวิทยุและสายอากาศ	2	(4)
2104-2211	เครื่องรับโทรทัศน์	3	(6)
2104-2212	ระบบเสียง	2	(4)
2104-2213	ระบบภาพ	2	(4)
2104-2214	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 1	3	(6)
2104-2215	ไมโครโพรเซสเซอร์	2	(4)
2104-2216	งานบริการคอมพิวเตอร์	2	(4)
2104-2217	โทรศัพท์	2	(4)
2104-2218	วิทยุสื่อสาร	2	(4)
2104-2219	งานบริการเครื่องไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์	2	(4)
2104-2220	งานบริการเครื่องใช้สำนักงาน	2	(4)

รายวิชาสำหรับทวิภาคี

ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์งานและกำหนดสาระการเรียนรู้ การกำหนดเวลาการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 80 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา เท่ากับ 1 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2104-4201	งานช่างอิเล็กทรอนิกส์ 1	*	(*)
2104-4202	งานช่างอิเล็กทรอนิกส์ 2	*	(*)
2104-4203	งานช่างอิเล็กทรอนิกส์ 3	*	(*)
2104-4204	งานช่างอิเล็กทรอนิกส์ 4	*	(*)
2104-4205	งานช่างอิเล็กทรอนิกส์ 5	*	(*)
2104-4206	งานช่างอิเล็กทรอนิกส์ 6	*	(*)

* หมายถึง สถานศึกษากำหนดจำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงได้เองตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 สาขางานโทรคมนาคม

ให้เรียนรายวิชา 2104-2301 ถึง 2104-2310 จำนวน 26 หน่วยกิต และเลือกรายวิชาที่เหลืออีก 14 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนทวิภาคี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2104-2301	วงจรไฟฟ้า	3	(7)
2104-2302	เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	2	(4)
2104-2303	เขียนแบบโทรคมนาคม	1	(7)
2104-2304	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร	3	(7)
2104-2305	วงจรพัลส์และดิจิทัล	3	(7)
2104-2306	เครื่องรับวิทยุสื่อสาร	3	(7)
2104-2307	ระบบเสียงและระบบภาพ	3	(7)
2104-2308	เครื่องส่งวิทยุสื่อสาร	3	(7)
2104-2309	สายส่งและสายอากาศ	3	(7)
2104-2310	เครื่องมือวัดโทรคมนาคม	2	(4)
2104-2311	ไมโครโพรเซสเซอร์และไมโครคอนโทรลเลอร์	3	(7)
2104-2312	ระบบข่ายสายต่อนอก	3	(7)
2104-2313	ระบบโทรศัพท์	3	(7)
2104-2314	ระบบสื่อสารโทรคมนาคม	3	(7)
2104-2315	หลักการสื่อสารด้วยเส้นใยแสง	2	(4)

รายวิชาสำหรับทวิภาคี

ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์งานและกำหนดสาระการเรียนรู้ การกำหนดเวลาการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 80 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา เท่ากับ 1 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2104-4301	งานโทรคมนาคม 1	*	(*)
2104-4302	งานโทรคมนาคม 2	*	(*)
2104-4303	งานโทรคมนาคม 3	*	(*)
2104-4304	งานโทรคมนาคม 4	*	(*)
2104-4305	งานโทรคมนาคม 5	*	(*)
2104-4306	งานโทรคมนาคม 6	*	(*)

* หมายถึง สถานศึกษากำหนดจำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงได้เองตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 สาขางานเมคคาทรอนิกส์

ให้เรียนรายวิชา 2100-1008 และรายวิชา 2104-2410 จำนวน 26 หน่วย และ เลือกรายวิชาชีพที่ เหลืออีก 14 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนทวิภาคี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2100-1008	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น	2	(4)
2104-2401	เขียนแบบเมคคาทรอนิกส์	2	(4)
2104-2402	วงจรไฟฟ้า	3	(5)
2104-2403	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร	2	(4)
2104-2404	เครื่องมือวัดเมคคาทรอนิกส์	2	(4)
2104-2405	ดิจิทัลและไมโครโพรเซสเซอร์	3	(5)
2104-2406	เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์	3	(5)
2104-2407	กลศาสตร์เครื่องกล	2	(2)
2104-2408	เครื่องกลไฟฟ้า	3	(5)
2104-2409	ชิ้นส่วนเครื่องกล	2	(4)
2104-2410	กรรมวิธีการผลิต	2	(4)
2104-2411	การควบคุมอัตโนมัติ	2	(4)
2104-2412	โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์	3	(5)
2104-2413	การควบคุมในอุตสาหกรรม	3	(5)
2104-2414	ระบบควบคุมการขับเคลื่อน	3	(5)
2104-2415	แขนกลอุตสาหกรรม	2	(4)
2104-2416	เครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	2	(4)
2104-2417	พื้นฐานเทคโนโลยีซีเอ็นซี	3	(5)
2104-2418	ระบบเอฟเอ็มเอส	3	(5)
2104-2419	คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ	2	(4)
2104-2420	การซ่อมบำรุงระบบเมคคาทรอนิกส์	3	(7)

รายวิชาสำหรับทวิภาคี

ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์งานและกำหนดสาระการเรียนรู้ การ กำหนดเวลาการศึกษาฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 80 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา เท่ากับ 1 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2104-4401	งานช่างเมคคาทรอนิกส์ 1	*	(*)

เอกสารนี้เป็น 2104-4402 งานช่างเมคคาทรอนิกส์ 2 ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ซ้ำ(*) การค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2104-4403	งานช่างเมคคาทรอนิกส์ 3	*	(*)
2104-4404	งานช่างเมคคาทรอนิกส์ 4	*	(*)
2104-4405	งานช่างเมคคาทรอนิกส์ 5	*	(*)
2104-4406	งานช่างเมคคาทรอนิกส์ 6	*	(*)

* หมายถึง สถานศึกษากำหนดจำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงได้เองตามความเหมาะสม

2.3 ฝึกงาน/โครงการ/โครงการวิชาชีพ

4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2104-5001	ฝึกงาน	4	(*)
2104-5002	โครงการงาน	4	(*)
2104-5003	โครงการวิชาชีพ	4	(*)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า

10 หน่วยกิต

ให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ จากรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 ทุกประเภทวิชา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2104-6101	เครื่องปรับอากาศในรถยนต์	2	(4)
2104-6102	ไมโคร โพรเซสเซอร์เบื้องต้น	3	(5)
2104-6103	เครื่องวัดอุตสาหกรรมและควบคุมเบื้องต้น	3	(5)
2104-6104	การส่องสว่าง	1	(1)
2104-6105	เทคนิคการประหยัดพลังงาน	1	(1)
2104-6106	อุปกรณ์ป้องกันและควบคุมระบบทำความเย็นปรับอากาศ	2	(4)
2104-6201	คอมพิวเตอรืเครือข่าย	2	(4)
2104-6202	เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	2	(4)
2104-6203	ซิลิโคนและวงจรพิมพ์	2	(4)
2104-6204	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม 2	2	(6)
2104-6205	โทรคมนาคมเบื้องต้น	2	(2)
2104-6206	ประดิษฐ์กรรมอิเล็กทรอนิกส์	2	(4)
2104-6207	วงจรไอซีและการประยุกต์ใช้งาน	2	(4)
2104-6208	คณิตศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์	2	(2)
2104-6209	วิทยาการก้าวหน้าอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	2	(3)
2104-6210	วิทยาการก้าวหน้าอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์	2	(3)

เอกสารนี้เป็น 2104-6211 วนใน วิทยาการก้าวหน้าอิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร 2 อนุญาตให้นำไป 2 ประโยชน์ได้ (3) ารค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2104-6301	ไมโครคอมพิวเตอร์และการใช้งาน 1	2	(4)
2104-6302	ไมโครคอมพิวเตอร์และการใช้งาน 2	2	(4)
2104-6303	วงจรรวมและการใช้งาน	3	(7)
2104-6304	วิทยาการก้าวหน้าโทรคมนาคม	3	(7)
2104-6305	ปัญหาพิเศษทางโทรคมนาคม	2	(6)
2104-6306	หลักการสื่อสารดาวเทียม	2	(4)
2104-6307	งานบริการช่างโทรคมนาคม	1	(3)
2104-6308	คณิตศาสตร์โทรคมนาคม	2	(2)
2104-6309	การเขียนโครงการโทรคมนาคม	1	(3)
2104-6310	ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่	2	(4)
2104-6311	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3	(7)
2104-6312	ประดิษฐ์กรรมโทรคมนาคม	2	(3)
2104-6401	โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	2	(4)
2104-6402	อิเล็กทรอนิกส์กำลัง	3	(5)
2104-6403	ระบบอินเทอร์เน็ต	2	(4)
2104-6404	การควบคุมนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์	2	(4)
2104-6405	งานวัดละเอียด	2	(4)

4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง

ให้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรทุกภาคเรียน ให้มีชั่วโมงกิจกรรมรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	(ชั่วโมง)
2002-0001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1	-	2
2002-0002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2	-	2
2002-0003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	-	2
2002-0004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	-	2
2002-0005	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	-	2
2002-0006	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	-	2
2002-0007-12	(กิจกรรมอื่น ที่สถานศึกษา/สถานประกอบการจัด)	-	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายๆ ท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ ดังนี้

ธำรง บัวศรี (2531 : 7-8) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. จุดประสงค์ของการเรียนการสอน
3. เนื้อหาสาระและประสบการณ์
4. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน คือ วิธีการจัดการเรียนการสอน
5. วัสดุอุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน
6. การประเมินผล

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537 : 5) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตร คือ

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เนื้อหาวิชา
3. การจัดการเรียนการสอน
4. สื่อการเรียนการสอน
5. กิจกรรมการเรียนการสอน
6. การประเมินผล

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

1. ความมุ่งหมาย
2. เนื้อหาวิชาและประสบการณ์
3. วิธีการสอน
4. วัสดุอุปกรณ์การสอน
5. กิจกรรมการเรียนการสอน
6. การประเมินผล

2.3.1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.3.1.1 ความสำคัญของจุดมุ่งหมายหลักสูตร

หลักจากที่นักพัฒนาหลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่างๆ ทั้งด้านความต้องการของผู้เรียน สภาพความเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม การเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยีและวิทยาการต่างๆ แล้ว ขั้นตอนไปนักพัฒนาหลักสูตรจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร หรือจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา เพราะจุดมุ่งหมายจะเป็นทิศทางที่จะกำหนด และพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ ความรู้ ความสามารถ ทักษะต่างๆ นอกจากนี้จุดมุ่งหมายยังเป็นแนวทางไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดเนื้อหาสาระ กิจกรรม ประสบการณ์เรียนรู้ของผู้เรียน ดังที่ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 58) ได้กล่าวว่าการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ทั้งนี้เพราะจุดมุ่งหมายเป็นองค์ประกอบที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอื่นๆ ทุกองค์ประกอบของหลักสูตร เช่น การกำหนดเนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการใช้สื่อ การประเมินผล การเรียนการสอน การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรด้านการบริหารหลักสูตร และด้านการประเมินหลักสูตร

2.3.1.2 ระดับของจุดมุ่งหมายทางการศึกษา

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ คือ

(1) ระดับหลักสูตร จะใช้คำว่า “จุดมุ่งหมายทั่วไป” ซึ่งจะมีความหมายกว้างที่สุด จุดมุ่งหมายทั่วไปส่วนมากจะเขียนไว้อย่างกว้างๆ และค่อนข้างจะเป็นลักษณะทางปรัชญา

(2) ระดับหมวดวิชาหรือรายวิชา จะใช้คำว่า “จุดมุ่งหมายเฉพาะ” ตามปกติจุดมุ่งหมายเฉพาะที่ใช้กับหมวดวิชาหรือรายวิชา มักจะเน้นการประยุกต์ หรือการนำไปใช้เป็นประการสำคัญ

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นส่วนที่มีความสำคัญมาก เพราะจุดมุ่งหมายจะบอกถึงทิศทางของหลักสูตรว่าจะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นที่ไปในลักษณะใด จุดมุ่งหมายของหลักสูตรจะเป็นเครื่องชี้แนะต่อการจัดหลักสูตร ตลอดจนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

- (1) เป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาสาระ ที่นำมาบรรจุไว้ในหลักสูตรได้อย่างเหมาะสม
- (2) เป็นแนวทางให้ครู ได้จัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน
- (3) บอกให้ผู้เรียนทราบว่าเขาควรจะเรียนรู้อะไรบ้าง
- (4) เป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการวัด และประเมินผลการเรียนการสอน
- (5) บอกให้ทราบว่าหลักสูตรนั้นๆ มีความต้องการให้ผู้เรียนเกี่ยวข้อง หรือดำเนินการ

อย่างไรบ้าง กับทรัพยากรภายในชุมชน

- (6) เป็นแนวทางในการบริหารงานของโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาว่าควรจะ

มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นที่ไปในลักษณะใด

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่าจุดมุ่งหมายทางการศึกษาสามารถแบ่งได้ 3 ระดับ

คือ

- (1) ระดับชาติ หรือระดับหลักสูตร
- (2) ระดับสถาบัน
- (3) ระดับการจัดการเรียนการสอน

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นจุดมุ่งหมายในระดับชาติ และในการกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาไม่ว่าจะระดับใดก็ตาม จะต้องครอบคลุม 3 ด้าน ดังที่ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 :

เอกสา 63-65) ได้กล่าวไว้ว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท คือ หนึ่งด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) ด้านความรู้ สติปัญญา หรือที่เรียกว่า “พุทธิพิสัย” (Cognitive Domain) เป็นจุดมุ่งหมายที่เกี่ยวกับการพัฒนาสมองหรือสติปัญญา โดยรวมถึงการเรียนรู้ ทางด้านความรู้ ความคิด และการแก้ปัญหา โดยเรียงลำดับจากที่ซับซ้อนน้อยที่สุด ไปหามาก ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)
3. การนำไปใช้ (Application)
4. การวิเคราะห์ (Analysis)
5. การสังเคราะห์ (Synthesis)
6. การประเมินผล (Evaluation)

(2) ด้านเจตคติ ความรู้สึกนึกคิด หรือที่เรียกว่า “จิตพิสัย” (Affective Domain) เป็นจุดมุ่งหมายที่เกี่ยวกับการพัฒนาทางด้านจิตใจ ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ และขบวนการที่เกิดขึ้นภายในบุคคล แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

1. การรับ (Receiving)
2. การตอบสนอง (Responding)
3. การสร้างคุณค่า (Valuing)
4. การจัดระบบคุณค่า (Organizing)
5. การสร้างลักษณะนิสัยตามคุณค่า (Characterization by a Value or Value

Complex)

(3) ด้านทักษะ หรือที่เรียกว่า “ทักษะพิสัย” (Psychomotor Domain) เป็นจุดมุ่งหมายที่เกี่ยวกับการพัฒนาทางด้านทักษะในการปฏิบัติกิจกรรม การใช้วัยวะต่างๆ ของร่างกาย แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

1. การรับรู้ (Perception)
2. การเตรียมพร้อม (Set)
3. การสนองตอบตามแนวทางที่ให้ (Guided Response)
4. การเกิดทักษะนิสัย (Mechanism)
5. การสนองตอบสิ่งที่ซับซ้อน (Complex Overt Response)

2.3.1.3 หลักเกณฑ์ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

ธำรง บัวศรี (2531 : 139-143) ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไว้ 8 ข้อ ดังนี้

