

ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชา
ช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
IMPLEMENTATION PROBLEMS OF VOCATIONAL DIPLOMA
CURRICULUM B.E. 2536 ON METAL TECHNOLOGY
PROGRAM IN THE NORTHEASTERN
TECHNICAL COLLEGES



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2541

ISBN 974-622-088-8

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 29796

วัน, เดือน, ปี 27 เม.ย. 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**IMPLEMENTATION PROBLEMS OF VOCATIONAL DIPLOMA
CURRICULUM B.E. 2536 ON METAL TECHNOLOGY
PROGRAM IN THE NORTHEASTERN
TECHNICAL COLLEGES**



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

1998

ISBN 974-622-088-8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ

ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นักศึกษา

นายวิมล เทศวานิช

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.สมพร ไชยะ

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร.ศิริพรรณ ชุมนุม

ระดับการศึกษา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา

พ.ศ.

2541

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาปัญหาของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และ ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร รวมทั้งเปรียบเทียบปัญหาที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ตามตัวแปรดังกล่าวในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบแต่ละสถานศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารซึ่งประกอบด้วยผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่าย วิชาการ หัวหน้าคณะวิชาช่างกลโลหะ หัวหน้าแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน และหัวหน้างานวัดผลและประเมินผลการศึกษา จำนวน 80 คน และกลุ่มครู-อาจารย์ ที่สอนอยู่ในแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ จำนวน 113 คน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 16 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม มี 3 ตอน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับ การเปรียบเทียบความคิดเห็นใช้ t - test ทดสอบความแตกต่าง

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร โดยภาพรวม ผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ด้านการเรียนการสอน โดยภาพรวม ทั้งผู้บริหาร และครู-อาจารย์มีปัญหาอยู่ในระดับมากด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน โดยภาพรวม ผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร โดยภาพรวม ผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ทั้งผู้บริหารและครู-อาจารย์ สถานศึกษาในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 16 แห่ง มีปัญหาต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ

2. เปรียบเทียบปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าศึกษาต่อที่แตกต่างกัน

ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยภาพรวมพบว่า กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน และกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.50 พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป และกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.50

ด้านการเรียนการสอน กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป และกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.50

ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป และกลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.50

ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร พบว่ากลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป และกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.50



Thesis Title	Implementation Problems of Vocational Diploma Curriculum B.E. 2536 on Metal Technology Program in the Northeastern Technical Colleges
Student	Mr.Vimol Tedwanich
Thesis Advisor	Assist. Prof. Dr.Somporn Chaiya
Thesis Co-advisor	Dr.Siripan Chomnoom
Level of Study	Master of Industrial Education in Vocational Administration King Mongkut's Institute of Technology
Year	1998

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the administrators and instructors' problems towards the application of the curriculum of Diploma Certificate of Education in B.E. 2536 in the field of Metal Technology concerning with the curriculum structure, learning and teaching, the assessment and evaluation and the curriculum administration. The study also included the comparison of problems resulting from the application of the curriculum of Diploma Certificate of Education in B.E. 2536 in the field of Metal Technology in Technical Colleges in the northeastern region, which was classified according to the numbers of the applicants of each college.

The sample groups were the assistant directors in Academic Affair, the Heads of Faculty of Metal Technology, the Head of Curriculum and Teaching Office, and the Heads of Assessment and Evaluation Office, the total number were 80. The rest were the 113 Metal Welding instructors. All of them were working and teaching in 16 Technical Colleges in northeastern region.

The instrument used in the research was a three - part questionnaire.

The statistical procedures used in the research were percentage, mean and standard deviation, and t - test.

The conclusion of this study revealed as follows :

1. The problems occurred to the administrators and instructors' concerning with the application of the curriculum of Diploma Certificate of Education in B.E. 2536 in the field of Metal Technology in Technical College groups in northeastern region were as follows: (a) on the curriculum structures, the problems of the administrators and instructors' were at low level, as a whole; (b) on the learning and teaching, administrators and instructors' problems were at high level; (c) on the assessment and evaluation, the administrators and instructors' problems were at low level and (d) on the curriculum administration, the administrators and instructors' problems were high. This was indicated that both administrators and instructors in 16 Technical Colleges in northeastern region had problems in applying the curriculum of Diploma of Education in B.E. 2536 in the field of Metal Technology.

2. The comparison of administrators and instructors' problems towards the application of the curriculum of Diploma Certificate of Education in B.E. 2536 in the field of Metal Technology in the northeastern technical colleges, was classified by different numbers of applicants in each college.

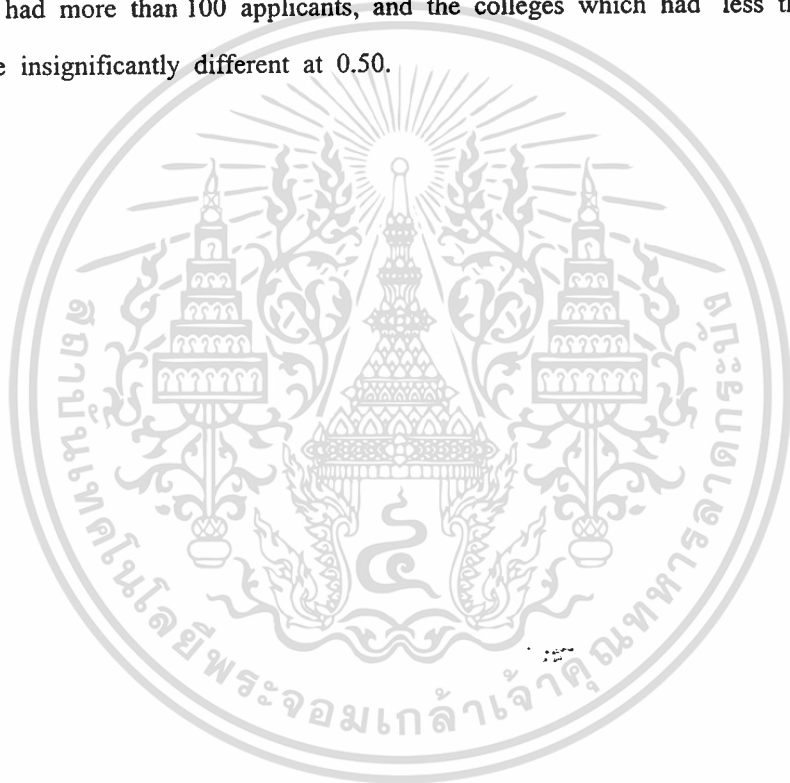
It was found that the problems of the curriculum application of the colleges which had more than 100 applicants and that of the colleges which had less than 100 applicants, were significantly different at level 0.50. The following were four aspects concerned :

On the curriculum structure, the problems of the colleges which had more than 100 applicants, and the colleges which had less than 100 applicant, were significantly different at level 0.50.

On the learning and teaching aspect, the problems of the colleges which had more than 100 applicants, and the colleges which had less than 100 applicants, were significantly different at level 0.50.

On the assessment and evaluation, the problems of the colleges which had more than 100 applicants, and the colleges which had less than 100 applicants were insignificantly different at level 0.50.

On the curriculum administration, it was found that the problems of the colleges which had more than 100 applicants, and the colleges which had less than 100 applicants were insignificantly different at 0.50.



กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจากท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร ไชยะ และ ดร.ศิริพรรณ ชุมนุม ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำและให้ข้อคิดเห็นแก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่าน และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาสาขาการบริหารอาชีวศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและให้ข้อคิดเห็นที่แนวทางในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาตรวจ แก้ไข และเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้เหมาะสมยิ่งขึ้น รวมทั้งผู้บริหาร และครู-อาจารย์ แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี และขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ได้สำเร็จ

งานวิจัยครั้งนี้มีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษา ผู้วิจัยขอขอบให้แต่ผู้มีพระคุณ
ทุกท่าน

วิมล เทศวานิช

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	IV
กิตติกรรมประกาศ	VII
สารบัญ	VIII
สารบัญตาราง	XI
บทที่	
1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย	4
ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	7
2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
องค์ประกอบของหลักสูตร	9
เนื้อหารายวิชา	15
การนำหลักสูตรไปใช้	17
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	19
โครงการสอน	20
การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	24
การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร	27
การจัดสถานที่อาคารเรียน	28
ประเภทของโรงฝึกงาน	29
องค์ประกอบโรงฝึกงาน	30
สื่อการเรียนการสอน	31

VIII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
สื่อการเรียนการสอน	35
หลักในการเลือกสื่อการสอน	38
3. วิธีดำเนินการวิจัย	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	42
การสร้างเครื่องมือ	43
การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
การวิเคราะห์ข้อมูล	45
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	48
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับปัญหาของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน	50
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล และทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบของสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าศึกษาต่อที่แตกต่างกันเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าศึกษาต่อที่แตกต่างกัน ในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน	57
ตอนที่ 4 คำตอบจากคำถามปลายเปิด แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน	73

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปลผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	75
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
สรุปลผลการวิจัย.....	77
อภิปรายผล.....	82
ข้อเสนอแนะ.....	91
บรรณานุกรม.....	93
ภาคผนวก.....	99
ภาคผนวก ก.....	100
ภาคผนวก ข.....	119
ประวัติผู้เขียน.....	139



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยจำแนกตามกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบ	41
2. แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	48
3. แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้บริหารและครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร	50
4. แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้บริหารและครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเรียนการสอน	52
5. แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้บริหารและครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน	54
6. แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้บริหารและครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร	55
7. แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบ ในแต่ละด้าน	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
8. แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบ ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร	59
9. แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าในสถานศึกษา ในด้านการเรียนการสอน	63
10. แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าในสถานศึกษา ในด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน	67
11. แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าในสถานศึกษา ในด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร	70

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา มีความสำคัญมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากนโยบายทางการศึกษา ในรัฐธรรมนูญฉบับ ปี พ.ศ. 2521 มาตราที่ 60 ได้กล่าวไว้ว่า “รัฐพึงส่งเสริมและบำรุงการศึกษาและฝึกอาชีพตามความเหมาะสมและความต้องการของประเทศ” และ สาทโรช บัวศรี (2521 : 7) ได้กล่าวหน้าที่ของการศึกษา ไว้ว่า “หน้าที่สำคัญของการศึกษา คือ จะต้องให้ผู้เรียนสามารถออกไปประกอบอาชีพได้” ทั้งนี้เพราะว่าสภาพเศรษฐกิจและสังคมได้เปลี่ยนแปลงไป การศึกษาจึงเน้นความสำคัญต่อการผลิตกำลังคนออกมาประกอบอาชีพโดยตรง

ตามความมุ่งหมายของการจัดการอาชีวศึกษา คือให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ประกอบอาชีพได้ ในการจัดการศึกษา กรมอาชีวศึกษา ได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงหลายครั้งตามความจำเป็น เพื่อให้เหมาะสมกับเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เนื่องจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2527 ที่ใช้อยู่ รับจากผู้สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524 และได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 และประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ปรับปรุง พุทธศักราช 2533) ไปแล้ว เมื่อปีการศึกษา 2530 และ 2533 ตามลำดับ ซึ่งบังคับใช้ในปีการศึกษา 2535 แล้วจะมีผู้สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 (ปรับปรุง พุทธศักราช 2533) เป็นรุ่นแรก ซึ่งไม่ควรที่จะเรียนต่อในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2527 หลักสูตรเก่า จึงจำเป็นที่กรมอาชีวศึกษาได้พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 เพื่อรองรับเช่นเดียวกับที่ได้พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2527 เพื่อรับผู้สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2527 เหมือนกัน และอีกประการหนึ่ง หลักสูตร ปวส. 2527 ได้ใช้มาเป็นเวลาเกือบ 10 ปี แล้ว ในจุดนี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและวิชาชีพชั้นสูง พัฒนาไปมาก ตลอดจนความต้องการแรงงานปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปตามกาลสมัย ฉะนั้นการพัฒนาหลักสูตรเก่าให้ดีขึ้นและการพัฒนาหลักสูตรใหม่ที่จำเป็นให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ปัจจุบันเป็นการสมควรยิ่ง ซึ่งมีหลักการและจุดมุ่งหมาย และโครงสร้างของหลักสูตร พอสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หลักการของหลักสูตร ปรับจาก 7 ข้อ เหลือเพียง 6 ข้อ คำคำว่าจบในตัวเอง ออก แต่เพิ่มต้องใช้เวลาเรียนไม่เกิน 6 ปี ขึ้นมา

2. จุดหมายของหลักสูตร เพิ่มจาก 3 ข้อเป็น 5 ข้อ โดย 2 ข้อที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นเรื่องให้ตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้เห็นคุณค่าและสร้างไว้ในเรื่องชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ศิลปวัฒนธรรมไทย การปกครองระบอบประชาธิปไตยฯ

3. หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร เพิ่ม การฝึกงาน หลังจากเรียนปี 1 ไม่น้อยกว่า 200 คาบ 2 หน่วยกิต ยกเว้นประเภทวิชาเกษตรกรรมเพิ่มฝึกงานภายในสถานศึกษาทุกภาคเรียน ไม่น้อยกว่า 200 คาบ 2 หน่วยกิต รวมเป็น 4 หน่วยกิต

4. รหัสรายวิชา อักษร 3 ตัว โดยมี ๘ ขึ้นหน้าเหมือนเดิม อีก 2 ตัวหลังก็เป็นประเภทวิชาและสาขาวิชา หรือวิชาบังคับร่วมหรือเลือกเสรีแตกต่างกันไป แต่ตัวเลขปรับจากเดิม 3 ตัวบ้าง 4 ตัวบ้าง ชิดเส้นได้ตัวเลข 2 ตัวท้ายบ้างไม่ชิดบ้าง เป็น 4 ตัวเหมือนกันหมดและไม่ชิดเส้นได้ด้วย

5. โครงสร้างของหลักสูตร ปรับจาก 4 หมวดวิชา เหลือเพียง 3 หมวดวิชาโดยใช้เกณฑ์ของทบวงวิทยาลัย คือ จากเดิมมีหมวดวิชาสัมพันธ์ หมวดวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาเทคโนโลยี และหมวดวิชาเลือก ปวส. 36 มี 3 หมวดวิชา คือ หมวดวิชาพื้นฐาน (วิชาสามัญสัมพันธ์) หมวดวิชาชีพแบ่งเป็น วิชาชีพบังคับกับวิชาชีพเลือก และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยเลือกเรียนวิชาที่กำหนดให้ได้แล้วเลือกวิชาจากประเภทวิชาและสาขาวิชาอื่น ๆ ของ ปวส. 36 ได้อีกด้วย การที่เรายึดโครงสร้างตามเกณฑ์ของทบวงมหาวิทยาลัย คือ

1) หมวดวิชาพื้นฐาน 18-24 หน่วยกิต เราจัดไว้ 18-23 หน่วยกิต แต่ ปวส. 27 หมวดวิชาสัมพันธ์ จัดไว้ 10-31 หน่วยกิต ต่างกันมาก

2) หมวดวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 58 หน่วยกิต เราจัดจริง 58-63 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น วิชาชีพบังคับกับวิชาชีพเลือกตามความสนใจ แต่ ปวส. 27 หมวดวิชาพื้นฐานกับหมวดวิชาเทคโนโลยี รวมกันจัดไว้ 44-67 หน่วยกิต เป็นการเรียนวิชาชีพน้อยกว่าถึง 58-44 เท่ากับ 14 หน่วยกิต และ ปวส. 27 การฝึกงานไม่แน่นอนมีทั้งบังคับและเลือก จำนวนคาบก็ต่างกันไป แต่ ปวส. 36 กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 200 คาบ 2 หน่วยกิต และเกษตรกรรมเพิ่มฝึกงานภายในอีก 200 คาบ 2 หน่วยกิต

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต เท่ากันทุกประเภทวิชา ทั้งยังเลือกข้ามประเภทวิชากันได้อีกด้วย ต่างกับ ปวส. 27 มีเพียง 3 หน่วยกิตไม่ถึง 10 หน่วยกิตเป็นส่วนใหญ่ ส่วนน้อยมีมากกว่า 10 หน่วยกิต และต้องเลือกวิชาที่กำหนดให้เท่านั้น จะเลือกข้ามสาขาวิชาในประเภทวิชาเดียวกันก็ยังไม่ได้

6. ปวส. 27 มีการเขียนจุดประสงค์รายวิชาบ้างแต่ไม่เขียนเป็นส่วนใหญ่ แต่ ปวส. 36 มีเขียนจุดประสงค์รายวิชาเป็นข้อ ๆ คู่มือทุกรายวิชา ต่อด้วยคำอธิบายรายวิชาในแบบฟอร์มเดียวกัน วิชาใดที่ต้องเรียนวิชาที่เป็นพื้นฐานมาก่อนจะระบุไว้ด้วย

7. เพิ่มจาก 38 สาขาวิชา (ของ ปวส. 27) เป็น 58 สาขาวิชาใน ปวส. 36 เพื่อรองรับความต้องการแรงงานใหม่ ๆ ในปัจจุบัน และปรับของเก่าให้ทันสมัยขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัย ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา ซึ่งเคยเป็นผู้สอนในแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ หัวหน้าแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล หัวหน้าคณะวิชาช่างกลโลหะ และเป็นคณะกรรมการร่างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2527 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 และปัจจุบันปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ในวิทยาลัยเทคนิค อุครธานี จึงมีความสนใจที่จะศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 ในสาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ซึ่งได้นำหลักสูตรมาใช้อย่างกระตือรือร้น โดยไม่ได้มีการทดลองใช้มาก่อน และไม่ได้มีการเตรียมความพร้อม ย่อมก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากมาย ในการนำหลักสูตรไปใช้ในสถานศึกษา และปัจจุบันมีผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้ว 2 รุ่น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ ที่มีต่อการใช้หลักสูตรดังกล่าว ในด้าน องค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล การเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร และส่งเสริมให้การสนับสนุนด้านต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป อันจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่ง แก่สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล การเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านองค์ประกอบหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน

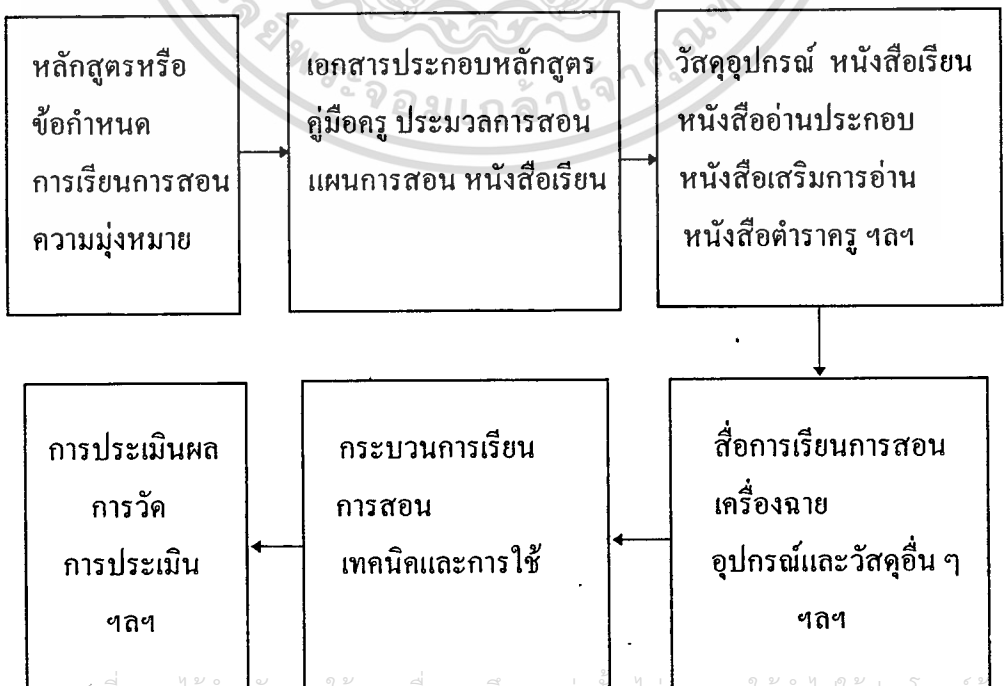
ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้
หลักสูตร ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจำแนกตามจำนวนผู้มาสมัครสอบ
แต่ละสถานศึกษา

สมมติฐานของการวิจัย

สถานศึกษาที่มีจำนวนผู้สมัครในกลุ่มที่ต่างกัน มีปัญหาในการใช้หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านองค์ประกอบ
ของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านการ
ส่งเสริมสนับสนุนการใช้หลักสูตร แตกต่างกัน

ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาเกี่ยวกับปัญหา การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
โดยผู้วิจัยได้ศึกษาถึงโครงสร้างขององค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร ในแง่ของการนำหลักสูตร
ไปใช้ของ สันต์ ธรรมบำรุง และงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรของ สัจด์ อุทรานันท์ ดังที่
สันต์ ธรรมบำรุง (2527:12) ได้ประมวลรูปแบบขององค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร ในแง่ของ
การนำหลักสูตรไปใช้ หรือนำไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล จะมีรูปแบบดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังกัด อุทรานันท์ (2532 : 263-271) ได้กล่าวว่า งานที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร จะมีงานหลักอยู่ 3 ลักษณะ คือ

1. งานบริหารและบริการหลักสูตร ประกอบด้วย
 - 1.1 งานเตรียมบุคลากร
 - 1.2 งานจัดครูเข้าสอนตามหลักสูตร
 - 1.3 การบริหารและบริการวัสดุ หลักสูตร
 - 1.4 การบริหารหลักสูตรภายในโรงเรียน
2. งานดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตร ประกอบด้วย
 - 2.1 การปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น
 - 2.2 การจัดทำแผนการสอน
 - 2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 2.4 การวัดผลประเมินผลการเรียนการสอน
3. งานสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตร ประกอบด้วย
 - 3.1 การนิเทศและส่งเสริมการใช้หลักสูตร
 - 3.2 การจัดตั้งศูนย์วิชาการเพื่อสนับสนุนการส่งเสริมการใช้หลักสูตร

จากแนวคิดในการทำวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดของนักการศึกษา ของสังกัด อุทรานันท์ และสันต์ ธรรมบำรุง ข้างต้นมาใช้เป็นกรอบ ในการทำวิจัยปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิค โลหะ ใน 4 ด้าน ดังนี้

1. องค์ประกอบของหลักสูตร
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
3. การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน
4. การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตร

วิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิค โลหะ ของผู้บริหาร ครู - อาจารย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 16 แห่ง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครู-อาจารย์ ที่สอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 16 แห่ง ในปีการศึกษา 2539

ตัวแปรที่จะศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ กลุ่มสถานศึกษา จำแนกตามจำนวนผู้มาสมัครสอบ
 - 1.1 กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้ามากกว่า 100 คน
 - 1.2 กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าต่ำกว่า 100 คน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ทั้ง 4 ด้าน คือ
 - 2.1 องค์ประกอบของหลักสูตร
 - 2.2 การเรียนการสอน
 - 2.3 การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน
 - 2.4 การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

ขอบเขตพื้นที่ หรือสภาพภูมิศาสตร์

กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบไปด้วยวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษาที่อยู่ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย ศรีสะเกษ สกลนคร สุรินทร์ หนองคาย อุดรธานี และอุบลราชธานี

วิทยาลัยเทคนิควิชาการอาชีวศึกษา ในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะประกอบด้วย

1. วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์
2. วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น
3. วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ
4. วิทยาลัยเทคนิคนครพนม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา
6. วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์
7. วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม
8. วิทยาลัยเทคนิคยโสธร
9. วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด
10. วิทยาลัยเทคนิคเลย
11. วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ
12. วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร
13. วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์
14. วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย
15. วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
16. วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี

คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1. หลักสูตร หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ
2. องค์ประกอบของหลักสูตร หมายถึง รายละเอียดต่าง ๆ ในหลักสูตรที่เกี่ยวกับหลักการของหลักสูตร จุดหมายของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหารายวิชา
3. การเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้รับความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา ได้แก่ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การซ่อมเสริมและการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา
4. การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน หมายถึง การใช้วิธีการในการตัดสินคุณค่าและประสิทธิภาพของผู้เรียน เพื่อให้ทราบถึงระดับหรือ ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาผลการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ ตลอดจนจนผลการเรียนรวม
5. การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร หมายถึง การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกทางการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดในด้านอาคารสถานที่ พื้นที่ โรงฝึกงาน วัสดุ-อุปกรณ์การสอนและสื่อการเรียนการสอน

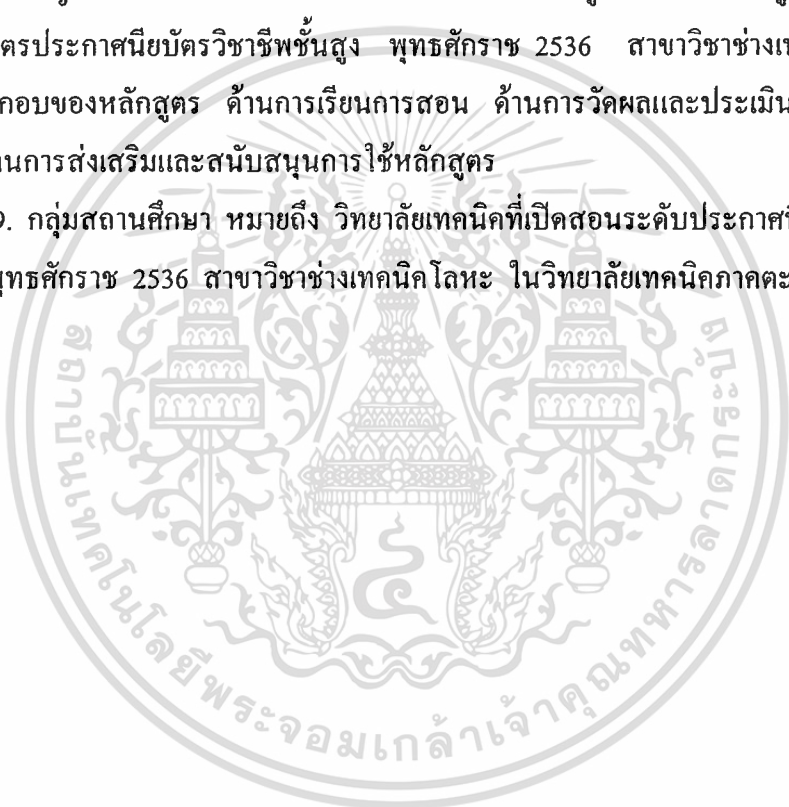
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าคณะวิชาช่างกลโลหะ หัวหน้าแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน และหัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

7. ครู-อาจารย์ หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติการสอนในแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ

8. ปัญหา หมายถึง ข้อขัดข้องในการดำเนินงานของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล การเรียนการสอน และด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