- (1) ต้องสอดคล้องกับปรัชญาหรืออุดมการณ์ของสังคม
- (2) ต้องสอดคล้องและส่งเสริมค่านิยมของสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ (3) ต้องมุ่งสนองความต้องการและแก้ปัญหาของสังคม ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (4) ต้องสนองความต้องการของผู้เรียน
- (5) ต้องสอดคล้องและส่งเสริมจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในระดับอื่น
- (6) ต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้
- (7) ต้องให้มีความสมดุลระหว่างความต้องการของผู้เรียนและสังคม
- (8) ต้องให้มีความสมดุลระหว่างความรู้ และทักษะ หรือระหว่างทฤษฎีกับ

การปฏิบัติ

นอกจากหลักเกณฑ์ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรทั้ง 8 ข้อ ของ ชำรง บัวศรี แล้วใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 68-69) ได้กล่าวว่ายังมีหลักสำคัญอื่นๆ ที่ควรยึดถือในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือ

- (1) ต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นไป
- (2) ต้องมีความสำคัญหรือคุณค่าต่อผู้เรียน
- (3) ต้องใช้ภาษาที่ชัดเจน
- (4) ต้องมีการพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านสติปัญญา ทักษะ และเจตคติ
- (5) ต้องตั้งอยู่บนรากฐานของความจริง
- (6) ต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

2.3.2 เนื้อหาวิชา

เนื้อหาวิชา หมายถึง ความรู้ที่คัดแปลงมาจากศาสตร์ต่างๆ (Disciplines) เพื่อให้เหมาะสมกับระดับของการศึกษา และเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนค้นพบความจริงได้ด้วยตนเอง และสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิต และสังคม (ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2539 : 78)

2.3.2.1 การเลือกและจัดเนื้อหาวิชา

1. หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเนื้อหาวิชา

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 82-83) ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์สำคัญที่นักพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องคำนึงถึงในการเลือกเนื้อหาวิชา ทั้งในระดับหลักสูตร ระดับชั้นเรียน และระดับรายวิชา ดังนี้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดเนื้อหาวิชา

เมื่อเลือกเนื้อหาวิชาได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การจัดลำดับเนื้อหาวิชา (Organization of Content) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งมีแนวทาง ดังนี้

(1) การจัดตามลำดับจากเนื้อหาที่ง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยาก (The Simple-to-Complex Approach) ควรจัดเนื้อหาที่ไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย และมีลักษณะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นก่อน แล้วจึงให้เรียนเนื้อหาที่ยากขึ้นไป

(2) การจัดตามความจำเป็นที่ต้องเรียนก่อนหลัง (The Prerequisite Learning Approach) ควรสำรวจก่อนว่า ถ้าจะให้ผู้เรียนเข้าใจถึงเรื่องที่กำหนดให้ในหลักสูตร หรือในการเรียนการสอนเรื่องใด ผู้เรียนควรเรียนรู้อะไรมาก่อนบ้าง

(3) การจัดตามลำดับของกาลเวลา (The Chronolog Approach) เนื้อหา จะได้รับการจัดลำดับ โดยใช้เวลาเป็นเกณฑ์ เช่น จัดเนื้อหาเรียงจากอดีตมาจนถึงปัจจุบันหรือเรียงจากปัจจุบันไปหาอดีต

(4) การจัดตามหัวข้อเรื่อง (The Thematic Approach) การจัดแบบนี้ จะต้องจัดเนื้อหาย่อยๆ ให้อยู่ในหัวข้อหรือเรื่องๆ หนึ่งก่อน หัวข้อแต่ละเรื่องจะเป็นอิสระ คือไม่ต้องเป็นความรู้พื้นฐานของหัวข้ออื่นๆ หรือบางหัวข้ออาจต้องให้ผู้เรียน เรียนก่อนหรือหลังก็ได้

(5) การจัดตามลำดับจากส่วนย่อยไปสู่ส่วนรวม (The Part-to-Whole Approach) เป็นการจัดเนื้อหา โดยให้ผู้เรียนเข้าใจส่วนย่อยๆ แล้วค่อยๆ พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ไปยังส่วนรวม

(6) การจัดลำดับจากส่วนรวมไปสู่ส่วนย่อย (The Whole-to-Part Approach) การจัดเนื้อหาในลักษณะนี้ จะตรงกันข้ามกับวิธีการจัดตามลำดับจากส่วนย่อยไปสู่ส่วนรวม คือจะให้ผู้เรียน เรียนสิ่งที่ปรากฏพร้อมทั้งหมดก่อน แล้วจึงเรียนส่วนที่ย่อย หรือแคบลง

2.3.3 การจัดการเรียนการสอน

การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนอย่างสมบูรณ์ ระบบการเรียนการสอนเป็นการจัดองค์ประกอบของการเรียนการสอน ให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อสะดวกต่อการนำไปสู่จุดหมายปลายทางของการเรียนการสอนที่ได้กำหนดไว้ และยังได้กำหนดระบบการเรียนการสอนว่าประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. กำหนดหัวข้อที่จะสอน และเขียนวัตถุประสงค์ทั่วไป
2. ศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียน
3. ระบุจุดมุ่งหมายการสอนในเชิงพฤติกรรม
4. กำหนดเนื้อหาวิชาที่สนับสนุนวัตถุประสงค์ในแต่ละข้อ
5. ทดสอบเพื่อวัดความรู้ ความสามารถก่อนที่จะทำการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อแบล็กเน็ต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ประสานงานในเรื่องต่างๆ เช่น การเงิน บุคลากร อาคาร สถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ และดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้

8. ประเมินผลการเรียนของผู้เรียนว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพียงใด

9. พิจารณาว่าควรจะมีการแก้ไขปรับปรุงแผนการเรียนการสอนให้ดีขึ้นอย่างไร

2.3.4 สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนเป็นตัวกลาง หรือเครื่องมือที่จะช่วยให้ครูผู้สอนใช้ในการถ่ายทอดความรู้ ให้แก่ผู้เรียนได้ง่าย และสะดวกรวดเร็วตามความต้องการ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

2.3.4.1 ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

ได้มีนักวิชาการ และนักการศึกษาจำแนกประเภทของสื่อการเรียนการสอนไว้หลายลักษณะ ตามความต้องการของผู้เรียน และผู้สอน ดังนี้

กรมวิชาการ (2534 : 66) ได้จำแนกสื่อออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สื่อการเรียนการสอนสำหรับครู ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์การสอนสำหรับครู
2. สื่อการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียน ได้แก่ วัสดุฝึกปฏิบัติงานสำหรับผู้เรียน

ผู้เรียน

ส่วนธำรง บัวศรี (2532 : 218) ได้จัดประเภทของสื่อการเรียนการสอนออกเป็น 3

ประเภท คือ

1. ประเภทวัสดุฝึก ได้แก่ แผ่นภาพ แผนภูมิ แถบบันทึกเสียง ฯลฯ
2. ประเภทอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ โทรทัศน์ วิทยุ ฯลฯ
3. ประเภทระบบ กระบวนการ และวิธีการ ได้แก่ ระบบการสอนแบบใช้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การสอนเป็นหมู่คณะ ฯลฯ

2.3.4.2 หลักทั่วไปเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน

ธำรง บัวศรี (2532 : 219-220) ได้เสนอแนะหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกสื่อการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. ต้องตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ต้องเหมาะสมกับวัย และพื้นฐานประสบการณ์ของผู้เรียน
3. ต้องเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน
4. ต้องเหมาะสมทั้งด้านค่าใช้จ่าย และการปฏิบัติ
5. ต้องหาได้ง่ายในท้องถิ่น

สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534 : 49) ได้กล่าวถึงการเลือกสื่อการเรียนการสอนว่ามี

ความสำคัญมาก เพราะสื่อการเรียนการสอนมีหลายประเภท หลายชนิด การนำมาใช้ต้องเลือกให้เหมาะสม เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับถวายเป็นค่าใช้จ่ายประเด็นด้านการค้าไม่เหมาะสม ก็จะเกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องพิจารณาตัดสินใจ และในไม่ช้าก็อาจมีสิ่งอื่น ๆ ที่ทันสมัยยิ่งขึ้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดระบบการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องเข้าใจเนื้อหา ทราบวัตถุประสงค์ในการสอน เข้าใจสภาพของผู้เรียน แล้วจึงกำหนดวิธีสอนที่เหมาะสม ซึ่งจะเป็นแนวทางในการกำหนดสื่อและกิจกรรมการเรียนการสอน และยังสามารถเสนอแนะหลักเกณฑ์ในการเลือกสื่อการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
2. ตรงกับเนื้อหา
3. น่าสนใจ
4. เหมาะกับวัยของผู้เรียน
5. สะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา

เมื่อผู้สอนมีเกณฑ์ในการเลือกสื่อการเรียนการสอนแล้ว ผู้สอนควรมีความรู้ในการใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ วรรณภา นิวาสะวัต (2536 : 35) ได้กล่าวถึงวิธีการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพว่า การวางแผนขั้นพื้นฐานในการใช้สื่อการสอนจะขึ้นอยู่กับ การเตรียม การนำเสนอ และการติดตามผล โดยแยกออกเป็น 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมตัวผู้สอน หมายถึง การทดลองใช้สื่อต่างๆ ก่อนที่จะนำไปใช้จริงในการเรียนการสอนในห้องเรียน

ขั้นที่ 2 การเตรียมสภาพแวดล้อม ได้แก่ การเตรียมวัสดุ และเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที ติดตั้งวัสดุ เครื่องมือเหล่านั้นให้เหมาะสม

ขั้นที่ 3 การเตรียมชั้นเรียน เป็นการเตรียมผู้เรียนด้วยการชี้แนะ หรือแนะนำผู้เรียนว่าเรียนรู้อะไรบ้างจากสื่อ และจะต้องทำอะไรบ้างเมื่อใช้สื่อ

ขั้นที่ 4 การใช้สื่อ เป็นขั้นตอนการนำเสนอสื่อในการเรียนการสอน ซึ่งผู้สอนจะต้องคอยควบคุมอย่างใกล้ชิดและเหมาะสม

ขั้นที่ 5 การติดตามผล เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการใช้สื่อการเรียนการสอน ซึ่งผู้สอนจะต้องวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนที่ได้จากสื่อ และกิจกรรมการเรียนการสอน โดยอาจจะจัดเป็นกิจกรรมติดตามผล เช่น การอภิปราย การสรุปร่วมกัน การค้นคว้ารายงานเพิ่มเติม เป็นต้น

2.3.5 กิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง กิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้น ครูผู้สอนในฐานะผู้จัดกิจกรรมให้กับผู้เรียนจะต้องพิจารณาคัดเลือกกิจกรรมที่เห็นว่าจะก่อให้เกิดความรู้ หรือประสบการณ์ และสามารถทำให้บรรลุจุดหมายได้ง่ายที่สุด ประหยัดทั้งเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายให้มากที่สุด

สงวนพงศ์ ชวนชม (2534 : 24) ได้กล่าวถึงเป้าหมายในการสอนอาชีวศึกษา เพื่อมุ่งเน้นที่

จะพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการไว้ 2 ประการ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. มุ่งให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างดี และเป็นທີ່พึงพอใจ
2. มุ่งให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงทักษะการทำงานของตนเองให้ดีขึ้นระหว่าง

ปฏิบัติงาน

ทองพูน กิ่งนาถ (2533 : 35) เห็นว่าการเรียนการสอนจะสมบูรณ์ตามหลักสูตรได้มากยิ่งขึ้น ควรจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้แก่ผู้เรียน สร้างประสบการณ์จำลอง เพื่อให้ผู้เรียนออกไปใช้ชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข รู้จักการแก้ปัญหาของสังคมที่ตนมีส่วนร่วม ได้อย่างเหมาะสม

การจัดกิจกรรมและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

- (1) ควรสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน
- (2) ควรสนองความต้องการ หรือความสนใจของผู้เรียน
- (3) ควรเหมาะสมกับวุฒิภาวะ ความสามารถของผู้เรียนที่จะปฏิบัติได้
- (4) ควรสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล
- (5) ควรมีความต่อเนื่องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่มีอยู่
- (6) สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว และมีคุณภาพ เห็นภาพรวมของสิ่งที่เรียน
- (7) สามารถจัดให้ผู้เรียนเรียนได้
- (8) ควรเรียงลำดับให้เหมาะสม โดยเริ่มจากง่ายไปยาก

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง สำหรับการเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือหลักสูตรต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรทางด้านอาชีวศึกษา ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ในการผลิตและบริการ ดังนั้นการเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงย่อมจะมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ

2.3.6 การประเมินผล

การประเมินผลเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งที่ช่วยควบคุมให้การเรียนการสอนเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ เพราะการประเมินผลการเรียนการสอน เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อดูว่าการเรียนการสอนมีข้อดี ข้อเสียอย่างไร ตรงตามกำหนดไว้ในหลักสูตรหรือไม่ เพื่อนำข้อบกพร่องเหล่านั้นมาแก้ไขปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

กิตติยา คาระสวัสดิ์ (2529 : 49) ได้กล่าวถึงการวัดและประเมินผลว่า เป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งของการศึกษา เมื่อมีการจัดการศึกษา หรือมีการเรียนการสอนต้องมีการวัดผล เพื่อทำหน้าที่ติดตามผลการปฏิบัติว่าได้ตรงตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ หลักสูตร การสอน การวัดผล และประเมินผล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการศึกษา ที่จะเกี่ยวข้องกัน โดยตลอด

ส่วนวรรณภา นิวาสะวัต (2536 : 15) ได้กล่าวถึงการประเมินผลการเรียนว่า การประเมินผล การเรียน ได้แก่ การประเมินผลก่อนสอน การประเมินระหว่างสอน และการประเมินผลหลังสอน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผลก่อนเรียนเป็นกระบวนการตัดสินว่า ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมทั้งทางด้าน พุทธพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย อย่างไรบ้าง โดยเปรียบเทียบกับจุดมุ่งหมายการสอนที่ได้ตั้งไว้

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการประเมินผลการเรียนนั้นอาจแบ่งออกได้เป็น 3 วิธี คือ

1. การประเมินผลก่อนเรียน เป็นการประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ก่อนที่จะเข้าเรียนอย่างไร

2. การประเมินผลระหว่างเรียน เป็นการประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่าประสบการณ์ที่ผู้เรียน ได้รับเป็นไปในแนวทางที่พึงประสงค์หรือไม่

3. การประเมินผลหลังการเรียนการสอน เป็นการตรวจสอบว่าผลผลิตที่ได้ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายเพียงใด

การประเมินผลการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งของผู้สอน เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์กับครูผู้สอนโดยตรง การประเมินจะเป็นเครื่องมือที่ชี้ว่าการเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์เพียงใด บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ทั้งยังรวมถึงการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในสถานศึกษาอีกด้วย

2.4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน ควรปรับปรุงในทุกด้าน ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและประเทศ ไม่ว่าจะเป็นทักษะและความรู้ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ล้วนแต่เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับวิเคราะห์และแก้ปัญหา และเป็นทักษะพื้นฐานที่เป็นประตูไปสู่การเรียนรู้ทักษะที่สูงขึ้น และยังสามารถพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ ได้นอกจากคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์จะสำคัญแล้ว ภาษาก็สำคัญ เพราะเป็นการพัฒนาระบบความคิดของผู้เรียนด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2535 ก : 15-53) ได้ทำการวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของการอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่จบการศึกษาระดับปวช. ยังขาดลักษณะการเป็นผู้นำ ไม่ชอบแสดงความคิดเห็น ขาดความคิดสร้างสรรค์ อีกทั้งยังขาดสำนึกในการให้บริการ และนักเรียนผู้ที่จบ ปวช. ทางช่างอุตสาหกรรม ได้รับการประเมินด้านความรับผิดชอบการรักษาผลประโยชน์ของส่วนรวมอยู่ในระดับต่ำ สำหรับความสามารถทางวิชาการ และทักษะวิชาชีพนั้น ยังมีความรู้ไม่เพียงพอ และยังได้สำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตร

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พบว่าหลักสูตรต้องได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านวิชาการ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงาน หลักการของหลักสูตรระบุให้นักเรียนเลือกเรียนได้ แต่เนื้อหาสาระตามหลักสูตรค่อนข้างจะเป็นวิชาบังคับเป็นส่วนใหญ่ หลักสูตรไม่มีความยืดหยุ่น เนื้อหาของหลักสูตรไม่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการประกอบอาชีพ ไม่ทันสมัยและไม่สอดคล้องกับความต้องการก้าวหน้าทางเทคโนโลยี อีกทั้ง

เนื้อหาวิชาสามัญ และวิชาชีพไม่สัมพันธ์กัน การฝึกภาคปฏิบัติมีน้อย ทำให้นำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพโดยตรงไม่ได้ ขาดความรู้ ขาดทักษะฝีมือ และขาดประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา เกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอน (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 ข : 54-58) พบว่า ควรจะต้องมีการปรับปรุงทั้งทางด้านวิชาการ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงาน เนื้อหาของหลักสูตรไม่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการประกอบอาชีพ ไม่ทันสมัยสอดคล้องกับความรู้ก้าวหน้าทางเทคโนโลยี อีกทั้งเนื้อหาวิชาสามัญ และพื้นฐานไม่สัมพันธ์กับประเภทวิชาที่เรียน การฝึกปฏิบัติมีน้อย นอกจากนี้ยังไม่พัฒนาให้ผู้เรียน มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินด้านคุณภาพการศึกษาของกรมวิชาการ (อ้างในคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2541 ค : 46-47) พบว่า สมรรถนะของนักเรียนในด้านความรู้ ความคิด ยังอยู่ในระดับต่ำทุกด้าน โดยเฉพาะในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และทางด้านภาษา อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องได้รับการปรับปรุง นอกจากนี้ผู้เรียนยังขาดคุณลักษณะในด้านคุณธรรม จริยธรรม มนุษย์สัมพันธ์ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อีกด้วย คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา พบว่าทักษะในการใช้ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ทั้งการพูดและการเขียนยังไม่ดีพอ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ยังต้องพัฒนา รวมทั้งยังขาดการฝึกแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

เลขา คมเสวต (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2531) ประเภทพาณิชยกรรม สาขาพาณิชการ ผลการวิจัยพบว่า

1. ความความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู-อาจารย์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2531) ทั้งหมด 10 ด้าน มีการปฏิบัติในระดับมาก 3 ด้าน คือ การจัดทำแผนการสอน เทคนิคการสอน และบรรยากาศของการเรียนการสอน และมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง 7 ด้าน คือ การจัดตารางสอน การจัดอาจารย์เข้าสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล ด้านห้องสมุด ลักษณะของห้องเรียนและการจัดชั้นเรียน

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ทั้งหมดเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ในสถานศึกษาทั้ง 10 ด้าน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 9 ด้าน คือ ด้านจัดทำแผนการสอน ด้านการจัดอาจารย์เข้าสอน ด้านเทคนิคการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผล ด้านห้องสมุด ด้านลักษณะของห้องเรียน ด้านการจัดชั้นเรียน และไม่มีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเพียง 1 ด้าน คือ ด้านบรรยากาศของการเรียนการสอน

สมศักดิ์ สุหรัยคิมหันต์ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการบริหารงานวิชาการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2527 ประเภทช่างอุตสาหกรรม ของ

เอกส วิทยาลัยเทคนิค เขตการศึกษา 12 ผลการวิจัยพบว่า ศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การบริหารงานวิชาการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2527 ประเภทช่างอุตสาหกรรม ของวิทยาลัยเทคนิค เขตการศึกษา 12 มีการปฏิบัติงานโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ทุกด้าน

2. ผลการเปรียบเทียบการบริหารงานวิชาการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2527 ประเภทช่างอุตสาหกรรม ของวิทยาลัยเทคนิค ที่ผู้บริหารมีประสบการณ์มาก กับวิทยาลัยเทคนิคที่ผู้บริหารมีประสบการณ์น้อย พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 สองด้าน คือ ด้านหลักสูตรและองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการประเมินผลและการวัดผลการเรียนการสอน โดยวิทยาลัยเทคนิคที่ผู้บริหารมีประสบการณ์มากมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าวิทยาลัยเทคนิคที่ผู้บริหารมีประสบการณ์น้อย

ทองพูน กิ่งนาค (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 สาขาช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ตามทัศนะของผู้บริหาร และอาจารย์ผู้สอน ในวิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคกลาง ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอนวิชาพื้นฐานและอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพ มีปัญหาการบริหารหลักสูตร ปวช. 2530 สาขาวิชาไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการเตรียมการบริหารหลักสูตรมีปัญหาในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดตารางสอนและห้องเรียนมากกว่าอย่างอื่น
2. ด้านดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตร มีปัญหาในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น และการฝึกงาน อยู่ในระดับมาก
3. ด้านสนับสนุนหลักสูตรมีปัญหาในระดับมาก โดยมีปัญหาค่อนข้างรุนแรงในการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณและวัสดุฝึก การบริการสื่อการเรียนการสอน และกรณีศึกษา

ณรงค์ สมบัติใหม่ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงคุณลักษณะของแรงงานประเภทช่างอุตสาหกรรมที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องการ : ศึกษาเฉพาะกรณีนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (ลำพูน) ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแรงงานประเภทช่างอุตสาหกรรมที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องการ โดยส่วนรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านความรู้ ความสามารถ มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความรู้ ความสามารถ ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ พื้นฐานตามหลักสูตรที่เรียน ควรมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และควรมีความสามารถพิเศษที่จำเป็น และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

บุญเนตร ห้องตรง (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวโน้มการจัดการอาชีวศึกษา เอกชนของสถานศึกษาเอกชนในทศวรรษหน้า ผลการวิจัยพบว่า

1. ความต้องการแรงงาน มีแนวโน้มเป็นไปได้มากที่สุด คือ ลักษณะของแรงงานควรมีความรู้ทางด้านภาษาต่างประเทศ และคอมพิวเตอร์ แรงงานที่มีความต้องการสูง ได้แก่ แรงงานที่มีความรู้ทางด้านภาษา และคอมพิวเตอร์

2. การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา พบว่าโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ควรเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะ ประสบการณ์ในงาน มีความรู้ ความสามารถ ทักษะคุณธรรมจริยธรรม ความรับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชนและสังคม

3. คุณภาพของนักเรียนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ควรมีความรู้ ความสามารถในทางทฤษฎี และการปฏิบัติ เพื่อนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี

มรุธา ศรีพงษ์วิวัฒน์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2538 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดกรมอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า สถานประกอบการมีความพร้อมในการฝึกอาชีพของนักศึกษาไม่เพียงพอ ขาดความเข้าใจในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เนื้อหาวิชาตามหลักสูตรกับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการไม่มีความสอดคล้องกันเท่าที่ควร

นอกจากนี้ยังมีความคิดเห็นของหัวหน้างานในสถานประกอบการ ต่อหลักสูตรอาชีวศึกษา ซึ่งหัวหน้างานได้ให้ความเห็นว่า จุดเด่นของผู้จบอาชีวศึกษาอยู่ที่ความรับผิดชอบ ขยัน อดทน ส่วนจุดด้อยคือ การใช้วาจา การฝ่าฝืนระเบียบ การขาดความคิดริเริ่ม การแสดงความคิดเห็น การขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน ความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน และการควบคุมอารมณ์ หลักสูตรควรเพิ่มเติมและพัฒนาจุดด้อยดังกล่าว พร้อมทั้งการเพิ่มทักษะทางอาชีพ ด้านการตลาด เศรษฐศาสตร์ การเขียนรายงาน และเทคโนโลยีที่ทันสมัย (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 ข : 120)

จากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ สามารถสรุปได้ว่า การจัดหลักสูตรการศึกษาแบบสมัยใหม่ ควรฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ หัดอ่านหนังสือ ค้นคว้าวิจัย ทำแบบฝึกหัด ฝึกภาคปฏิบัติ รู้จักเรียนรู้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ต่างๆ ทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ การศึกษาไม่ควรเน้นปริมาณ แต่จะต้องเน้นคุณภาพเป็นอันดับแรก ทำให้ผู้ที่จบการศึกษามีคุณภาพ สามารถรับมือกับสถานการณ์ได้ทุกรูปแบบ และใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง อาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ที่สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 161 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาจาก อาจารย์ผู้สอนใช้การหาขนาดของกลุ่ม โดยการใช้ตารางสำเร็จ Krejcie and Morgan(รวิวรรณ ชินะตระกูล 2542 : 111) ได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 97 คน จากนั้นนำขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาเทียบสัดส่วนตามขนาดประชากร แสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนสถานศึกษาและ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

สถานศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
	อาจารย์	อาจารย์
1. โรงเรียนเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น-เยอรมัน	10	6
2. โรงเรียนเทคโนโลยีลานนา	20	11
3. โรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย	21	12
4. โรงเรียนโปลีเทคนิคลานนา	22	13
5. โรงเรียนเทคโนโลยีกรุงธนเขียงราย	21	17

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สถานศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
	อาจารย์	อาจารย์
6. โรงเรียนเถินเทคโนโลยีพาณิชยการ	15	9
7. โรงเรียนลำปางพาณิชยการและเทคโนโลยี	16	9
8. โรงเรียนลำปางเทคโนโลยี	16	9
9. โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครูภาคเหนือ	20	11
รวม	161	97

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 เพื่อทราบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ เพื่อสอบถามข้อมูลประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 3 ปีและตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 จำนวน 60 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ด้าน คือ

1. ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. ด้านเนื้อหาวิชา
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน
5. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
6. ด้านการประเมินผล

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ คือ

- | | | |
|---|---------|--------------------------------|
| 5 | หมายถึง | หลักสูตรมีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | หลักสูตรมีความเหมาะสมมาก |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2	หมายถึง	หลักสูตรมีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	หลักสูตรมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถาม เสนอปัญหาและข้อเสนอแนะ เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 7 ข้อ

3.2.1 วิธีสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือสำหรับวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสร้างแบบสอบถาม เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อขอคำแนะนำ และปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านเพื่อทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ตลอดจนความถูกต้องของการใช้ภาษา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อคำถาม ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านที่จะตรวจสอบหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา มีรายนามต่อไปนี้

(1) อาจารย์ปราณี ศรีสันติธรรม ศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 8

(2) อาจารย์รัชวิทย์ เมธิ์โชติเศรษฐ์ หัวหน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคลำปาง

(3) อาจารย์ทองใบ ปัญญาภินันท์ อาจารย์ใหญ่ โรงเรียนลำปางพณิชยการและเทคโนโลยี

(4) อาจารย์วรารุช สว่างวิทย์ หัวหน้าแผนกอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคลำปาง

(5) อาจารย์รัชชัย จิตต์สนธิ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

5. หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเสร็จแล้วนำผลการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิในตารางแสดงความคิดเห็นไปให้คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นดังนี้

คะแนน +1 สำหรับแบบสอบถามที่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยาม

ศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

คะแนน 0 สำหรับแบบสอบถามที่ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

คะแนน -1 สำหรับแบบสอบถามที่แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

6. นำผลคะแนนที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้แต่ละข้อมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ดังสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 117)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

7. นำค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างของคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างของคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 โดยกำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างของคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่าแบบสอบถามข้อนั้น แสดงถึงความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

อิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ถ้าค่า IOC คำนวณได้ต่ำกว่า 0.5 ดัดข้อคำถามนั้นออกหรือนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้นใหม่ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2538:117)

ผลการตรวจค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างของคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ของทุกข้อคำถาม ได้ค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไปทุกข้อ คืออยู่ระหว่าง 0.6 ถึง 1.00

8. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงวุฒิ

9. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับอาจารย์ผู้สอนแผนกไฟฟ้าและแผนกอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนเทคโนโลยีภาคเหนือ จ.นครสวรรค์ จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช (Alpha Coefficient's Cronbach) (รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 150)

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

α	แทนค่า สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
k	แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม
S_i^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนน
S^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

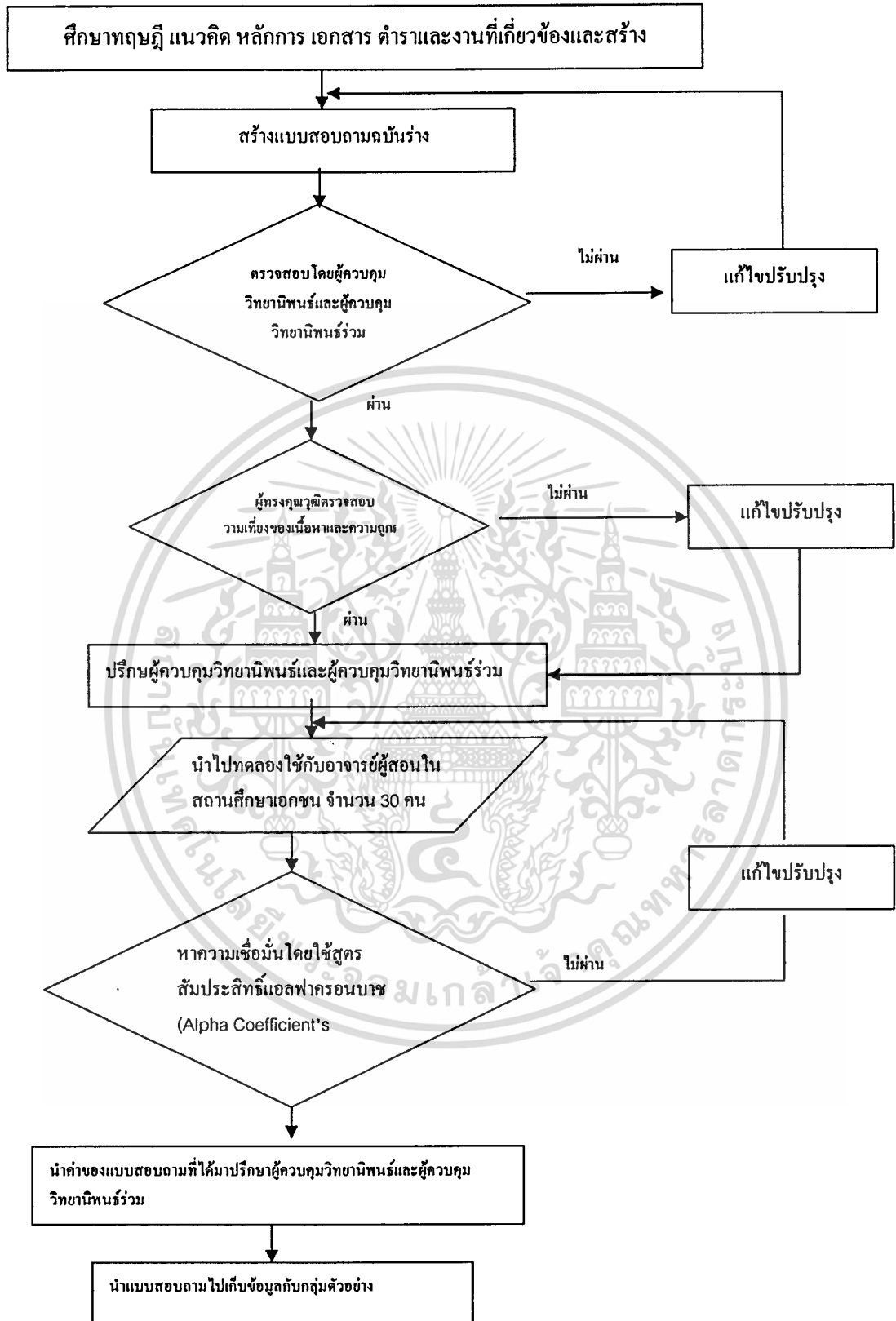
ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน
ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภท
วิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 จำแนกเป็น
รายด้าน