9. กลุ่มสถานศึกษา หมายถึง วิทยาลัยเทคนิคที่เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาค้นคว้า ทฤษฎี งานวิจัย คำบรรยาย สถิติและบทความที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เรื่องปัญหาของการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ จากเอกสาร ตำรา วารสาร คู่มือ และรายงานการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลในการอ้างอิง เปรียบเทียบ และอภิปรายผล มีเนื้อหาประกอบด้วย

1. องค์ประกอบของหลักสูตร
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
3. การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536
4. การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร
5. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบของหลักสูตร

หลักสูตรเป็นแนวทางที่สำคัญในการจัดการศึกษา เพราะหลักสูตรเป็นแม่บทในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้กระทำร่วมกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเกิดประสบการณ์ ดังนั้นหลักสูตรจึงมีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของนักเรียนอย่างมากแต่ครู ส่วนมากไม่เล็งเห็นความสำคัญ ผู้บริหารควรตระหนักดีว่าความสำคัญของหลักสูตร จะมีความสมบูรณ์หรือไม่ เพียงใด ขึ้นอยู่กับการใช้หลักสูตรซึ่งเป็นเรื่องของครูโดยตรง

การจัดการศึกษาในประเทศใดก็ตาม จะไม่สำเร็จลุล่วงไปได้ตามที่กำหนดไว้ถ้า ไม่มีหลักสูตรเป็นโครงการ และเป็นแนวทางในการให้การศึกษา (สันต์ ธรรมบำรุง, 2527 : 1) จึงมีนักบริหารการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า หลักสูตร ไว้ดังนี้ สุมิตร คุณานุกร (2518 : 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า

หลักสูตร คือ โครงการการศึกษาที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อเตรียมนักเรียนเยาวชนของชาติให้เป็นสมาชิกที่มีประสิทธิภาพของสังคม และหลักสูตร หมายถึง โครงการให้การศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษา ที่กำหนดไว้

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2511 : 108) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับหลักสูตรไว้ว่า

หลักสูตรมีความหมายครอบคลุมกว้างมากคือหมายถึง ประมวล ประสบการณ์ทั้งหมดที่จัดให้กับเด็กได้เรียนเนื้อหาวิชาที่สนใจแบบพฤติกรรม กิจวัตร สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ฯลฯ เมื่อประมวลกันเข้าแล้วก็จะประสบการณ์ ที่ผ่านเข้าไปในการรับรู้ของเด็ก...หลักสูตร คือ สิ่งใดก็ตาม ซึ่งมุ่งหวังจะเกิด การเรียนรู้แก่เด็ก

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 1-2) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 4 ประการ คือ

1. รายการที่ทางโรงเรียนกำหนดสอน และรวมทั้งวัสดุหลักสูตรอื่น ๆ
2. รายวิชาที่สอนให้กับเด็ก
3. รายวิชาที่ทางโรงเรียนเปิดสอน
4. การวางแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งทางโรงเรียน จัดเสนอแนะขึ้นไว้

ภิญโญ สาธร (2525 : 270-284) ให้ความหมายในทัศนะของนักบริหารการศึกษาว่า

หลักสูตรน่าจะหมายถึง โครงการศึกษาที่กำหนดให้นักเรียน เรียนรู้ และ พัฒนาตนเอง ตามแผนการศึกษาหรือโครงการศึกษาที่โรงเรียนปฏิบัติ เพื่อให้ บรรลุผลทางการศึกษาตามแผนการศึกษานั้นเอง...หลักสูตรคือ โครงการเตรียมนักเรียนหรือเยาวชนของชาติให้เป็นสมาชิกที่มีประสิทธิภาพของสังคม

สังคมแต่ละสังคมไม่จำเป็นที่จะต้องการ หรือมีความจำเป็นเหมือนกัน

สังคมไทยย่อมแตกต่างจาก สังคมอเมริกันและสังคมอื่น ๆ หลักสูตรไทย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงต้องอาศัยกฎเกณฑ์ที่ได้ศึกษารวบรวมมาจากสภาพความต้องการและสภาพความจำเป็นของสังคมไทย การแปลวัสดุของหลักสูตรไทยไม่จำเป็นที่จะนำมาใช้ให้ดีขึ้นสภาพสังคมไทย

กู๊ด (Carter V. Good) (อ้างถึงใน วิชัย วงษ์ใหญ่, 2525 : 2) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการ ดังนี้

ประการแรก หลักสูตร คือ เนื้อหาวิชา ที่จัดไว้เป็นระบบ ให้ผู้เรียนได้ศึกษา เช่น หลักสูตรสังคมศึกษา หลักสูตรศิลปศึกษา เป็นต้น ความมุ่งหมายของหลักสูตรในข้อนี้หมายถึง หลักสูตรเป็นวิชา ๆ

ประการที่สอง หลักสูตร คือ คำสั่งหรือข้อปฏิบัติของเนื้อหาหรือสิ่งเฉพาะที่จะต้องสอน ซึ่งโรงเรียนจัดให้แก่เด็ก เพื่อให้มีความรู้รอบชั้น หรือให้รับประกาศนียบัตร เพื่อให้สามารถเข้าเรียนต่อในทางอาชีพต่อไป ความหมายในข้อนี้หมายถึง หลักสูตรทั้งฉบับรวมทุกวิชาเข้าด้วยกัน

ประการสุดท้าย หลักสูตร คือ กลุ่มวิชาและการจัดประสบการณ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งนักเรียนได้เล่าเรียนภายใต้การแนะนำของโรงเรียนและสถาบันศึกษา ความหมายในข้อนี้ หมายถึงหลักสูตรทั้งฉบับ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาวิชาส่วนหนึ่ง และประสบการณ์อีกส่วนหนึ่ง

กมล สดุดประเสริฐ (2516 : 20) กล่าวว่า หลักสูตรมิได้หมายความว่าเพียงหนังสือหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการเท่านั้น แต่ยังมี ความหมายถึงกิจกรรมและประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้กับเด็ก ซึ่งรวมถึงการสอนของครูต่อนักเรียนด้วย ส่วนชวาล แพร์ตกุล (2518 : 16) กล่าวว่า หลักสูตรเป็นผู้กำหนดขนาดระดับ และทิศทางของการศึกษา ให้ครูเป็นผู้ดำเนินการตามหลักสูตร จึงมีความสำคัญเหมือนคัมภีร์ของการสอน การปรับปรุงและทุกเรื่องของการศึกษา

ส่วนธำรง บัวศรี (2504 : คำนำ) ได้กล่าวในเรื่องของหลักสูตรไว้ว่า

หลักสูตรเป็นหัวใจของการศึกษา เพราะหลักสูตรเป็นสิ่งที่ชี้ให้

เห็นว่าโรงเรียนมีความมุ่งหมายในการให้การศึกษาแก่เด็กอย่างไร และสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเฉพาะเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ให้ความรู้สร้างเสริมทักษะ และทัศนคติในด้านใดบ้าง สิ่งต่าง ๆ ที่ประมวล
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไว้ในหลักสูตรเป็นเสมือนหนึ่งแนวทางที่ช่วยให้เราทราบได้ทันทีว่าการศึกษาที่จะจัดให้แก่เด็กนั้นเน้นหนักไปในทางใด มีผลดีแก่เด็กและสังคมมากน้อยเพียงใด การจัดการศึกษาจำเป็นต้องเหมาะสม และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ยังผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดและกรรมวิธีการจัดการศึกษาด้วยเป็นอันมาก การจัดการศึกษาจะต้องมี "หลักสูตร" เป็นแนวทางในการจัดการศึกษา เพื่อสนองความต้องการของสังคม

เมธี ปิถันธนานนท์ (2533 : 60) ได้กล่าวว่า ความหมายของหลักสูตรนั้นได้มีผู้ให้คำจำกัดความไว้ต่าง ๆ กัน ซึ่งพอสรุปความหมายของหลักสูตรได้ ดังนี้

หลักสูตร หมายถึง ผลรวมของงานการศึกษา ที่ได้วางแผนและจัดขึ้นไว้ อย่างมีระบบ เพื่อช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ขึ้น ในระหว่างผู้เรียน กับระบบ การสอน เพื่อเป็นการนำไปสู่การเรียนรู้เพราะแกนกลางของหลักสูตรนั้น อยู่ที่การเรียนรู้ และการเรียนนั้นจำเป็นต้องประกอบด้วยเนื้อหาวิชา และกระบวนการต่าง ๆ ร่วมกัน

กระทรวงศึกษาธิการ ได้นิยามหลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2521 ว่าข้อกำหนดอันประกอบด้วย หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง แนวทาง วิธีการ เนื้อหา วัสดุอุปกรณ์ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (กาญจนา คุณารักษ์, 2527 : 2)

ดังนั้น หลักสูตรโดยทั่วไปอาจมีความหมายอย่างน้อย 2 ลักษณะ คือความหมายในวงแคบ และความหมายในวงกว้าง ความหมายในวงแคบ หมายถึง วิชาและเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้เรียน ในแต่ละชั้นมากน้อยเพียงใด จะต้องเรียนอะไรบ้าง