ด้าน	ค่าความเชื่อมั่น
1. ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	0.84
2. ด้านเนื้อหาวิชา	0.81
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	0.95
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน	0.84
5. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	0.96
6. ด้านการประเมินผล	0.85
รวม	0.97

10. นำแบบสอบถาม ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทำเป็นขั้นตอนต่อไปนี้

1. บันทึกเสนอขออนุญาตให้งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึงสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจาก อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้

2. นำหนังสือของบัณฑิตวิทยาลัย โครงร่างวิทยานิพนธ์ แบบสอบถามการวิจัย พร้อมทั้งรายชื่อสถานศึกษาเอกชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เสนอต่อสถานศึกษาเอกชน เพื่อพิจารณาอนุมัติ

3. นำหนังสือพร้อมแบบสอบถาม ที่สถานศึกษาเอกชนพิจารณาอนุมัติแล้ว ให้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ ดำเนินการส่งทางไปรษณีย์ พร้อมแนบซองเปล่าติดแสตมป์ จำนวนของถึงตัวผู้วิจัย ส่งไปยังสถานศึกษาเอกชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง กรอกแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมส่งผู้วิจัยทางไปรษณีย์ ตามระยะเวลาที่กำหนด และหรือผู้วิจัยเดินทางไปส่งแบบสอบถาม พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

4. ทางผู้วิจัยติดตามการตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาในการติดตามเก็บข้อมูลชุดแรก ประมาณ 30 วัน ถ้ายังไม่ได้ให้ส่งหนังสือฉบับที่ 2 ติดตามไปเป็นระยะเวลา 30 วัน ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลเอง ตั้งแต่วันที่ 7 กันยายน พ.ศ.2547 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2547 ผู้วิจัยได้รับการตอบกลับของแบบสอบถาม ร้อยละ 100

5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่รวบรวมได้

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทำเป็นขั้นตอนต่อไปนี้

1. ตรวจสอบจำนวน และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาแต่ละฉบับ

2. นำแบบสอบถามที่จัดระดับแล้วมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window โดยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ผู้สอน โดยการหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D$) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง หลักสูตรมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษา เอกชน เขตการศึกษา 8 ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน โดยใช้สถิติ t-test

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

3.5.1 ค่าร้อยละ

3.5.2 ค่าเฉลี่ย (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 163) ใช้สูตร

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

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

3.5.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 179) ใช้สูตร

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

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 การทดสอบนัยสำคัญ

โดยอาศัยการแจกแจงความถี่(t-test)(รวิวีรณ ชินะตระกูล. 2542 : 231)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ \bar{x}_1, \bar{x}_2 แทนค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1, 2 ตามลำดับแทนความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1,2

n_1, n_2 แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลวิเคราะห์ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 จำแนกตาม ประสบการณ์ในการทำงาน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.2

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.9

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.16

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขต การศึกษา 8 จำแนกตาม ประสบการณ์ในการทำงาน

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของอาจารย์ผู้สอน ผู้วิจัยแยกวิเคราะห์และเสนอผล การวิเคราะห์ของประสบการณ์ในการทำงาน ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลหาความถี่ และร้อยละ ผลการ วิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จำแนกตาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการทำงาน		
ต่ำกว่า 3 ปี	22	22.68
3 ปีขึ้นไป	75	77.32
รวม	97	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำงาน ต่ำกว่า 3 ปี 24 คน คิดเป็นร้อยละ 22.68 ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป 77 คน คิดเป็นร้อยละ 77.32

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขต การศึกษา 8

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อ การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน
 ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 จำนวน
 6 ด้าน

รายการ	N = 97		ระดับ ความเหมาะสม
	\bar{X}	S.D	
1. ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	3.45	1.03	ปานกลาง
2. ด้านเนื้อหาวิชา	3.47	0.06	ปานกลาง
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.46	0.08	ปานกลาง
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.48	0.73	ปานกลาง
5. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	3.48	0.05	ปานกลาง
6. ด้านการประเมินผล	3.66	0.03	มาก

จากตารางที่ 4.2 เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการ
 ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและ
 อิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชา ด้านการ
 จัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน มีความเหมาะสมใน
 ระดับปานกลาง สำหรับด้านการประเมินผล อยู่ในระดับ มาก

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน
ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ต่อ
ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	N = 97		ระดับ ความ เหมาะสม	ลำดับ ที่
	\bar{X}	S.D		
1. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม	3.55	0.73	มาก	4
2. หลักสูตรมีความสอดคล้องและส่งเสริมค่านิยมของสังคม	3.43	0.71	ปานกลาง	7
3. หลักสูตรมุ่งสนองความต้องการและแก้ปัญหาของสังคม	3.20	0.81	ปานกลาง	10
4. หลักสูตรมุ่งสนองต่อความต้องการของผู้เรียน	3.44	0.88	ปานกลาง	6
5. หลักสูตรมีความสอดคล้องและส่งเสริมจุดมุ่งหมายของ หลักสูตรในระดับอื่นที่สูงขึ้นไป	3.67	0.70	มาก	2
6. หลักสูตรสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	3.47	0.92	ปานกลาง	5
7. หลักสูตรมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อผู้เรียน	3.65	0.84	มาก	3
8. หลักสูตรมีความสมดุลระหว่างความรู้และทักษะหรือ ระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ	3.79	0.41	มาก	1
9. หลักสูตรตั้งอยู่บนรากฐานของความจริง	3.26	0.83	ปานกลาง	9
10. หลักสูตรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามความ เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน	3.36	0.91	ปานกลาง	8

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน
ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ มีระดับความ
คิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง 6 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หลักสูตรมีความสมดุลระหว่าง
ความรู้และทักษะหรือระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ ($\bar{X} = 3.79$ $S.D = 0.41$) รองลงมาคือหลักสูตรมี
ความสอดคล้องและส่งเสริมจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในระดับอื่นที่สูงขึ้นไป ($\bar{X} = 3.67$ $S.D =$
0.70) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หลักสูตรมุ่งตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาของสังคม
($\bar{X} = 3.20$ $S.D = 0.81$)

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน
ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8
ต่อต้านเนื้อหาวิชา

ด้านเนื้อหาวิชา	N = 97		ระดับ ความ เหมาะสม	ลำดับ ที่
	\bar{X}	S.D		
1. เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.76	0.87	มาก	3
2. เนื้อหาวิชามีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์รายวิชา	3.78	0.91	มาก	2
3. เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	3.83	0.76	มาก	1
4. เนื้อหาวิชามีความถูกต้อง และทันสมัย	3.48	0.84	ปานกลาง	5
5. เนื้อหาวิชาที่น่าสนใจ	3.47	0.79	ปานกลาง	6
6. เนื้อหาวิชามีการจัดให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	3.24	0.87	ปานกลาง	8
7. เนื้อหาวิชาเป็นแนวทางให้นักศึกษาเกิดความคิดริเริ่มและ ต้องการค้นคว้าเพิ่มเติม	3.30	0.87	ปานกลาง	7
8. เนื้อหาวิชามีการเรียนตามหัวข้อเรื่องและเป็นอิสระจากหัวข้ออื่น	3.12	0.74	ปานกลาง	10
9. เนื้อหาวิชามีการจัดลำดับของกาลเวลาเรียงจากอดีตจนถึงปัจจุบัน	3.15	0.71	ปานกลาง	9
10. เนื้อหาวิชาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตและสังคมของ ผู้เรียน	3.55	0.85	มาก	4

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ด้าน
เนื้อหาวิชา อยู่ในระดับ ปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ มีระดับความ
คิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง 6 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมี
ประโยชน์ต่อผู้เรียน ($\bar{X}=3.83$ $S.D=0.76$) รองลงมาคือ เนื้อหาวิชามีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์
รายวิชา ($\bar{X}=3.78$ $S.D=0.91$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ เนื้อหาวิชามีการเรียนตามหัวข้อ
เรื่องและเป็นอิสระจากหัวข้ออื่น ($\bar{X}=3.12$ $S.D=0.74$)

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน
 ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8
 ต่อด้านการจัดการเรียนการสอน

ด้านการจัดการเรียนการสอน	N = 97		ระดับ ความ เหมาะสม	ลำดับ ที่
	\bar{X}	S.D		
1. การจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	3.64	0.74	มาก	2
2. การจัดการเรียนการสอนมีการระบุจุดประสงค์การสอน ในเชิงพฤติกรรม	3.63	0.77	มาก	3
3. การจัดการเรียนการสอนมีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่ สนับสนุนวัตถุประสงค์ในแต่ละข้อ	3.52	0.67	มาก	4
4. การจัดการเรียนการสอนมีการทดสอบเพื่อวัดความรู้ ความสามารถก่อนทำการสอน	3.29	0.78	ปานกลาง	9
5. การจัดการเรียนการสอนมีการเลือกกิจกรรมและ แหล่งวิชาการสำหรับการเรียนการสอน	3.36	0.73	ปานกลาง	7
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการประสานงาน ในเรื่องต่างๆ เช่น การเงิน บุคลากร อาคาร สถานที่ ฯลฯ และดำเนินตามแผนที่กำหนดไว้	3.03	0.93	ปานกลาง	10
7. การจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับช่วงเวลา ที่กำหนด	3.32	0.83	ปานกลาง	8
8. การจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมช่วยให้ผู้เรียน บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนอย่างสมบูรณ์	3.41	0.81	ปานกลาง	6
9. การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม	3.67	0.94	มาก	1
10. การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีความ รับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชน และสังคม	3.52	0.82	มาก	5

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน
 ด้านการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับ มากและปานกลาง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามึระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง 5 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือการจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม ($\bar{X}=3.67$ $S.D=0.94$) รองลงมาคือ การจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ($\bar{X}=3.64$ $S.D=0.74$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการประสานงานในเรื่องต่างๆ เช่น การเงิน บุคลากร อาคาร สถานที่ ฯลฯ และดำเนินตามแผนที่กำหนดไว้ ($\bar{X}=3.03$ $S.D=0.93$)

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ต่อด้านสื่อการเรียนการสอน

ด้านสื่อการเรียนการสอน	N = 97		ระดับความเหมาะสม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D		
1. สื่อการเรียนการสอน สามารถตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้	3.56	0.99	มาก	3
2. สื่อการเรียนการสอนสามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น	3.48	0.70	ปานกลาง	5
3. สื่อการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	3.48	0.81	ปานกลาง	6
4. สื่อการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ	3.40	0.76	ปานกลาง	8
5. สื่อการเรียนการสอนมีความสะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา	3.54	0.91	มาก	4
6. สื่อการเรียนการสอนมีการทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง	3.75	0.83	มาก	1
7. สื่อการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ได้ดี	3.46	0.82	ปานกลาง	7
8. สื่อการเรียนการสอนมีการเตรียมสภาพแวดล้อมต่างๆให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	3.27	0.93	ปานกลาง	9
9. สื่อการเรียนการสอนมีการติดตามผลการใช้สื่อการเรียนการสอน	3.67	0.84	มาก	2
10. สื่อการเรียนการสอนมีการควบคุมการใช้สื่อจากอาจารย์ผู้สอนอย่างใกล้ชิดและเหมาะสม				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าแสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษา เอกชน ด้านสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามึระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ มีระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับปานกลาง 6 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สื่อการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียน พัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ได้ดี ($\bar{X}=3.75$ $S.D=0.83$) รองลงมาคือ สื่อการเรียนการสอนมีการ ควบคุมการใช้สื่อจากอาจารย์ผู้สอนอย่างใกล้ชิดและเหมาะสม ($\bar{X}=3.67$ $S.D=0.84$) และข้อที่มี ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือสื่อการเรียนการสอนสามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น ($\bar{X}=3.05$ $S.D=0.77$)

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ต่อด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	N = 97		ระดับความ เหมาะสม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D		
1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดคล้องกับ จุดประสงค์ของการสอน	3.70	0.84	มาก	1
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถสนองความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน	3.47	0.74	ปานกลาง	6
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับวุฒิภาวะ และความสามารถของผู้เรียนที่จะปฏิบัติได้	3.56	0.84	มาก	4
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการคัดเลือกกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดความรู้หรือประสบการณ์	3.59	0.74	มาก	3
5. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการใช้เวลา แรงงาน และ ค่าใช้จ่ายอย่างประหยัดที่สุด	3.46	0.86	ปานกลาง	7
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับความ แตกต่างระหว่างบุคคล	3.22	0.73	ปานกลาง	10
7. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความต่อเนื่องกับ ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่มีอยู่	3.36	0.77	ปานกลาง	9
8. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการเรียงลำดับตามความ เหมาะสมโดยเรียงจากง่าย ไปยาก	3.67	0.87	มาก	2
9. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหา และใช้ชีวิตในสังคมอย่าง เป็นสุข	3.44	0.75	ปานกลาง	8
10. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถทำให้เกิดการ เรียนรู้ได้รวดเร็ว และมีคุณภาพ	3.49	0.83	ปานกลาง	5

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้ใครนำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่าจากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าแสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามึระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง 6 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน ($\bar{x}=3.70$ $s.d=0.84$)รองลงมาคือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการเรียงลำดับตามความเหมาะสมโดยเรียงจากง่ายไปยาก($\bar{x}=3.67$ $s.d=0.87$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล($\bar{x}=3.22$ $s.d=0.73$)

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ต่อด้านการประเมินผล

ด้านการประเมินผล	N = 97		ระดับความเหมาะสม	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D		
1. มีการประเมินผลการเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา	3.82	0.80	มาก	2
2. มีระบบการประเมินผลเหมาะสมกับการเรียนการสอน	3.71	0.82	มาก	5
3. มีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัย	3.46	0.82	ปานกลาง	9
4. มีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านทักษะพิสัย	3.61	0.76	มาก	6
5. มีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านจิตพิสัย	3.54	0.84	มาก	8
6. มีการวัดและประเมินผลก่อนการเรียนการสอน	3.31	0.86	ปานกลาง	10
7. มีการวัดและประเมินผลระหว่างการเรียนการสอน	3.72	0.80	มาก	4
8. มีการวัดและประเมินผลหลังการเรียนการสอน	3.95	0.80	มาก	1
9. มีการประเมินผลการเรียนสามารถชี้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนได้	3.57	0.85	มาก	7
10. มีการนำข้อดี ข้อเสียจากการประเมินผลไปปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนให้ดีขึ้น	3.72	0.86	มาก	3

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าแสดงให้เห็นว่าแสดงให้เห็นว่าความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ด้านการประเมินผล อยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามึระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 8 ข้อ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการวัดและประเมินผลหลังการเรียนการสอน ($\bar{x}=3.95$ $s.d=0.80$) รองลงมาคือ มีการประเมินผลการเรียนสอดคล้องกับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดประสงค์รายวิชา ($\bar{x} = 3.82$ $s.d = 0.80$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มีการวัดและประเมินผลก่อนการเรียนการสอน ($\bar{x} = 3.31$ $s.d = 0.86$)

4.2 ผลการวิเคราะห์

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีการใช้ต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ได้ข้อมูลและข้อเสนอแนะจากข้อคำถามปลายเปิดตามด้านต่างๆ สรุปได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. มีขอบเขตของจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกว้างเกินไป	9	34.62
2. ควรกำหนดจุดมุ่งหมายให้แน่ชัด	6	23.08
3. ควรมุ่งหมายให้ผู้เรียนเมื่อจบหลักสูตรแล้วสามารถประกอบอาชีพได้	5	19.23
4. มีบางจุดที่คาดหวังมากเกินไปจริง	4	15.38
5. หลักสูตรในบางรายวิชาไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	2	7.69
รวม	26	100

จากตารางที่ 4.9 พบว่าปัญหาและข้อเสนอแนะด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นสอดคล้องกันและมีความถี่มากที่สุดคือ มีขอบเขตของจุดมุ่งหมายของหลักสูตรกว้างเกินไป ควรกำหนดจุดมุ่งหมายให้แน่ชัด ควรมุ่งหมายให้ผู้เรียนเมื่อจบหลักสูตรแล้วสามารถประกอบอาชีพได้ มีบางจุดที่คาดหวังมากเกินไปจริง หลักสูตรในบางรายวิชาไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

ตารางที่ 4.10 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเนื้อหาวิชา

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เนื้อหาวิชาควรดูความเหมาะสมของผู้เรียนด้วยว่าสามารถที่จะเรียนได้หรือไม่	15	26.32
2. ไม่ควรระบุเนื้อหาเยอะเกินความจำเป็นในระดับนั้นๆ	13	22.80
3. เนื้อหาแต่ละวิชาไม่สอดคล้องกับการใช้งานจริงในปัจจุบัน	10	17.54
4. บางวิชามีเนื้อหาที่มีการนำมารวมกับวิชาที่มีเนื้อหาพอสมควร ทำให้ต้องตัดเนื้อหาบางส่วนออก	9	15.80
5. ครอบคลุมเนื้อหา ระดับ ปวส.1,2 มากเกินไป เนื้อหาก่อนข้างยากต่อการเรียนในระดับปวช.	6	10.53
6. การกำหนดเนื้อหา ควรให้มีความเหมาะสมกับระยะเวลาในการเรียนการสอนไม่ให้มากหรือน้อยเกินไป	4	7.01
รวม	57	100

จากตารางที่ 4.10 พบว่าปัญหาและข้อเสนอแนะด้านเนื้อหาวิชา ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นสอดคล้องกันและมีความถี่มากที่สุดคือ เนื้อหาวิชาควรดูความเหมาะสมของผู้เรียนด้วยว่าสามารถที่จะเรียนได้หรือไม่ ไม่ควรระบุเนื้อหาเยอะเกินความจำเป็นในระดับนั้นๆ เนื้อหาแต่ละวิชาไม่สอดคล้องกับการใช้งานจริงในปัจจุบัน บางวิชามีเนื้อหาที่มีการนำมารวมกับวิชาที่มีเนื้อหาพอสมควร ทำให้ต้องตัดเนื้อหาบางส่วนออก ครอบคลุมเนื้อหา ระดับ ปวส.1 , 2 มากเกินไป เนื้อหาก่อนข้างยากต่อการเรียนในระดับปวช. การกำหนดเนื้อหา ควรให้มีความเหมาะสมกับระยะเวลาในการเรียน การสอนไม่ให้มากหรือน้อยเกินไป

ตารางที่ 4.11 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดการเรียนการสอน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. สถานที่ไม่เอื้ออำนวย	16	42.10
2. ต้องจัดตามสื่อและสถานที่ ดังนั้นสิ่งที่คิดจะทำให้ดีขึ้นเป็นได้แค่ การจินตนาการ	12	31.58
3. จัดการเรียนการสอน โดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญนั้นเป็นไปได้ยาก เพราะเนื้อหาส่วนใหญ่ผู้เรียนจะต้องได้รับการชี้แนะจากอาจารย์ผู้สอนโดยตรง	10	26.32
รวม	38	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.11 พบว่าปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นสอดคล้องกันและมีความถี่มากที่สุดคือ สถานที่ไม่เอื้ออำนวย ต้องจัดตามสื่อและสถานที่ ดังนั้นสิ่งที่คิดจะทำให้ดีขึ้นเป็นได้แก่การจินตนาการ จัดการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญนั้นเป็นไปได้ยาก เพราะเนื้อหาส่วนใหญ่ผู้เรียนจะต้องได้รับการชี้แนะจากอาจารย์ผู้สอน โดยตรง

ตารางที่ 4.12 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านสื่อการเรียนการสอน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. งบประมาณไม่มี ขาดความรู้ในการสร้างสื่อ หรือสร้างมาแล้วไม่ได้ใช้	10	43.48
2. สื่อยังมีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา	8	34.78
3. สื่อการเรียนบางชนิดไม่สามารถหาได้ ในท้องถิ่น จำเป็นต้องสั่งซื้อจากกรุงเทพฯ ทำให้เสียเวลาในการรอและสั่งซื้อ	5	21.74
รวม	23	100

จากตารางที่ 4.12 พบว่าปัญหาและข้อเสนอแนะด้านสื่อการเรียนการสอน ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นสอดคล้องกันและมีความถี่มากที่สุดคือ งบประมาณไม่มี ขาดความรู้ในการสร้างสื่อ หรือสร้างมาแล้วไม่ได้ใช้ สื่อยังมีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา สื่อการเรียนบางชนิดไม่สามารถหาได้ ในท้องถิ่น จำเป็นต้องสั่งซื้อจากกรุงเทพฯ ทำให้เสียเวลาในการรอและสั่งซื้อ

ตารางที่ 4.13 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เวลาที่ใช้ในการสอนจากเดิมคาบละ 50 นาที แต่เรียน 2 คาบ แต่ในหลักสูตรใหม่คาบละ 60 นาที เรียน 1 คาบ ทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครบตามเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรได้	17	53.12
2. ควรจัดให้มีการศึกษาคูงานจากสถานประกอบการจริง	15	46.88
รวม	32	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.13 พบว่าปัญหาและข้อเสนอแนะด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นสอดคล้องกันและมีความถี่มากที่สุดคือ เวลาที่ใช้ในการสอนจากเดิมคาบละ 50 นาที แต่เรียน 2 คาบ แต่ในหลักสูตรใหม่คาบละ 60 นาที เรียน 1 คาบ ทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครบตามเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรได้ ควรจัดให้มีการศึกษาดูงานจากสถานประกอบการจริง

ตารางที่ 4.14 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการประเมินผล

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. การประเมินผลยังไม่ชัดเจน	20	44.44
2. ควรเน้นการประเมินด้านทักษะ มาก่อนแล้วจึงเน้นพุทธิพิสัย และจิตพิสัย	15	33.33
3. ควรจัดให้มีการประเมินผลหลังการสอนทุกครั้งเมื่อสอนเสร็จในแต่ละหัวข้อหรือแต่ละคาบเรียน	10	22.23
รวม	45	100

จากตารางที่ 4.14 พบว่าปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการประเมินผล ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นสอดคล้องกันและมีความถี่มากที่สุดคือ การประเมินผลยังไม่ชัดเจน ควรเน้นการประเมินด้านทักษะ มาก่อนแล้วจึงเน้นพุทธิพิสัย และจิตพิสัย ควรจัดให้มีการประเมินผลหลังการสอนทุกครั้งเมื่อสอนเสร็จในแต่ละหัวข้อหรือแต่ละคาบเรียน

ตารางที่ 4.15 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ควรมีแผนการสอนมาตรฐาน	15	40.54
2. ควรจัดหลักสูตรให้ตรงกับระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน	10	27.03
3. หลักสูตรควรมีการจัดลำดับความสำคัญของวิชาและศักยภาพของผู้เรียนให้เหมาะสม	7	18.92
4. ผู้เขียนหลักสูตร ไม่ได้มองสถานการณ์ของนักศึกษาโรงเรียนเอกชน และสถานการณ์ในปัจจุบัน ควรให้ผู้บริหาร อาจารย์โรงเรียนเอกชน มาร่วมเขียนหลักสูตรด้วย	5	13.51
รวม	37	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.15 พบว่าปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ ที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นสอดคล้องกันและมีความถี่มากที่สุดคือ ควรมีแผนการสอนมาตรฐาน ควรจัดหลักสูตรให้ตรงกับระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน หลักสูตรควรมีการจัดลำดับความสำคัญของวิชาและศักยภาพของผู้เรียนให้เหมาะสม ผู้เขียนหลักสูตร ไม่ได้มองสถานการณ์ของนักศึกษาโรงเรียนเอกชน และสถานการณ์ในปัจจุบัน ควรให้ผู้บริหาร อาจารย์ โรงเรียนเอกชน มาร่วมเขียนหลักสูตรด้วย

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความคิดเห็นอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่ประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน สามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบความคิดเห็นอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่ประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน

รายการ	ประสบการณ์ทำงาน			
	ต่ำกว่า 3 ปี		ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
1. ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	3.49	0.74	3.60	0.80
2. ด้านเนื้อหาวิชา	3.44	0.90	3.62	0.82
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.36	0.72	3.68	0.71
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.10	0.75	3.62	0.65
5. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	3.41	0.93	3.74	0.67
6. ด้านการประเมินผล	3.58	0.84	3.79	0.92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	ต่ำกว่า 3 ปี		ตั้งแต่ 3 ปี		ค่าสถิติ t-test	ค่า Sig.
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม	3.50	0.77	3.73	0.54	-1.38	0.17
2. หลักสูตรมีความสอดคล้องและส่งเสริมค่านิยมของสังคม	3.34	0.72	3.73	0.61	-2.58	0.01 **
3. หลักสูตรมุ่งสนองความต้องการและแก้ปัญหาของสังคม	3.19	0.84	3.17	0.71	0.13	0.89
4. หลักสูตรมุ่งสนองต่อความต้องการของผู้เรียน	3.41	0.93	3.52	0.73	-0.58	0.56
5. หลักสูตรมีความสอดคล้องและส่งเสริมจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในระดับอื่นที่สูงขึ้นไป	4.24	4.59	3.59	0.66	1.18	0.24
6. หลักสูตรสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	3.40	0.91	3.69	0.97	-1.26	0.21
7. หลักสูตรมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อผู้เรียน	3.54	0.84	4.04	0.76	-2.65	0.01 **
8. หลักสูตรมีความสมดุลระหว่างความรู้และทักษะหรือระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ	3.85	4.73	3.56	0.89	0.50	0.61
9. หลักสูตรตั้งอยู่บนรากฐานของความจริง	3.23	0.78	3.30	1.01	-0.33	0.73
10. หลักสูตรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน	3.25	0.92	3.69	0.82	-0.29	0.77

ความเชื่อมั่น * ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.05

** ระดับนัยสำคัญ = 0.01

จากตารางที่ 4.17 แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่ประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแตกต่างกัน คือ หลักสูตรมีความสอดคล้องและส่งเสริมค่านิยมของสังคม 0.01(-2.58) และหลักสูตรมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อผู้เรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ0.01(-2.65)

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่เนื้อหาวิชา

เนื้อหาวิชา	ต่ำกว่า 3 ปี		ตั้งแต่ 3 ปี		ค่าสถิติ t-test	ค่า Sig.
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.76	0.96	3.78	0.51	-0.12	0.90
2. เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับวัตถุประสงค์รายวิชา	3.71	1.00	4.00	0.52	-0.13	0.18
3. เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	3.80	0.76	3.91	0.79	-0.59	0.55
4. เนื้อหาวิชามีความถูกต้อง และทันสมัย	3.44	0.90	3.60	0.65	-0.94	0.35
5. เนื้อหาวิชาที่น่าสนใจ	3.43	0.82	3.60	0.72	-0.98	0.33
6. เนื้อหาวิชามีการจัดให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	3.18	0.91	3.43	0.72	-1.35	0.18
7. เนื้อหาวิชาเป็นแนวทางให้นักศึกษาเกิดความคิดริเริ่มและต้องการค้นคว้าเพิ่มเติม	3.28	0.92	3.34	0.71	-0.32	0.75
8. เนื้อหาวิชามีการเรียนตามหัวข้อเรื่องและเป็นอิสระจากหัวข้ออื่น	3.26	0.72	3.43	0.72	-2.35	0.02**
9. เนื้อหาวิชามีการจัดลำดับของกาลเวลาเรียงจากอดีตจนถึงปัจจุบัน	3.09	0.73	3.34	0.64	-1.60	0.11
10. เนื้อหาวิชาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตและสังคมของผู้เรียน	3.46	0.88	3.86	0.69	-2.03	0.04**

ความเชื่อมั่น

* ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.05

** ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.01

จากตารางที่ 4.18 แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่ประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านเนื้อหาวิชาแตกต่างกัน คือ เนื้อหาวิชามีการเรียนตามหัวข้อเรื่องและเป็นอิสระจากหัวข้ออื่น 0.02(-2.35) และเนื้อหาวิชาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตและสังคมของผู้เรียน อย่างมีนัยสำคัญ0.04(-2.03)

ตารางที่ 4.19 เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอน	ต่ำกว่า 3 ปี		ตั้งแต่ 3 ปี		ค่าสถิติ t-test	ค่า Sig.
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. การจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	3.55	0.77	3.91	5.96	-2.05	0.14
2. การจัดการเรียนการสอนมีการระบุจุดประสงค์การสอนในเชิงพฤติกรรม	3.60	0.80	3.73	0.68	-.078	0.43
3. การจัดการเรียนการสอนมีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่สนับสนุนวัตถุประสงค์ในแต่ละข้อ	3.47	0.72	3.69	0.47	-1.38	0.16
4. การจัดการเรียนการสอนมีการทดสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถก่อนทำการสอน	3.28	0.78	3.30	0.82	-0.07	0.93
5. การจัดการเรียนการสอนมีการเลือกกิจกรรมและแหล่งวิชาการสำหรับการเรียนการสอน	3.38	0.74	3.30	0.70	0.45	0.65
6. การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนมีการประสานงานในเรื่องต่างๆ เช่น การเงิน บุคลากร อาคาร สถานที่ ฯลฯ และ ดำเนินตามแผนที่กำหนดไว้	2.87	0.95	3.52	0.73	-3.14	0.00**
7. การจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับช่วงเวลาที่กำหนด	3.26	0.85	3.52	0.79	-3.34	0.18
8. การจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนอย่างสมบูรณ์	3.30	0.83	3.78	0.67	-2.83	0.00**
9. การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม	3.53	0.95	4.13	0.75	-3.07	0.00**
10. การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชน และสังคม	3.40	0.83	3.91	0.66	-2.65	0.00**

ความเชื่อมั่น * ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.05

** ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.01

จากตารางที่ 4.19 แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่ประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านการจัดการเรียนการสอน คือ การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนมีการประสานงานในเรื่องต่างๆ เช่น การเงิน บุคลากร อาคาร สถานที่ ฯลฯ และดำเนินตามแผนที่กำหนดไว้ 0.00(-3.14) การจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมช่วยให้ผู้เรียนไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรล่วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนอย่างสมบูรณ์ การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมี ทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม 0.00(-3.07) และการจัดการเรียน การสอนเน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชน และสังคม อย่างมีนัยสำคัญ 0.00(-2.65)