ในความหมายกว้าง ๆ หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหมดที่เรียนจัดให้แก่นักเรียน ทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีความรู้ มีทักษะ เกิดความคิดและ ทักษะหน้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (กรมวิชาการ, 2521 : 10) และหลักสูตรเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะทำให้ปรัชญา หรือความมุ่งหมาย ในการจัดการศึกษาบรรลุผลตามความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ

นอกจากนั้นหลักสูตรยังมีความสำคัญต่อสังคม การเมือง และเศรษฐกิจอีกด้วยเพราะ ผู้พัฒนาหลักสูตรสามารถที่จะกำหนดจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาของหลักสูตร เพื่อวางรากฐานทาง

ความคิดและประพฤติดของผู้เรียนให้มีคุณธรรม มีความสำนึกในสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองดี ทำให้ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เรียนเติบโตเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม หลักสูตรจะช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง ตลอดจนรู้จักกำหนดแนวทางในการประกอบอาชีพตามที่ตนสามารถ และถนัด (กาญจนา คุณารักษ์, 2527 : 4) จากความหมายของหลักสูตรที่ได้ประมวลมาเป็น ตัวอย่าง ทั้งของนักการศึกษาไทยและ ต่างประเทศ ตามความเข้าใจของผู้ใช้หลักสูตร ซึ่ง สันต์ ธรรมบำรุง (2525 : 5) พอสรุปได้ว่า หลักสูตรหมายความรวมถึง

1. หลักสูตร คือ อนุกรมโครงสร้างของการเรียนอย่างกว้าง ๆ
2. หลักสูตร คือ การกำหนดสาระของหลักสูตรในแง่ต่าง ๆ
3. หลักสูตร คือ โครงสร้างลักษณะเนื้อหาในหลักสูตร
4. หลักสูตรเป็นแนวทางการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน
5. หลักสูตรจะเป็นการประเมินผลว่า ทั้งการเลือกและ โครงสร้างใช้ได้หรือไม่
6. หลักสูตร คือ เกณฑ์ประเมินผลสำหรับการสอน

องค์ประกอบของหลักสูตรนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ ความหมายของหลักสูตร สมบูรณ์ เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และการปรับปรุงพัฒนา หลักสูตรไปด้วย สำหรับองค์ประกอบของหลักสูตรนั้น มีผู้ให้ทัศนะไว้หลายท่านด้วยกัน เช่น

ทาบ้า (Hilda, Taba) (อ้างถึงใน วิชัย วงษ์ใหญ่ 2525 : 7) ได้กล่าวว่า หลักสูตร ไม่ว่าจะ มีรูปแบบอย่างไรก็ตาม ควรมีองค์ประกอบ 4 ประการด้วยกันคือ

1. วัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะวิชา
2. เนื้อหาและจำนวนชั่วโมงสอนแต่ละวิชา
3. กระบวนการเรียนการสอน
4. โครงการประเมินผลการสอนตามหลักสูตร

สุมิตร คุณานุกร (2518 : 8) ได้มีผู้พยายามที่จะปรับปรุงองค์ประกอบในแนวนี้ ให้ สมบูรณ์แบบ ในแง่ของการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพ โดยกำหนดองค์ประกอบของ หลักสูตรเป็น 5 ประการคือ

1. วัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะวิชา
2. เนื้อหาและจำนวนชั่วโมงสอนแต่ละวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 3. กระบวนการเรียนการสอน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โครงการประเมินผลการสอนตามหลักสูตร

5. การปรับปรุงหลักสูตร

กรมวิชาการ (2522 : 156) ได้กำหนดองค์ประกอบเต็มรูปแบบของหลักสูตรไว้

8 ประการ คือ จุดหมาย หลักการ โครงสร้าง จุดประสงค์การเรียนรู้ (แต่ละวิชา) เนื้อหารายวิชา สื่อการเรียน วิธีการสอนและการประเมินผล ดังนั้น พอสรุปได้ว่า องค์ประกอบของหลักสูตร ควรจะมีดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย
2. เนื้อหาวิชา
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผล

ส่วนปัญหาเกี่ยวกับด้านหลักสูตร ชวนชม คำหอมกุล (2527 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัย เรื่องการบริหารงานวิชาการระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ผลของการวิจัยพบว่า การบริหารงานวิชาการด้านหลักสูตรและองค์ประกอบของหลักสูตร การวัดผลและการประเมินผลการเรียนการสอน โรงเรียนปฏิบัติมาก และมีปัญหาน้อย ส่วนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการนิเทศและพัฒนาบุคลากรทางการสอน โรงเรียนปฏิบัติน้อย และมีปัญหาน้อย หากพิจารณาเป็นรายข้อทั้งสี่ด้านพบว่า สภาพการปฏิบัติงานด้านวิชาการ โรงเรียนปฏิบัติถูกต้องตามระเบียบว่าด้วยการวัดผลและประเมินผลหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2522 มากกว่าการปฏิบัติในเรื่องอื่นๆ สำหรับปัญหาการบริหารงานวิชาการนั้น เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อทั้งสี่ด้านพบว่า การจัดหาเอกสารตำราเรียนหรือแหล่งวิชาที่จะให้ครูได้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรมีปัญหามากกว่าข้ออื่น ๆ ปัญหาการจัดประชุมเพื่อกำหนดแนวทางในการวัดผลและประเมินผล น้อยกว่าปัญหาเรื่องอื่น ๆ ข้อเสนอแนะสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ควรหาทางช่วยเหลือโรงเรียนด้านการนิเทศและพัฒนาบุคลากรทางการสอนให้มากขึ้น ปรับปรุงคุณภาพของครู จัดให้มีหนังสือเอกสารหลักสูตร ตำราเรียน คู่มือครู และหนังสืออ่านประกอบสำหรับครูในการจัดการเรียนการสอน และนอกจากนั้น

สุมิตร คุณานุกร (2523 : 130) ได้กล่าวในเรื่องของหลักสูตรไว้ว่า

หลักสูตรเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไป จะสัมฤทธิ์ผลหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับ
บรรยากาศของความพร้อมในการนำหลักสูตรไปใช้ และการนำหลักสูตร
ไปใช้จะต้องประกอบด้วยกิจกรรม 3 อย่าง คือ การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร
ไปสู่การสอน การจัดปัจจัยและสภาพต่าง ๆ ภายในโรงเรียน ตลอดจน
กิจกรรมการสอน

เนื้อหารายวิชา

หลังจากที่ได้กำหนดจุดหมาย ความหมายและ โครงสร้างของหลักสูตรดีแล้ว ขั้นตอนต่อไป
คือการเลือกเนื้อหาวิชา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่กำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ และเป็นเสมือน เครื่อง
มือที่จะพาผู้เรียนไปสู่จุดหมายที่กำหนดได้

สังค์ อุทรานันท์ (2523 : 216) ได้จัดเนื้อหาสาระในหลักสูตร อาจจะทำให้
ดังต่อไปนี้

1. ยึดเอาสาขาวิชา หรือรายวิชาเป็นหลัก
2. ยึดเอาความต้องการ และความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก
3. ยึดเอากิจกรรมและปัญหาสังคมเป็นหลัก
4. ยึดเอาทักษะทางกระบวนการเป็นหลัก
5. ยึดเอาสมรรถภาพเป็นหลัก

ธำรง บัวศรี (2531 : 194) ได้ให้ความหมายของเนื้อหาวิชา หมายถึง ข้อมูลความรู้
หรือสิ่งอันเป็นสาระซึ่งได้ถูกเลือกสรรจากวิชาต่าง ๆ ซึ่งเมื่อนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทำให้ผู้เรียน
มีความรู้ ทักษะและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ไปตามจุดหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และถ้าเรา
ยอมรับว่าเนื้อหาวิชา คือสิ่งอันเป็นสาระที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ และยอมรับว่าเนื้อหาวิชาอาจมี
ลักษณะเป็น ข้อเท็จจริง หลักเกณฑ์ มโนทัศน์ ข้อสรุปของปัญหา ฯลฯ และ ธำรง บัวศรี
(2531 : 194) ยังกล่าวว่า

หลักสูตรประกอบไปด้วยเนื้อหาวิชาและประสบการณ์การเรียนรู้ แต่

เอกสารนี้เป็นทั้งสองสิ่งไม่ใช่สิ่งเดียวกัน แต่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ผู้เรียนจะเรียน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อหาวิชาได้ ต้องอาศัยประสบการณ์การเรียนรู้ และขณะเดียวกันการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ จะต้องนำไปสู่ เนื้อหาวิชาที่ต้องการด้วย

Smith, Stanley and Shores (อ้างถึงใน ชำรง บัวศรี, 2531 : 144-195) ได้แบ่งเนื้อหา วิชา ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

ก. ประเภทสามัญทั่วไป (General Subject Matter) ได้แก่ สิ่งต่าง ๆ เกิดจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา และการปกครอง อันก่อให้เกิด ขนบธรรมเนียม ประเพณี และระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ซึ่งบุคคลนำมาใช้ ในครอบครัว หน่วยงานและสังคม

ข. ประเภทที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะ (Specialized Subject Matter) หมายถึง การเรียนรู้เพื่อประโยชน์ส่วนตน เพื่อการประกอบอาชีพทั่วไป และ ที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะ เช่น ความรู้เรื่องช่างยนต์ ฯ