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่สื่อการเรียน การสอน

การสื่อการเรียนการสอน	ต่ำกว่า 3 ปี		ตั้งแต่ 3 ปี		ค่า สถิติ t-test	ค่า Sig.
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. สื่อการเรียนการสอน สามารถตอบสนองจุดประสงค์ การ เรียนรู้	3.47	0.88	3.86	1.29	-1.37	0.17
2. สื่อการเรียนการสอนสามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น	3.01	0.75	3.17	0.83	-0.82	0.41
3. สื่อการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	3.46	0.73	3.56	0.58	-0.70	0.48
4. สื่อการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ	3.46	0.85	3.56	0.66	-0.61	0.54
5. สื่อการเรียนการสอนมีความสะดวกต่อการใช้และการเก็บ รักษา	3.32	0.80	3.65	0.57	-2.14	0.03**
6. สื่อการเรียนการสอนมีการทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง	3.52	0.98	3.60	0.65	-0.37	0.70
7. สื่อการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะ กระบวนการเรียนรู้ได้ดี	4.11	3.58	3.86	0.69	0.57	0.56
8. สื่อการเรียนการสอนมีการเตรียมสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	3.40	0.89	3.65	0.48	-1.24	0.21
9. สื่อการเรียนการสอนมีการติดตามผลการใช้สื่อการเรียน การสอน	3.19	1.00	3.52	0.59	-1.46	0.14
10. สื่อการเรียนการสอนมีการควบคุมการใช้สื่อจากอาจารย์ ผู้สอนอย่างใกล้ชิดและเหมาะสม	3.63	0.89	3.82	0.65	-0.96	0.33

ความเชื่อมั่น * ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.05

** ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.01

จากตารางที่ 4.20 แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่ ประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านสื่อการเรียนการสอน คือ สื่อการ เรียนการสอนมีความสะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา อย่างมีนัยสำคัญ0.03(-2.14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่กิจกรรม
การเรียนการสอน

ภารกิจกรรมการเรียนการสอน	ต่ำกว่า 3 ปี		ตั้งแต่ 3 ปี		ค่า สถิติ t-test	ค่า Sig.
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดคล้องกับ จุดประสงค์ของการสอน	3.61	0.89	3.95	0.63	-2.01	0.04**
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถสนองความ ต้องการและความสนใจของผู้เรียน	3.43	0.77	3.60	0.65	-0.98	0.32
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับวุฒิ ภาวะและความสามารถของผู้เรียนที่จะปฏิบัติได้	3.46	0.85	3.86	0.75	-2.06	0.04**
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการคัดเลือกกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดความรู้หรือประสบการณ์	3.49	0.74	3.91	0.66	-2.42	0.01**
5. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการใช้เวลา แรงงาน และ ค่าใช้จ่ายอย่างประหยัดที่สุด	3.42	0.94	3.60	0.58	-1.15	0.25
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับความ แตกต่างระหว่างบุคคล	3.13	0.75	3.47	0.59	-2.27	0.02**
7. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความต่อเนื่องกับ ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่มีอยู่	3.25	0.76	3.69	0.70	-2.60	0.01**
8. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการเรียงลำดับตามความ เหมาะสมโดยเรียงจากง่าย ไปยาก	3.59	0.89	3.91	0.79	-1.64	0.01**
9. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหา และใช้ชีวิตในสังคมอย่าง เป็นสุข	3.32	0.75	3.82	0.65	-3.09	0.00**
10. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถทำให้เกิด การเรียนรู้ได้รวดเร็ว และมีคุณภาพ	3.44	0.87	3.65	0.71	-1.06	0.24

ความเชื่อมั่น * ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.05

** ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.01

จากตารางที่ 4.21 แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่
ประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านกิจกรรมการเรียนการสอน คือ
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน 0.04(-2.01) การจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับวุฒิภาวะ และความสามารถของผู้เรียนที่จะปฏิบัติได้ 0.04(-2.06)
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการคัดเลือกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความรู้หรือประสบการณ์ 0.01(-2.42)
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล 0.02(-2.27) การ

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่กิจกรรม
การเรียนการสอน

ภารกิจกรรมการเรียนการสอน	ต่ำกว่า 3 ปี		ตั้งแต่ 3 ปี		ค่า สถิติ t-test	ค่า Sig.
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดคล้องกับ จุดประสงค์ของการสอน	3.61	0.89	3.95	0.63	-2.01	0.04**
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถสนองความ ต้องการและความสนใจของผู้เรียน	3.43	0.77	3.60	0.65	-0.98	0.32
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับวุฒิ ภาวะและความสามารถของผู้เรียนที่จะปฏิบัติได้	3.46	0.85	3.86	0.75	-2.06	0.04**
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการคัดเลือกกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดความรู้หรือประสบการณ์	3.49	0.74	3.91	0.66	-2.42	0.01**
5. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการใช้เวลา แรงงาน และ ค่าใช้จ่ายอย่างประหยัดที่สุด	3.42	0.94	3.60	0.58	-1.15	0.25
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับความ แตกต่างระหว่างบุคคล	3.13	0.75	3.47	0.59	-2.27	0.02**
7. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความต่อเนื่องกับ ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่มีอยู่	3.25	0.76	3.69	0.70	-2.60	0.01**
8. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการเรียงลำดับตามความ เหมาะสมโดยเรียงจากง่าย ไปยาก	3.59	0.89	3.91	0.79	-1.64	0.01**
9. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหา และใช้ชีวิตในสังคมอย่าง เป็นสุข	3.32	0.75	3.82	0.65	-3.09	0.00**
10. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถทำให้เกิด การเรียนรู้ได้รวดเร็ว และมีคุณภาพ	3.44	0.87	3.65	0.71	-1.06	0.24

ความเชื่อมั่น * ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.05

** ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.01

จากตารางที่ 4.21 แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่
ประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านกิจกรรมการเรียนการสอน คือ
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน 0.04(-2.01) การจัดกิจกรรม
การเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับวุฒิภาวะ และความสามารถของผู้เรียนที่จะปฏิบัติได้ 0.04(-2.06)
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการคัดเลือกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความรู้หรือประสบการณ์ 0.01(-2.42)
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล 0.02(-2.27) การ

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความต่อเนื่องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่มีอยู่ 0.01(-2.60) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการเรียงลำดับตามความเหมาะสมโดยเรียงจากง่าย ไปยาก 0.01(-1.64) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาและใช้ชีวิตในสังคมอย่าง เป็นสุขอย่าง มีนัยสำคัญ 0.00(-3.09)

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่การ ประเมินผล

การประเมินผล	ต่ำกว่า 3 ปี		ตั้งแต่ 3 ปี		ค่า สถิติ t-test	ค่า Sig.
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
1. มีการประเมินผลการเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์ รายวิชา	3.73	0.85	4.08	0.59	-2.21	0.03**
2. มีระบบการประเมินผลเหมาะสมกับการเรียนการสอน	3.65	0.87	3.82	0.57	-1.07	0.28
3. มีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้าน พุทธิพิสัย	3.40	0.85	3.59	0.66	-0.92	0.35
4. มีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้าน ทักษะพิสัย	3.53	0.80	3.82	0.57	-1.58	0.11
5. มีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านจิต พิสัย	3.44	0.85	3.78	0.73	-1.84	0.07*
6. มีการวัดและประเมินผลก่อนการเรียนการสอน	3.23	0.89	3.47	0.66	-1.40	0.16
7. มีการวัดและประเมินผลระหว่างการเรียนการสอน	3.68	0.85	3.82	0.65	-0.73	0.46
8. มีการวัดและประเมินผลหลังการเรียนการสอน	3.94	0.86	3.95	0.56	-0.05	0.95
9. มีการประเมินผลการเรียนสามารถชี้วัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนการสอนได้	3.48	0.90	3.82	0.65	-1.67	0.09*
10. มีการนำข้อดี ข้อเสียจากการประเมินผลไปปรับปรุง แก้ไขการเรียนการสอนให้ดีขึ้น	3.67	0.92	3.82	0.57	-0.75	0.45

ความเชื่อมั่น * ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.05

** ระดับนัยสำคัญ ≤ 0.01

จากตารางที่ 4.22 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่ ประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านการประเมินผลคือ การจัดกิจกรรม การเรียนการสอนมีการสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอนอย่างมีนัยสำคัญ 0.03(-2.21)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.22 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 ที่
 ประสพการณ์การทำงานที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านการประเมินผลคือ การจัดกิจกรรม
 การเรียนการสอนมีการสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอนอย่างมีนัยสำคัญ 0.03(-2.21)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะได้ตามลำดับดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 จำแนก ตามประสบการณ์ในการทำงาน

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชนที่สอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 โดยประชากร คือ

อาจารย์ผู้สอน ได้แก่ ผู้ที่ทำหน้าที่สอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 161 คน

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาจากตัวอย่าง โดยทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

อาจารย์ผู้สอน ได้แก่ ผู้ที่ทำหน้าที่สอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ตารางสำเร็จของ Krejcie and Morgan (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 111) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 97 คน

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 เพื่อทราบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ เพื่อสอบถามข้อมูลประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 3 ปีและตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 จำนวน 60 ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ด้าน คือ

1. ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. ด้านเนื้อหาวิชา
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน
5. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
6. ด้านการประเมินผล

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	หลักสูตรมีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	หลักสูตรมีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	หลักสูตรมีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	หลักสูตรมีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	หลักสูตรมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถาม เสนอปัญหาและข้อเสนอแนะ เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 7 ข้อ

5.3.2 การหาคุณภาพแบบสอบถาม

5.3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือสำหรับวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด หลักการ เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสร้างแบบสอบถาม เกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อขอคำแนะนำ และปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่านเพื่อ ทำตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ตลอดจนความถูกต้องของการใช้ภาษา โดยให้ ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อคำถาม ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านที่จะตรวจสอบหา ความเที่ยงตรงของเนื้อหา

5.3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. พิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (โดยใช้ IOC) โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน โดยตรวจสอบและนำค่าคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านมารวมคะแนนและ หาค่าเฉลี่ยแต่ละข้อ ซึ่งผลที่ได้ทุกข้อคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 0.5 ขึ้นไปทุกข้อ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.6 ถึง 1.00 แต่ในบางข้อมีการแนะนำให้ปรับปรุง ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2. ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการ ตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านมาทำการทดลองใช้เครื่องมือกับอาจารย์ผู้สอน โรงเรียนเทคโนโลยี ภาคเหนือ จ.นครสวรรค์ จำนวน 30 คนเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยการหาค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ดังนี้ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ของผู้ตอบแบบสอบถามเท่ากับ

0.97

5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทำเป็นขั้นตอนต่อไปนี้

1. บันทึกเสนอขออนุญาตให้งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ถึงสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8 เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจาก อาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้

2. นำหนังสือของบัณฑิตวิทยาลัย โครงร่างวิทยานิพนธ์ แบบสอบถามการวิจัย พร้อมทั้งรายชื่อสถานศึกษาเอกชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เสนอต่อสถานศึกษาเอกชน เพื่อพิจารณาขออนุมัติ

3. นำหนังสือพร้อมแบบสอบถาม ที่สถานศึกษาเอกชนพิจารณาอนุมัติแล้ว ให้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ ดำเนินการส่งทางไปรษณีย์ พร้อมแนบซองเปล่าติดแสตมป์ จ่าหน้าของถึงตัวผู้วิจัย ส่งไปยังสถานศึกษาเอกชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้บริหาร และอาจารย์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง กรอกแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมส่งผู้วิจัยทางไปรษณีย์ ตามระยะเวลาที่กำหนด และหรือผู้วิจัยเดินทางไปส่งแบบสอบถาม พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

4. ผู้วิจัยติดตามการตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาในการติดตามเก็บข้อมูลชุดแรกประมาณ 30 วัน ถ้ายังไม่ได้ให้ส่งหนังสือฉบับที่ 2 ติดตามไปเป็นระยะเวลา 30 วัน ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลเอง ตั้งแต่วันที่ 7 กันยายน พ.ศ.2547 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2547 ผู้วิจัยได้รับการตอบกลับของแบบสอบถาม ร้อยละ 100

5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่รวบรวมได้

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทำเป็นขั้นตอนต่อไปนี้

1. ตรวจสอบจำนวน และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาแต่ละฉบับ

2. นำแบบสอบถามที่จัดระดับแล้วมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window โดยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ผู้สอน โดยการหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษา

เอกชน เขตการศึกษา 8 ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน โดยใช้สถิติ t-test

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 สรุปผลการวิจัย

5.6.1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เป็นอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไปมากกว่าอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์ทำงานต่ำกว่า 3 ปี

5.6.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

1. ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ หลักสูตรมีความสมดุลระหว่างความรู้และทักษะหรือระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ รองลงมาคือ หลักสูตรมีความสอดคล้องและส่งเสริมจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในระดับอื่นที่สูงขึ้นไป และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือหลักสูตรมุ่งตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาของสังคม

2. ด้านเนื้อหาวิชา

ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อผู้เรียน รองลงมาคือ เนื้อหาวิชามีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์รายวิชา และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ เนื้อหาวิชามีการเรียนตามหัวข้อเรื่องและเป็นอิสระจากหัวข้ออื่น

3. ด้านการจัดการเรียนการสอน

มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รองลงมาคือ การจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนมีการประสานงานในเรื่องต่างๆ เช่น การเงิน บุคลากร อาคาร สถานที่ ฯลฯ และดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้

4. ด้านสื่อการเรียนการสอน

มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สื่อการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ได้ดี รองลงมาคือ สื่อการเรียนการสอนมีการควบคุมการใช้สื่อจากอาจารย์ผู้สอนอย่างใกล้ชิดและเหมาะสม และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ สื่อการเรียนการสอนสามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น

5. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มี

ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน
 ไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองลงมาคือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการเรียงลำดับตามความเหมาะสมโดยเรียงจากง่ายไปยาก และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

6. ด้านการประเมินผล

มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการวัดและประเมินผลหลังการเรียนการสอน รองลงมาคือ มีการประเมินผลการเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มีการวัดและประเมินผลก่อนการเรียนการสอน

5.6.3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้สอน ในสถานศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 8

1. ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร มีผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีขอบเขตกว้างเกินไป จนหาเนื้อหาที่จะนำมาสอนไม่ได้ ควรกำหนดจุดมุ่งหมายให้แน่ชัดเพราะผู้ที่จบระดับปวช. แล้วประกอบอาชีพ หรือจบแล้วศึกษาต่อ ควรมีการเรียนหรือการปฏิบัติต่างกัน ควรมุ่งหมายให้ผู้เรียนเมื่อจบหลักสูตรแล้วสามารถประกอบอาชีพได้ มีบางจุดที่คาดหวังมากเกินไป ไม่เหมาะสมกับสถานภาพจริงภายในโรงเรียนเอกชน หลักสูตรในบางรายวิชาไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

2. ด้านเนื้อหาวิชา ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า เนื้อหาวิชาควรดูความเหมาะสมของผู้เรียนด้วยว่าสามารถที่จะเรียนได้หรือไม่ และไม่ควรรบเนื้อหาเยอะเกินความจำเป็นในระดับนั้นๆ เนื้อหาแต่ละวิชาไม่สอดคล้องกับการใช้งานจริงในปัจจุบัน บางวิชามีเนื้อหามากมีการนำมารวมกับวิชาที่มีเนื้อหาพอสมควร ทำให้ต้องตัดเนื้อหาบางส่วนออก ครอบคลุมเนื้อหา ระดับ ปวส.1,2 มากเกินไป เนื้อหาค่อนข้างยากต่อการเรียนในระดับปวช. การกำหนดเนื้อหา ควรให้มีความเหมาะสมกับระยะเวลาในการเรียน การสอนไม่ให้นานหรือน้อยเกินไป บางวิชาเนื้อหาซ้ำซ้อน ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย เนื้อหาบางวิชามีมากเกินไป ไม่เหมาะสมกับเวลาการเรียนการสอน เนื่องจากมีการนำเนื้อหาของ 2 วิชามารวมเป็น 1 วิชา เนื้อหาบางส่วนยังไม่ทันสมัย ตามเทคโนโลยีไม่ทัน

3. ด้านการจัดการเรียนการสอน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า สถานที่ไม่เอื้ออำนวย ต้องจัดตามสื่อและสถานที่ ดังนั้นสิ่งที่คิดจะทำให้ดีขึ้นได้แค่การจินตนาการ ในสาขาไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ จัดการเรียนการสอนโดยเน้นนักศึกษาเป็นสำคัญนั้นเป็นไปได้ยาก เพราะเนื้อหาส่วนใหญ่ผู้เรียนจะต้องได้รับการชี้แนะจากอาจารย์ผู้สอนโดยตรง

4. ด้านสื่อการเรียนการสอน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า สื่อที่ใช้ยังไม่มีงบประมาณไม่มี ขาดความรู้ในการสร้างสื่อ หรือสร้างมาแล้วไม่ได้ใช้ สื่อยังมีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา สื่อการเรียนบางชนิดไม่สามารถหาได้ ในท้องถิ่น จำเป็นต้องสั่งซื้อจากกรุงเทพฯ ทำให้เสียเวลาในการรอและสั่งซื้อ

5. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า เวลาที่ใช้ในการสอนจากเดิมคาบละ 50 นาที แต่เรียน 2 คาบ แต่ในหลักสูตรใหม่คาบละ 60 นาที เรียน 1 คาบ ทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ครบตามเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรได้ ควรจัดให้มีการศึกษาดูงานจากสถานประกอบการจริง

6. ด้านการประเมินผล ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า การประเมินผลยังไม่ชัดเจน ควรเน้นการประเมินด้านทักษะ มาก่อนแล้วจึงเน้นพุทธิพิสัย และจิตพิสัย ควรจัดให้มีการประเมินผลหลังการสอนทุกครั้งเมื่อสอนเสร็จในแต่ละหัวข้อหรือแต่ละคาบเรียน

7. ปัญหาและข้อเสนอนี้ๆ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่า ควรมีแผนการสอนมาตรฐาน เพื่อให้ทุกโรงเรียนเหมือนกันหมด สื่อการสอนมาตรฐาน เช่น วิชาวงจร ทุกสถาบันต้องเหมือนกัน ข้อสอบก่อนเรียน หลังเรียนต้องเหมือนกัน เพราะมาจากหลักสูตรเดียวกัน และเพื่อความเป็นมาตรฐานเดียวกัน ควรจัดหลักสูตรให้ตรงกับระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียนให้มากกว่านี้

ควรให้ผู้บริหารสถานศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรว่ามีจุดมุ่งหมายอย่างไร แล้วจึงนำมากำหนดเป็นนโยบายหรือแผนปฏิบัติงาน การเรียนการสอนจึงจะสอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียน หลักสูตรควรมีการจัดลำดับความสำคัญของวิชาและศักยภาพของผู้เรียนให้เหมาะสม ผู้เขียนหลักสูตรไม่ได้มองสถานการณ์ของนักศึกษาโรงเรียนเอกชน และสถานการณ์ในปัจจุบัน ควรให้ผู้บริหารอาจารย์ โรงเรียนเอกชน มาร่วมเขียนหลักสูตรด้วย

5.7 อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 มาวิเคราะห์ จำนวน 6 ด้านคือด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชา ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการประเมินผล พบว่ามีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผล ดังนี้

เมื่อพิจารณาภาพรวมเป็นรายด้าน พบว่าด้านการประเมินผล อยู่ในระดับ มาก ส่วน ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ด้านเนื้อหาวิชา ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีข้อที่มีระดับเหมาะสมมากที่สุดคือ หลักสูตรมีความสมดุลระหว่างความรู้และทักษะหรือระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ ซึ่ง ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์(2539 : 58) ได้กล่าวว่า การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรทั้งนี้เพราะ จุดมุ่งหมายเป็นองค์ประกอบที่มี

ด้านเนื้อหาวิชา ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีข้อที่มีความเหมาะสมมาก คือ เนื้อหาวิชาที่มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อผู้เรียน ซึ่ง จินตนา ยูนิพันธ์ (2530 : 136) กล่าวว่าเนื้อหาวิชาที่คัดเลือกล้วนควรจะเป็นความรู้ที่จะต้องเรียน และควรเรียนเป็นเนื้อหาที่ตรงและสำคัญสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง และต้องการของสังคม นอกจากนี้เนื้อหาจะต้องสนองจุดประสงค์ของหลักสูตรและสอดคล้องกับวุฒิภาวะประสบการณ์ตามความต้องการและความสนใจของผู้เรียน

ด้านการจัดการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีข้อที่ระดับความเหมาะสมมาก คือ การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม ซึ่ง อภัย ประกอบผล(2541 : 153) กล่าวว่า ด้านอาคารสถานที่ห้องสมุดควรมีเนื้อที่ใช้สอยครบถ้วน มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการบริการ มีสภาพแวดล้อมเหมาะสม

ด้านสื่อการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อยู่ในระดับมากคือ สื่อการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ได้ดี ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริชาติ ทูมนันท์ (2545 : 94) ศึกษาเกี่ยวกับทัศนะของนักศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ตามนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย พบว่า นักศึกษามีความเห็นว่า สื่อที่อาจารย์ใช้ประกอบการเรียนการสอนส่วนใหญ่ คือ แผ่นใส และนักศึกษามหาบัณฑิตได้ให้ข้อเสนอแนะที่ตรงกันว่า อาจารย์ควรใช้สื่อการสอนที่ทันสมัย เช่น วัสดุโคมพิวเตอร์ สถานการณ์จริง ฐานนอกสถานที่ การนำเสนอด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต นำตัวอย่างจริงมาสอน และใช้เอกสารประกอบการสอนมากขึ้น เป็นต้น

ด้าน กิจกรรมการเรียนการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีระดับความเหมาะสมมาก คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญาตมา นุชแดง(2545 : 78) ศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู สาขาวิชาพาณิชยการ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มภาคกลาง พบว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ด้าน การประเมินผล ภาพรวมระดับความเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ระดับความเหมาะสมมากคือ มีการวัดและประเมินผลหลังการเรียนการสอน ซึ่งใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 101-102) ได้กล่าวถึงลักษณะที่ดีของการวัดและประเมินผลการเรียนของนักศึกษาควรดำเนินการบ่อยครั้ง อาจจะทำเนื่งการทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และภายหลังการเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8 ข้อเสนอแนะ

5.5.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ควรปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัย ปรับให้ทันกับเทคโนโลยีปัจจุบัน มุ่งสนองความต้องการและแก้ปัญหาของสังคม

2. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีแผนการสอนมาตรฐานเพื่อให้ได้มาตรฐานกับทุกๆ โรงเรียน และสื่อการเรียนการสอนมาตรฐาน ข้อสอบก่อนเรียนหลังเรียน เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน

5.5.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน ต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ทุกๆ 3 ปี การศึกษาเพื่อจะได้ทราบข้อมูลที่ชัดเจนที่ตรง เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ให้ทันสมัย และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในเชิงลึก ในแต่ละด้านเช่น ด้านเนื้อหาวิชา เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2539. สารพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2543. ทิศทางของหลักสูตรขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- กาญจนา कुमारภัย. 2527. หลักสูตรและการสอน. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- กิตติยา คาระสวัสดิ์. 2529. การใช้หลักสูตรวิชาอาชีพเพิ่มเติมในโรงเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่เป้าหมายเพื่อการพัฒนาชนบทภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกรียงไกร มูลสุวรรณ. 2542. “การศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) บริหารธุรกิจ พ.ศ. 2536 (ฉบับปรับปรุง) ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 ก. สรุปรายงานการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 ข. รายงานการวิจัยเรื่อง ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษา. กรุงเทพฯ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 ค. รายงานการวิจัยเรื่อง ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษา. กรุงเทพฯ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544. กรุงเทพฯ : อรรถพลการพิมพ์.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2541. รายงานสภาวะการศึกษาไทยปี 2540. กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่ อมรินทร์พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. 2539. การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อัสติน เพรส.
- ญาติมา บุญแดง. 2545. “ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูสาขาวิชาพาณิชยกรรมในวิทยาลัยอาชีวศึกษากลุ่มภาคกลาง.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร และการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ธำรง บัวศรี. 2531. ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบพัฒนา. กรุงเทพฯ : เอราวันการพิมพ์.
- ธำรง บัวศรี. 2532. หลักสูตรการออกแบบและพัฒนา. กรุงเทพฯ : กุรุสภาลาดพร้าว.
- ณรงค์ สมบัติใหม่. 2537. “คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแรงงานประเภทช่างอุตสาหกรรมที่
โรงงานอุตสาหกรรมต้องการ : ศึกษาเฉพาะกรณีนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ (ลำพูน)”
หลักสูตรปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ทองพูน กิ่งนาค. 2533. “การศึกษาปัญหาการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช
2530 สาขาช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ตามทัศนะของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนใน
วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคกลาง” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- บุญเนตร ห่องตรง. 2543. “แนวโน้มการจัดการอาชีวศึกษาเอกชนของสถานศึกษาเอกชนใน
ทศวรรษหน้า” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหาร
อาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2535. การบริหารวิชาการ. กรุงเทพฯ : สหมิตรออกเซ็ท.
- ปาริชาติ ทูมนันท์. 2545. “ทัศนของนักศึกษามหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่มีต่อการจัดการ
เรียนการสอนของอาจารย์ตามนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาของ
ทบวงมหาวิทยาลัย.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พนัส หันนาคินทร์. 2529. หลักการบริหารโรงเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วัฒนา
พานิช.
- มยุรา ศรีพงษ์วิวัฒน์. 2541. “การศึกษาปัญหาในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2538 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ใน
วิทยาลัยเทคนิคสังกัดกรมอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์
อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- มาเรียม นิลพันธุ์. 2543. การสังเคราะห์งานวิจัยทางด้านหลักสูตร. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เลขา คมเสวต. 2537. การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วรรณภา นิवासะวัตติ. 2536. “การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ตามความคิดเห็นของศิษย์เก่า
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์บัณฑิต
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิชัย ราษฎร์ศิริ. 2522. หลักสูตรและแบบเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2537. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ศวัสกร ไชยสุนทร. 2545. “ความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ที่มีต่อ โครงสร้างหลักสูตรและ เนื้อหาวิชาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์” วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สงวนพงษ์ ชวนชม. 2534. สภาพและปัญหาในการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเอกชน อาชีวศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สังค์ อุทรานันท์. 2526. การจัดการเรียนการสอนอย่างไรให้เป็นระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วงษ์เดือน.
- สังค์ อุทรานันท์. 2528. พื้นฐานและการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : เซ็นเตอร์พับลิเคชั่น.
- สมบูรณ์ สงวนญาติ. 2534. เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- สมศักดิ์ สุราษฎร์กันต์. 2530. “การบริหารงานวิชาการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง พุทธศักราช 2527 ประเภทช่างอุตสาหกรรม ของวิทยาลัยเทคนิค เขตการศึกษา 12” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน.
- สุมิตร คุณานุกร. 2523. หลักสูตรและการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 8 ปีการศึกษา 2544. ทำเนียบ โรงเรียนเอกชน. เชียงใหม่.
- อภัย ประกอบผล. 2541. ห้องสมุดสถาบันสถาบันอุดมศึกษากับการประกันคุณภาพการศึกษา. รายงานการประชุม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Hilda Taba, 1962. Curriculum Development : Theory and Practice. (New York : Harcourt, Brance and World).

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง

ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้า
และอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

แบบสอบถามมีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับความคิดเห็นของ
อาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8

ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องข้อกำหนดของหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขต
การศึกษา 8 เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผน และปรับปรุงการเรียนการสอนในสถานศึกษาเอกชน
ระดับอาชีวศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมต่อไป

ผู้วิจัยใคร่ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์
อย่างยิ่งและจะไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านและการทำงานของท่านแต่ประการใด เนื่องจากผลของการวิจัย
นี้จะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

คำชี้แจง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
เขตการศึกษา 8 ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ด้านคือ

1. ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. ด้านเนื้อหาวิชา
3. ด้านการจัดการเรียนการสอน
4. ด้านสื่อการเรียนการสอน
5. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
6. ด้านการประเมินผล

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนตาม
ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [] ที่ตรงกับสถานภาพของท่าน และโปรดตอบทุกข้อ

1. ท่านทำงานในสถานที่ทำงานอายุการทำงานจนถึงปัจจุบัน

[] ต่ำกว่า 3 ปี

[] ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อองค์ประกอบของหลักสูตร

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 ทั้งนี้ให้ท่านคำนึงถึงกระบวนการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่ท่านเคยสอนหรือบริหารงานอยู่เท่านั้น