ค. ประเภทที่เป็นข้อเท็จจริง เรื่องราวและหลักเกณฑ์ (Descriptive Subject Matter) บางที่เรียกว่า เนื้อหาเชิงพรรณนา ซึ่งหมายถึงสิ่งที่เป็นข้อเท็จจริงทั้งในอดีตและปัจจุบัน

ง. ประเภทที่เกี่ยวกับค่านิยม (Normative Subject Matter) เนื้อหาวิชา ประเภทนี้ครอบคลุมระเบียบ ข้อบังคับ กฎและมาตรฐานที่สังคมยึดถืออยู่

หลักเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหาวิชา ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านวางหลักเกณฑ์ไว้ ส่วนใหญ่ คล้ายคลึงกัน ซึ่ง Smith, Stanley and Shores (อ้างถึงใน ชำรง บัวศรี, 2531 : 201) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ดังนี้

1. ต้องมีความสำคัญต่อการเรียนรู้
2. ต้องมีประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
3. ต้องเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งสังคมต้องการรักษาไว้
4. ต้องเป็นสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ
5. ต้องเป็นสิ่งที่ส่งเสริมการพัฒนาสังคม
6. ต้องสอดคล้องกับเป้าประสงค์ของการศึกษาและสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธำรง บัวศรี (2531 : 202-203) ได้สรุปหลักเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. มีประโยชน์ต่อผู้เรียนทั้งในปัจจุบันและอนาคต
2. สอดคล้องกับบุคลิกภาวะและประสบการณ์ของผู้เรียน
3. มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ในระดับการศึกษานั้น
4. เชื่อมโยงได้เป็นแก่นสารของความรู้ในวิชานั้น ๆ
5. สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของสังคม
6. ครอบคลุมความรู้หลาย ๆ ด้าน

สรุปได้ว่าการจัดเนื้อหาวิชา ควรเลือกการจัดเนื้อหาวิชาในหลักสูตร โดยคำนึงถึงผู้เรียน โดยจะต้องเอาเนื้อหาของแต่ละวิชามาเรียงลำดับ ซึ่งอาจจะทำได้หลาย ๆ วิธี เช่น เรียงตามความยากง่ายของเนื้อหาวิชา เรียงตามความจำเป็นก่อนหลัง หรือ เรียงลำดับตามลักษณะวิชา แล้วจัดแบ่งเนื้อหาวิชาที่แบ่งไว้ออกเป็นส่วน ๆ ให้พอเหมาะพอดีในแต่ละชั้นเรียน โดยดูโครงสร้างของหลักสูตรเป็นหลัก ทั้งนี้จะต้องให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนในแต่ละภาคเรียน ซึ่ง Beauchamp (1981 : 10) ได้ให้เหตุผลว่า ถ้าเป็นหลักสูตรสำหรับเด็กควรเน้นที่ธรรมชาติของผู้เรียน แต่การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษานั้น เนื้อหาหลักสูตรก็มักจะจัดในลักษณะของการเน้นเนื้อหาวิชาโดยตรง โดยมุ่งเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับจุดหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้ชัดเจน เนื้อหาสาระของหลักสูตรในด้านจำนวนและสัดส่วนจะต้องเหมาะสม ดังนั้นการจัดเนื้อหาสาระในรายวิชาจำเป็นที่จะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งอันจะก่อให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลของการจัดหลักสูตร

การนำหลักสูตรไปใช้

การนำหลักสูตรไปใช้เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญยิ่ง และเกี่ยวข้องกับผู้บริหารด้านวิชาการ ครู-อาจารย์ผู้สอน ถึงแม้ว่ามีการสร้างหลักสูตรมาอย่างดีเพียงใดก็ตาม หากการนำหลักสูตรไปใช้ ไม่สัมพันธ์และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้วก็จะไม่สามารถใช้หลักสูตรนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีผู้ให้ทัศนะไว้ ดังนี้

สังค อุทรานันท์ (2524 : 4) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ว่า

การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นขั้นตอนของการนำหลักสูตรไปสู่การเรียน การสอนในห้องเรียน ซึ่งเกี่ยวกับการจัดเอกสารประกอบหลักสูตร การเตรียม บุคลากร การบริหารและบริการหลักสูตรและการนิเทศการใช้หลักสูตร

สุมิตร คุณานุกร (2518 : 130-132) ได้กล่าวถึงการนำหลักสูตรไปใช้ ดังนี้

กิจกรรมการนำหลักสูตรไปใช้มีอยู่ 3 ประการได้แก่ การแปลงหลักสูตร ไปสู่การสอน การจัดปัจจัยและสภาพต่าง ๆ ภายในโรงเรียนและการสอน

1. การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน หมายถึง การตีความหมาย และ การกำหนดรายละเอียดของหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในชั้นปฏิบัติ คือใช้สอนเนื่องจาก หลักสูตรมักจะกำหนดความมุ่งหมายเนื้อหาวิชาที่จะสอน กิจกรรมประกอบ การเรียนการสอน และการประเมินผล ไว้อย่างกว้าง ๆ มีลักษณะยืดหยุ่นได้ เพื่อความสะดวกในการนำหลักสูตรไปปรับปรุงใช้ให้เข้ากับสภาพของท้องถิ่น หรือโรงเรียน ดังนั้น ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องกำหนดรายละเอียดของหลักสูตร ไว้ก่อนทำการสอน รายละเอียดเหล่านี้จะปรากฏออกมาในรูปของเอกสาร หลักสูตร ที่เรียกว่า ประมวลการสอน และโครงการสอน ปัจจุบันทำเป็น แผนการสอน นอกจากนี้จะมี บันทึกการสอนของครูแต่ละชั่วโมงก็ได้

2. การจัดปัจจัยและสภาพต่าง ๆ ภายในโรงเรียนซึ่งจะมีส่วนส่งเสริม หรือ สกัดกั้นการปฏิบัติงานของครู เพื่อให้บรรลุตามความมุ่งหมายของ หลักสูตรได้เป็นอย่างมาก ปัจจัยและสภาพการณ์เหล่านี้ ได้แก่ ขนาดของ ห้องเรียน แผนการสอน หนังสือเรียน ฯลฯ ดังนั้นการนำหลักสูตรไปใช้ใน โรงเรียนผู้บริหาร จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ด้วย

3. การสอน เป็นกิจกรรมการนำหลักสูตรไปใช้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะ จุดนี้เป็นจุดที่จะต้องสัมผัสกับผู้เรียนโดยตรง

ธำรง บัวศรี (2515 : 152-153) ได้กล่าวถึง หน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียน

ในการนำหลักสูตรไปใช้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับหลักสูตร เช่น อาคารสถานที่ ประมวลการสอน ตารางสอน อุปกรณ์การสอน แบบเรียน การจัดครูที่เหมาะสมกับงาน นอกจากนี้ ควรช่วยให้ครูได้ร่วมงานตามนโยบายของสถานศึกษาของส่วนกลาง ซึ่งอาจจะต้องมีการดัดแปลงเพื่อให้เหมาะสมกันแต่ละโรงเรียน

2. จัดบริการให้ความสะดวกในการใช้วัสดุอุปกรณ์การสอนต่างๆ

3. เป็นผู้นำในการส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรขึ้น
ในสถานศึกษา

กรมอาชีวศึกษา (2530 : 10) ได้กำหนดภารกิจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรว่า ผู้อำนวยการ หัวหน้าคณะวิชา หัวหน้าแผนกวิชาและครู ต้องร่วมกันบริหารการใช้หลักสูตร โดยศึกษาหลักสูตรกำหนดการปฏิบัติงาน กระบวนการปฏิบัติงาน จัดกิจกรรมการสอน และกำหนดแผนงานส่งเสริมการเรียนการสอน

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่กำหนดแนวทางในการจัดเนื้อหาและประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามหลักการและจุดหมายที่วางไว้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหน้าที่โดยตรงของผู้บริหารที่จะต้องทำ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม มีการสอนที่ถูกต้อง ตลอดจนมีการอำนวยความสะดวก และมีการส่งเสริมสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อที่จะให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ หลักที่สำคัญของการจัดการเรียนการสอน ควรมีความรู้และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ เนื้อหาที่สอนสามารถยืดหยุ่นตามเหตุการณ์ สภาพท้องถิ่น และความสนใจของผู้เรียน กิติมา ปรีดีคิลก (2532 : 70) การเรียนรู้ของเด็กจะบังเกิดผลมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนการสอนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุดในการใช้หลักสูตร เพราะเป็นกิจกรรมที่ใกล้ชิดกับเด็ก ครูเป็นผู้จัดกิจกรรมประสบการณ์ให้กับเด็ก โดยคำนึงถึงบรรยากาศ ความเหมาะสม กมล ภูประเสริฐ และคนอื่น ๆ (2538 : 32) ให้ทรงชนะว่า การจัดการเรียนการสอนหมายถึง การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจึงเป็นกระบวนการที่ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน ทำกันอย่างไรจึงจะให้นักเรียนได้รับความรู้ ความสามารถ จนมีประสบการณ์ชีวิตที่มีคุณค่า เพื่อจะได้เป็นพลเมืองของสังคม ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนการสอนจึงถือเป็นภารกิจที่สำคัญที่สุดของโรงเรียน หรือกล่าวได้ว่า หัวใจของกิจกรรมทั้งหมด การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องปฏิบัติ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดชั้นเรียน การจัดครูเข้าสอน การจัดแบบเรียน และการจัดทำคู่มือครู เป็นต้น