กรุณาทำเครื่องหมาย 3 ลงในช่องด้านขวามือของข้อความในแต่ละข้อ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ข้อ	หลักสูตรการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร					
1	หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม.....					
2	หลักสูตรมีความสอดคล้องและส่งเสริมค่านิยมของสังคม.....					
3	หลักสูตรมุ่งสนองความต้องการและแก้ปัญหาของสังคม.....					
4	หลักสูตรมุ่งสนองต่อความต้องการของผู้เรียน.....					
5	หลักสูตรมีความสอดคล้องและส่งเสริมจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ในระดับอื่นที่สูงขึ้นไป.....					
6	หลักสูตรสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง.....					
7	หลักสูตรมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อผู้เรียน.....					
8	หลักสูตรมีความสมดุลระหว่างความรู้และทักษะหรือระหว่างทฤษฎี กับปฏิบัติ.....					
9	หลักสูตรตั้งอยู่บนรากฐานของความจริง.....					
10	หลักสูตรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมกับ สภาพปัจจุบัน.....					
	ด้านเนื้อหาวิชา					
1	เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....					
2	เนื้อหาวิชามีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์รายวิชา.....					
3	เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อผู้เรียน.....					
4	เนื้อหาวิชามีความถูกต้อง และทันสมัย.....					
5	เนื้อหาวิชาที่น่าสนใจ.....					
6	เนื้อหาวิชามีการจัดให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง.....					
7	เนื้อหาวิชาเป็นแนวทางให้นักศึกษาเกิดความคิดริเริ่มและต้องการ ค้นคว้าเพิ่มเติม.....					
8	เนื้อหาวิชามีการเรียนตามหัวข้อเรื่องและเป็นอิสระจากหัวข้ออื่น.....					
9	เนื้อหาวิชามีการจัดลำดับของกาลเวลาเรียงจากอดีตจนถึง ปัจจุบัน.....					
10	เนื้อหาวิชาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตและสังคมของ ผู้เรียน.....					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	หลักสูตรการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	ด้านการจัดการเรียนการสอน					
1	การจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร					
2	การจัดการเรียนการสอนมีการระบุจุดประสงค์การสอนในเชิงพฤติกรรม.....					
3	การจัดการเรียนการสอนมีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่สนับสนุนวัตถุประสงค์ในแต่ละข้อ.....					
4	การจัดการเรียนการสอนมีการทดสอบเพื่อวัดความรู้ ความสามารถก่อนทำการสอน.....					
5	การจัดการเรียนการสอนมีการเลือกกิจกรรมและแหล่งวิชาการสำหรับการเรียนการสอน.....					
6	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการประสานงานในเรื่องต่างๆ เช่น การเงิน บุคลากร อาคาร สถานที่ ฯลฯ และดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้.....					
7	การจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับช่วงเวลาที่กำหนด.....					
8	การจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนอย่างสมบูรณ์.....					
9	การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม.....					
10	การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบตนเอง ชุมชน และสังคม.....					
	ด้านสื่อการเรียนการสอน					
1	สื่อการเรียนการสอน สามารถตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้.....					
2	สื่อการเรียนการสอนสามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น.....					
3	สื่อการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา.....					
4	สื่อการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ.....					
5	สื่อการเรียนการสอนมีความสะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา.....					
6	สื่อการเรียนการสอนมีการทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง.....					
7	สื่อการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ได้ดี.....					
8	สื่อการเรียนการสอนมีการเตรียมสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน.....					
9	สื่อการเรียนการสอนมีการติดตามผลการใช้สื่อการเรียนการสอน.....					
10	สื่อการเรียนการสอนมีการควบคุมการใช้สื่อจากอาจารย์ผู้สอนอย่างใกล้ชิดและเหมาะสม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ใดๆ โดยมิชอบ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	หลักสูตรการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน						
1	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน....					
2	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน.....					
3	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับวุฒิภาวะและความสามารถของผู้เรียนที่จะปฏิบัติได้.....					
4	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการคัดเลือกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความรู้หรือประสบการณ์.....					
5	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการใช้เวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายอย่างประหยัดที่สุด.....					
6	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล.....					
7	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความต่อเนื่องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่มีอยู่.....					
8	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการเรียงลำดับตามความเหมาะสมโดยเรียงจากง่าย ไปยาก.....					
9	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาและใช้ชีวิตในสังคมอย่าง เป็นสุข.....					
10	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว และมีคุณภาพ.....					
ด้านการประเมินผล						
1	มีการประเมินผลการเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา.....					
2	มีระบบการประเมินผลเหมาะสมกับการเรียนการสอน.....					
3	มีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัย.....					
4	มีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านทักษะพิสัย.....					
5	มีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านจิตพิสัย.....					
6	มีการวัดและประเมินผลก่อนการเรียนการสอน.....					
7	มีการวัดและประเมินผลระหว่างการเรียนการสอน.....					
8	มีการวัดและประเมินผลหลังการเรียนการสอน.....					
9	มีการประเมินผลการเรียนสามารถชี้วัดสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนได้.....					
10	มีการนำข้อดี ข้อเสียจากการประเมินผลไปปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนให้ดีขึ้น.....					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3

ปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร

ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาจากท่าน โปรดให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพ.ศ.2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ความร่วมมือในการตอบของท่านในตอนนี้มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะโดยละเอียด ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

1. ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร _____

2. ด้านเนื้อหาวิชา _____

3. ด้านการจัดการเรียนการสอน _____

4. ด้านสื่อการเรียนการสอน _____

5. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน _____

6. ด้านการประเมินผล _____

7. ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่นๆ _____

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

1. อาจารย์ปราณี ศรีสันติธรรม ศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 8
2. อาจารย์รัชวิทย์ เมธิโชติเศรษฐ์ หัวหน้าคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิคลำปาง
3. อาจารย์ทองใบ ปัญญาภินันท์ อาจารย์ใหญ่ โรงเรียนลำปางพณิชยการและเทคโนโลยี
4. อาจารย์วรารุช สว่างวิทย์ หัวหน้าแผนกอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคลำปาง
5. อาจารย์ธวัชชัย จิตต์สนธิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และ
โทรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	หลักสูตรการเรียนการสอน	ผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า
		1	2	3	4	5	IOC
	ด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร						
1	หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม.....	1	1	1	1	1	1
2	หลักสูตรมีความสอดคล้องและส่งเสริมค่านิยมของสังคม.....	1	1	1	1	1	1
3	หลักสูตรมุ่งสนองความต้องการและแก้ปัญหาของสังคม.....	1	-1	1	1	1	0.6
4	หลักสูตรมุ่งสนองต่อความต้องการของผู้เรียน.....	1	-1	1	1	1	0.6
5	หลักสูตรมีความสอดคล้องและส่งเสริมจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในระดับอื่นที่สูงขึ้นไป.....	1	-1	1	1	1	0.6
6	หลักสูตรสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง.....	1	-1	1	1	1	0.6
7	หลักสูตรมีความสำคัญและมีคุณค่าต่อผู้เรียน.....	1	1	1	1	1	1
8	หลักสูตรมีความสมดุลระหว่างความรู้และทักษะหรือระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ.....	1	1	1	1	1	1
9	หลักสูตรตั้งอยู่บนรากฐานของความจริง.....	1	1	1	1	1	1
10	หลักสูตรมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน.....	1	-1	1	1	1	0.6
	ด้านเนื้อหาวิชา						
1	เนื้อหาวิชามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	1	1	1	1	1	1
2	เนื้อหาวิชามีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์รายวิชา.....	1	1	1	1	1	1
3	เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อผู้เรียน.....	1	1	1	1	1	1
4	เนื้อหาวิชามีความถูกต้อง และทันสมัย.....	1	1	1	1	1	1
5	เนื้อหาวิชาที่น่าสนใจ.....	1	-1	1	1	1	0.6
6	เนื้อหาวิชามีการจัดให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง.....	1	1	1	1	1	1
7	เนื้อหาวิชาเป็นแนวทางให้นักศึกษาเกิดความคิดริเริ่มและต้องการค้นคว้าเพิ่มเติม.....	1	1	1	1	0	0.8
8	เนื้อหาวิชามีการเรียนตามหัวข้อเรื่องและเป็นอิสระจากหัวข้ออื่น.....	1	1	1	1	0	0.8
9	เนื้อหาวิชามีการจัดลำดับของกาลเวลาเรียงจากอดีตจนถึงปัจจุบัน.....	1	-1	1	1	1	0.6
10	เนื้อหาวิชาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตและสังคมของผู้เรียน.....	1	1	1	0	1	0.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถตีพิมพ์ซ้ำขึ้น อีกรายงานฉบับนี้ให้คิดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	หลักสูตรการเรียนการสอน	ผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า
		1	2	3	4	5	IOC
ด้านการจัดการเรียนการสอน							
1	การจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร...	1	0	1	1	1	0.8
2	การจัดการเรียนการสอนมีการระบุจุดประสงค์การสอนในเชิงพฤติกรรม.	1	1	-1	1	1	0.6
3	การจัดการเรียนการสอนมีการกำหนดเนื้อหาวิชาที่สนับสนุน วัตถุประสงค์ในแต่ละข้อ.....	1	1	1	1	1	1
4	การจัดการเรียนการสอนมีการทดสอบเพื่อวัดความรู้ ความสามารถก่อน ทำการสอน.....	1	1	1	1	1	1
5	การจัดการเรียนการสอนมีการเลือกกิจกรรมและแหล่งวิชาการสำหรับการ เรียนการสอน.....	1	1	1	1	1	1
6	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการประสานงานในเรื่องต่างๆ เช่น การเงิน บุคลากร อาคาร สถานที่ ฯลฯ และดำเนินตามแผนที่กำหนด ไว้.....	1	1	1	1	1	1
7	การจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับช่วงเวลาที่กำหนด.....	1	1	1	1	1	1
8	การจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมช่วยให้ผู้เรียนบรรลุ วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนอย่างสมบูรณ์.....	1	1	1	1	1	1
9	การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม.....	1	1	1	1	1	1
10	การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบตนเอง ชุมชน และสังคม.....	1	1	1	1	1	1
ด้านสื่อการเรียนการสอน							
1	สื่อการเรียนการสอน สามารถตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้.....	1	1	-1	1	1	0.6
2	สื่อการเรียนการสอนสามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น.....	1	1	-1	1	1	0.6
3	สื่อการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา.....	1	1	1	0	1	0.8
4	สื่อการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ.....	1	1	1	1	1	1
5	สื่อการเรียนการสอนมีความสะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา.....	1	1	1	1	1	1
6	สื่อการเรียนการสอนมีการทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง.....	1	1	1	1	0	0.
7	สื่อการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ ได้ดี.....	1	1	1	1	1	1
8	สื่อการเรียนการสอนมีการเตรียมสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งาน.....	1	1	1	1	1	1
9	สื่อการเรียนการสอนมีการติดตามผลการใช้สื่อการเรียนการสอน.....	1	1	1	1	1	1
10	สื่อการเรียนการสอนมีการควบคุมการใช้สื่อจากอาจารย์ผู้สอนอย่าง ใกล้ชิดและเหมาะสม.....	1	1	1	1	1	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุที่เปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอิงอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	หลักสูตรการเรียนการสอน	ผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า
		1	2	3	4	5	IOC
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน							
1	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน.....	1	1	1	1	1	1
2	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน.....	1	1	1	0	1	0.8
3	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับวุฒิภาวะและความสามารถของผู้เรียนที่จะปฏิบัติได้.....	1	1	1	1	1	1
4	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการคัดเลือกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความรู้หรือประสบการณ์.....	1	1	1	1	1	1
5	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการใช้เวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายอย่างประหยัดที่สุด.....	1	1	1	1	1	1
6	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล.....	1	1	1	1	1	1
7	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความต่อเนื่องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่มีอยู่.....	1	1	1	1	1	1
8	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีการเรียงลำดับตามความเหมาะสมโดยเรียงจากง่าย ไปยาก.....	1	1	1	1	1	1
9	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาและใช้ชีวิตในสังคมอย่าง เป็นสุข.....	1	1	1	1	1	1
10	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วและมีคุณภาพ.....	1	1	1	1	1	1
ด้านการประเมินผล							
1	มีการประเมินผลการเรียนสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา.....	1	1	1	1	1	1
2	มีระบบการประเมินผลเหมาะสมกับการเรียนการสอน.....	1	0	1	1	0	0.6
3	มีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัย.....	1	1	1	1	0	0.8
4	มีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านทักษะพิสัย.....	1	1	1	1	1	1
5	มีการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านจิตพิสัย.....	1	1	1	1	1	1
6	มีการวัดและประเมินผลก่อนการเรียนการสอน.....	1	1	1	1	1	1
7	มีการวัดและประเมินผลระหว่างการเรียนการสอน.....	1	1	1	1	1	1
8	มีการวัดและประเมินผลหลังการเรียนการสอน.....	1	1	1	1	1	1
9	มีการประเมินผลการเรียนสามารถชี้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนได้.....	1	1	1	1	1	1
10	มีการนำข้อดี ข้อเสียจากการประเมินผลไปปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนให้ดีขึ้น.....	1	1	1	1	1	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ส่งไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ รหัสประจำตัว 44064619 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8 (THE OPINIONS OF ADMINISTRATORS AND TEACHER PRIVATE VOCATIONAL COLLEGE ON VOCATIONAL CERTIFICATE PROGRAM 2002 ELECTRICAL AND ELECTRONICS IN THE EDUCATION REGION 8)" โดยมี ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.กิตติพงศ์ มะโน เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2546

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2546

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอก วีระเชษฐ์ ชันเงิน)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1834

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๗ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ปราณี ศรีสันติธรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสิ่งสาร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8”

คณะกรรมการอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร. 326 325

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1834

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์รัชวิทย์ เมธิโชติเศรษฐ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8”

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจสอบของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ ทิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร 326 15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1834

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

9 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ทองใบ ปัญญาภินันท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม
จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
เขตการศึกษา 8”

คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามี
เนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูล
ของ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1834

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

9 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์วรารุช สว่างวิทย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เขตการศึกษา 8”

คณะกรรมการอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลของ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

เอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1834

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

๑ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ธวัชชัย จิตต์สนธิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเพื่อประกอบ
จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อกลยุทธ์
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
เขตการศึกษา 8”

คณะกรรมการอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาเพื่อเก็บ
เนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากที่สุดเพียงใด ซึ่งผลตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บรวบรวม
ของ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศษ 0524.04 / 2363

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ พฤษภาคม 2547

เรื่อง ขอลาอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนเทคโนโลยีภาคเหนือ จังหวัดนครสวรรค์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัยจำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของอาจารย์และผู้บริหารในสถานศึกษาเอกชนที่มีต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ 2545 เขตการศึกษา 8” คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์ท่าน ได้โปรดอนุญาตให้ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้ 64325 สารที่ส่งจนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศษ 0524.04 / 3602

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 สิงหาคม 2547

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ครูใหญ่/อาจารย์ใหญ่โรงเรียนเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น-เยอรมัน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
 2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เขตการศึกษา 8” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2546 คณะครุศาสตรอุดมศึกษา จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04 / 3602

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนจลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๓ สิงหาคม 2547

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ครูใหญ่/อาจารย์ใหญ่โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครูภาคเหนือ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
 2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เขตการศึกษา 8” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2546 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04 / 3602

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 สิงหาคม 2547

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ครูใหญ่/อาจารย์ใหญ่โรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
 2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เขตการ
ศึกษา 8” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2546
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ
เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04 / 3602

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๓ สิงหาคม ๒๕๔๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ครูใหญ่/อาจารย์ใหญ่โรงเรียน โปล์เทคนิคลานนา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๔๕ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เขตการ
ศึกษา ๘” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๔๖
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ
เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลั่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0574.04 / 3602

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 สิงหาคม 2547

เรื่อง ขอลงความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ครูใหญ่/อาจารย์ใหญ่โรงเรียนเดินเทคโนโลยีพาณิชยการ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เขตการศึกษา 8” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2546 คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร. 3264325

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04 / 3602

คณะกรรมการผู้คณาจารย์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๓ สิงหาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ครูใหญ่/อาจารย์ใหญ่โรงเรียนลำปางเทคโนโลยี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เขตการ
ศึกษา 8” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2546
คณะกรรมการผู้คณาจารย์ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ
เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบพระทัยในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร. 3264325

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04 / 3602

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนลาดกองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

23 สิงหาคม 2547

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ครูใหญ่/อาจารย์ใหญ่โรงเรียนเทคโนโลยีกรุงธนเชิงรย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เขตการ
ศึกษา 8” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2546
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ
เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04 / 3602

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒-๖ สิงหาคม 2547

เรื่อง ขอลาอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ครูใหญ่/อาจารย์ใหญ่โรงเรียนลำปางพณิชยการและเทคโนโลยี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เขตการ
ศึกษา 8” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2546
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ
เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04 / 3602

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๖ สิงหาคม ๒๕๔๗

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ครูใหญ่/อาจารย์ใหญ่โรงเรียนเทคโนโลยีนานาชาติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นของผู้บริหาร และอาจารย์ในสถานศึกษาเอกชน ที่มีต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๔๕ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เขตการศึกษา ๘” และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๔๖ คณะกรรมการอุดมศึกษา จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลั่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. ๗๓๗-๓๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๓๒๖๔๓๒๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายเสกสรรค์ เจียรสุวรรณ
วัน /เดือน/ปี เกิด	7 กุมภาพันธ์ 2519
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลฉะเชิงเทรา อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	678 ม.4 ต.ชมพู อ.เมือง จ.ลำปาง 52100
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยการอาชีพเกาะคา อ.เกาะคา จ.ลำปาง
ตำแหน่ง	อาจารย์
ประวัติการศึกษา	ระดับปริญญาตรี ค.อ.บ.(วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระดับปริญญาโท ค.อ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้