นอกจากนี้ Masayoshi (อ้างถึงใน ทองพูน กิ่งนาค ,2533 : 23) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอาชีวศึกษาในประเทศไทย ในปี พ.ศ.2530 ซึ่งปรากฏผลดังต่อไปนี้

ครูผู้สอนมีความกระตือรือร้นต่ำ ผู้บริหารสถานศึกษาควรพิจารณาแก้ไขเป็นอย่างยิ่ง เพราะถ้าครูมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาความรู้แล้ว การอบรมเพื่อให้ความรู้ใหม่ก็จะบรรลุผล ซึ่งจะส่งเสริมถึงการเรียนการสอน และประสิทธิภาพของนักเรียน และเพื่อเป็นการกระตุ้นให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาหาความรู้ ผู้บริหารควรจัดให้มีการสัมมนาวิชาการขึ้นในสถานศึกษา หรือเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่บุคลากร ในสถานศึกษาเป็นระยะ ๆ

จึงสรุปได้ว่า การเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาชีพ จะต้องมึเทคนิคและวิธี การสอนที่แตกต่างจากการเรียนการสอนวิชาสามัญอื่น ๆ การเรียนการสอนวิชาชีพจึงต้องเลือกเทคนิคและวิธีการหลาย ๆ แห่งให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา และทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะหรือให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่วางไว้

โครงการสอน

สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 131-132) ได้ให้ความหมายของโครงการสอนไว้ว่า โครงการสอน คือ เอกสารใช้ประกอบการสอนวิชาต่าง ๆ โดยจัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นรายการหัวข้อย่อย ๆ พอที่จะสอนได้ในชั่วโมงหนึ่ง ๆ ทั้งนี้ ต้องพิจารณาให้อยู่ในขอบเขตหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำขึ้น หรืออาจหมายถึง การจัดแบ่งเนื้อหาหรือกิจกรรมที่ต้องสอนให้เหมาะสมพอดีกับเวลาปฏิบัติ เพื่อให้การปฏิบัติการสอนได้ผลสมความมุ่งหมายได้แก่ เวลาที่จะสอน ฤดูกาลหรือระยะเวลาที่เหมาะสมที่จะสอนเรื่องนั้น ๆ มุ่งให้สอนได้จับทันระยะหนึ่งปี

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษา อาจจัดเวลาไว้เพื่อการทบทวน และเว้นช่วงเวลาไว้สำหรับการวัดผลด้วย

ซึ่งโครงการสอนนั้นจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร ครูผู้สอนและนักเรียนเป็นอย่างมาก ดังจะกล่าวต่อไปนี้

1. ใช้เป็นแนวทางการสอน เป็นประโยชน์กับครูใหม่ ครูประจำชั้น ครูที่สอนชั้นเดียวกันหลาย ๆ ห้อง และครูที่สอนแทนครูที่ขาดสอน
2. ช่วยให้ครูสอนตรงตามหลักสูตร ได้กำหนดเวลาโดยไม่ต้องสอนเร็วหรือช้าเกินไป และมีการย่ำซ้ำทวนเป็นระยะ กับกำหนดเวลาไว้ทดสอบเป็นตอน ๆ เช่นกัน
3. เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และจัดกิจกรรมร่วมกันสำหรับโรงเรียนที่มีห้องเรียนระดับชั้นเดียวกันหลาย ๆ ห้อง ครูประจำชั้น แต่ละห้อง มีโอกาสร่วมกันวางแผน กิจกรรม วิธีสอน ตลอดจนอุปกรณ์การสอนใช้ด้วยกัน
4. ช่วยให้ครูใหญ่ และผู้นิเทศ รู้ลู่ทางที่จะแนะนำครูเกี่ยวกับการเรียนการสอน ตลอดจนจัดบริการความสะดวกด้วยประการต่าง ๆ
5. ใช้เป็นแนวทางสร้างแบบทดสอบ ให้คุ้มหัวเรื่องที่สอน และสร้างแบบทดสอบให้ตรงเป้าหมายของลักษณะวิชา เพื่อวัดผลและประเมินผลได้อย่างแท้จริง

อารี สัมหลวี (2512 : 144) ได้ให้ความหมายของการสอนไว้ว่า การสอน คือ ประมวลประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ฝ่ายหนึ่งจัดทำขึ้น เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการเรียนรู้ให้กับอีกฝ่ายหนึ่ง การสอนเป็นการกระทำที่รู้สึกตัว มีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง แต่ถ้าวิธีการสอนยังไม่เหมาะสมก็ไม่อาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเลยก็ได้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 72) ได้ให้ความหมายการสอนไว้ 2 คำ ได้แก่

1. การสอน (Teaching) มีความหมายถึงการถ่ายทอดความรู้จากครู ไปสู่นักเรียน
2. การเรียนการสอน (Instruction) มีความหมายอย่างกว้างกว่าการสอน หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสอนด้วย เช่น การใช้สื่อการสอน การจัดกิจกรรมระหว่างสอน การทดสอบ เป็นต้น

การเรียนการสอนจึงเป็นคำที่ครอบคลุมกิจกรรมการเรียนรู้ และมักจะใช้คู่กันไป

เมื่อครูต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ในการจัดหลักสูตรการศึกษาวิชาชีพ จะมีลักษณะแตกต่างไปจากวิชาสามัญอื่น ๆ เพราะการสอนวิชาชีพจะต้องเน้นหนักการฝึกปฏิบัติ และให้สอดคล้องกับไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยแตกต่างกันไปแต่ละประเภท และระดับอาชีพ อย่างไรก็ตาม โครงสร้างของหลักสูตรวิชาชีพ อาจจะประกอบไปด้วยหลายลักษณะ เช่น วิชาชีพที่เป็น ทฤษฎีล้วน ๆ วิชาที่เป็นปฏิบัติล้วน ๆ และวิชาซึ่งเป็นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกัน จะต้องจัด อัตราส่วนให้แตกต่างกันอย่างเหมาะสม ผู้สอนจะต้องเลือกเทคนิควิธีการสอนแบบต่าง ๆ โดยใช้วิธีการสอนหลาย ๆ แบบหรือแบบใดแบบหนึ่งที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและผู้เรียนก็ได้ เพื่อที่จะให้การเรียนการสอนวิชาชีพบรรลุผลตามที่จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกำหนดไว้ สำหรับวิธีการสอนที่สอนวิชาชีพนักศึกษาได้เสนอแนะไว้ดังนี้

ปรีชา ชาติมาลากร (2524 : 54-55) ได้ให้ข้อเสนอไว้ว่าวิธีสอนที่ผู้บริหารเห็นว่า เหมาะสมกับวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ซึ่งเป็นพื้นฐานอาชีพเรียงตามลำดับดังนี้

1. วิธีสอนแบบสาธิต
2. วิธีสอนแบบโครงการ
3. วิธีสอนแบบแก้ปัญหา
4. วิธีสอนแบบให้ใบช่วยสอน
5. วิธีสอนแบบใช้สถานการณ์จำลอง
6. วิธีสอนแบบค้นคว้า
7. วิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน
8. วิธีสอนแบบใช้บทบาทสมมุติ
9. วิธีสอนแบบอภิปราย
10. วิธีสอนแบบการประชุม

ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535 : 83-89) ได้จำแนกวิธีสอนที่นิยมใช้ในการสอน ด้านอาชีวศึกษา อยู่ 6 วิธี ได้แก่

1. การสอนแบบบรรยาย เป็นการสอนที่ผู้สอนมีบทบาทมากที่สุด โดยผู้สอน เป็นผู้บอกอธิบายเล่าถึงเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ให้ผู้เรียนฟัง ผู้เรียนจะฟังจดบันทึกที่ได้ฟังจากการบรรยาย

2. การสอนแบบทักษะปฏิบัติ เป็นการเน้นการสอนที่ให้มีการฝึกฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า และปฏิบัติจริง อาจเป็นการปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ โรงประลองหรือโรงฝึกงานก็ได้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การสอนแบบอภิปราย การสอนแบบนี้จะเน้นบทบาทที่ผู้เรียนให้ มีโอกาสได้แสดงความคิด การสอนแบบอภิปรายนิยมสอนเป็นกลุ่มย่อย เพื่อ จะได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พูดจาและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ได้ทั่วถึง

4. การสอนแบบสัมมนา เป็นการสอนที่ผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้า ให้ลึกซึ้ง แล้วนำเสนอเพื่ออภิปราย โดยมุ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาจาก การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง อาจทั้งจากเอกสาร งานวิจัย การทดลอง แล้วนำมาอภิปรายเพื่อให้เกิดความคิดและพัฒนาทักษะ ไปพร้อม ๆ กัน ผู้เรียนมีโอกาสที่จะได้แสดงออกของความคิดอย่างอิสระ

5. การสอนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นการสอนรายบุคคล โดยการเน้นกิจกรรมและดำเนินงานที่ผู้สอนได้เตรียมไว้ สำหรับผู้เรียน เป็นอิสระทางด้านการเรียนของผู้เรียน เพราะผู้เรียนอาจเป็นผู้กำหนด การศึกษาด้วยตนเองภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาได้

6. การสอนโดยใช้สื่อการสอน การสอนโดยใช้สื่อการสอน หมายถึง การใช้อุปกรณ์การสอนต่าง ๆ เช่น ภาพ สไลด์ วีดิทัศน์ ภาพยนตร์ เป็นต้น

มานิดา อุษชิน (2526 : 1) เสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ของครูวิชาชีพไว้ดังนี้

1. ครูต้องมีแนวทางในการสอนวิชาชีพที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนา สมรรถภาพที่จะทำให้สามารถปฏิบัติงานของกิจกรรมสอนได้

2. ครูต้องใช้วิธีการสอนที่สามารถให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม หรือเกิดการเรียนรู้ หรือเกิดประสบการณ์ตามจุดประสงค์ของ การเรียนรู้ หรือจุดประสงค์ของการทำงานนั้น

3. ครูต้องสอนแต่สิ่งจำเป็นตามลำดับ ของการจัดสภาพการ ในการสอนที่จำเป็นแก่การเรียนรู้ โดยมีการวางแผนการสอน หรือ โครงการสอนไว้อย่างดี

4. ครูต้องรู้จักใช้กลวิธี ที่จะเร้าให้ผู้เรียนสนใจเรียน โดยสร้างสภาพ การสอนที่ใช้วิธีจัดสภาพภายนอก และสภาพภายในให้สอดคล้องกัน เพื่อให้ เกิดความรู้หรือทักษะวิชาชีพนั้น

เมธี ปิถันธนานนท์ (2533 : 67) ได้กล่าวถึงการเลือกวิธีสอนขึ้นอยู่กับผู้สอน แต่
 ละบุคคลเพราะมีองค์ประกอบหลายประการที่มีอิทธิพลต่อการเลือกวิธีสอนของครู-อาจารย์ อัน
 ได้แก่

1. วัยของผู้เรียน
2. ความสามารถและประสบการณ์ของผู้สอน
3. เนื้อหาสาระและความสลับซับซ้อนของสาระและเนื้อหาที่

จะต้องเรียนต้องสอน

4. ความสามารถในการใช้อุปกรณ์และเครื่องช่วยสอนต่าง ๆ และ
 ได้เสนอวิธีการสอนที่ได้ผลดีนั้นควรมีลักษณะ ดังนี้

- 4.1. ชี้แจงแสดงทักษะที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่าง
 กระฉับกระฉวย
- 4.2. ให้ผู้เรียนได้แสดงหรือฝึกทักษะแล้วช่วยอธิบายอย่างเป็นขั้นตอน
 แก้ไขข้อผิดพลาดและความเข้าใจผิด ๆ
- 4.3. หลังจากให้ผู้เรียนได้แสดงหรือปฏิบัติทักษะที่ฝึกสอนแล้วได้ถูกต้อง
 จึงให้ผู้เรียนนั้นสอนเพื่อน ๆ หรือผู้เรียนคนอื่น ๆ ด้วยวิธีการเดียวกัน
 โดยผู้สอนเป็นผู้สังเกตและควบคุมให้เป็นไปอย่างถูกต้อง

บรรจง ชูสกุลชาติ (2528 : 1) ได้กล่าวทิศทางของกระบวนการเรียนการสอน
 ในการให้การศึกษาเพื่ออาชีพว่า

ให้ครู-อาจารย์ ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนจากการเรียนรู้
 อย่างเดียว มาเป็นการเรียนด้วยการกระทำจนเกิดทักษะและกิจนิสัยที่มั่นคง
 ปรับการเรียนการสอนจากการจดจำตามตำรามาเป็น การเรียน การจัดการ
 มุ่งการเรียนการสอนให้มีทักษะในการสร้างผลผลิต ตลอดจนการให้และ
 การบริการเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม

นอกจากนี้วัลลภ จันทรตระกูล (2523 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การ
 ศึกษาปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาเครื่องกล ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของ
 อาจารย์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาของรัฐบาล โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อเปรียบเทียบ
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทียบสภาพปัญหาการสอน ได้แก่ กลุ่มสาขาช่าง กลุ่มวุฒิ และกลุ่มภูมิภาคที่ต่างกัน ได้ผลของการวิจัยดังนี้

1. สิ่งที่เป็นปัญหามาก คือ การใช้อุปกรณ์การสอนขณะสอนทฤษฎี ทำให้ครูช่างใช้วิธีบรรยายมาก และขาดวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะฝึกสอนภาคทฤษฎี
2. ขาดอุปกรณ์การสอน งบประมาณไม่เพียงพอ ขาดต้นแบบของอุปกรณ์การสอนและไม่มีเวลาจัดหาหรือจัดเตรียมอุปกรณ์ ส่วนปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักร คือจำนวนเครื่องมือ เครื่องจักร ยังไม่พอเพียง และมีประสิทธิภาพต่ำ
3. ขาดการส่งเสริมในการใช้วิธีการวัดผลแบบใหม่ ๆ และไม่มีเวลาเพียงพอ ในการสร้างข้อสอบที่ดี
4. หลักสูตรภาคทฤษฎียังมีความล้าหลัง ไม่ทันกับวิชาสมัยใหม่ และยังไม่ตรงกับความต้องการของท้องถิ่น ไม่สัมพันธ์กับตำราและอุปกรณ์การสอน ส่วนหลักสูตรภาคปฏิบัติยังขาดความสอดคล้องกับจำนวนและคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องจักร ขาดความเหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่น และการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาบรรจุไว้ในหลักสูตร

สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิชัย เฟ่งพันธ์พัฒน์ (2529 : บทคัดย่อ) เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน วิชาช่างอุตสาหกรรมของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา พบว่า ด้านการสอน อาจารย์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ปัญหาที่สำคัญ คือความไม่สอดคล้องของรายวิชาชีพกับความต้องการของตลาดแรงงาน ความไม่เหมาะสมของขอบเขตเนื้อหาวิชาทฤษฎี ความไม่สัมพันธ์ของเนื้อหาทฤษฎีกับเนื้อหาวิชาปฏิบัติ ความไม่พร้อมของอุปกรณ์การสอน ปัญหาการสร้างและการใช้สื่ออุปกรณ์การสอน ความไม่เพียงพอของจำนวนห้องปฏิบัติการ กับจำนวนนักศึกษา ความไม่เพียงพอของงบประมาณ จำนวนเครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์การเรียนการสอน และปัญหาความรู้และทักษะในการสร้างข้อสอบที่มีประสิทธิภาพ และของชลอ มงคลการุณย์ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการบริการงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่าปัญหาการบริหารงานวิชาการ 8 ด้าน คือ กระบวนการบริหารงานวิชาการ หลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน สื่อการสอน กิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า เสริมหลักสูตร ห้องสมุด การนิเทศการศึกษา การวัดผลการศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงสุดแต่ละด้าน ดังนี้ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. กระบวนการบริหารงานวิชาการ การจัดสรรงบประมาณยังไม่สอดคล้องกับสภาพและความต้องการที่จำเป็นของแต่ละกลุ่มประสบการณ์
2. หลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร หนังสืออ่านประกอบและหนังสือค้นคว้าไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนและครู
3. การจัดการเรียนการสอนนักเรียน ไม่สามารถนำผลที่ได้จากการจัดการสอนของครูไปใช้ให้ปฏิบัติในชีวิตจริงได้
4. สื่อการสอน ครูมีภาระในการสอนมาก ไม่มีเวลาผลิตและเตรียมสื่อการสอน
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร ชุมชนยังไม่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรของโรงเรียน
6. ห้องสมุด งบประมาณมีจำกัดไม่เพียงพอในการจัดหาหนังสือสำหรับศึกษาค้นคว้าของครูและนักเรียน
7. การนิเทศการศึกษา ขาดการวางแผนการปฏิบัติงานด้านการนิเทศการศึกษาอย่างเป็นระบบ
8. การวัดและประเมินผลการศึกษา ไม่มีการวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อนำมาปรับปรุงและทำคลังข้อสอบ

ส่วนเรวัตร์ อาจอุทธีรงค์ (2528 :บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) พุทธศักราช 2527 กรมอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า

1. สถานศึกษาให้คำแนะนำช่วยเหลือ และนิเทศก์การฝึกงานน้อย และบางแห่งนักศึกษาไม่ได้ฝึกงานในสถานประกอบการ
2. ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ได้ให้ความเห็นว่า สภาพปัจจุบันของปฏิบัติการไม่เหมาะสมเท่าที่ควร มีการใช้ห้องปฏิบัติสอนภาคทฤษฎีด้วย
3. เกี่ยวกับวัสดุฝึก ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ระบุว่าควรมีการปรับปรุงวิธีการเก็บวัสดุฝึก แหล่งวัสดุฝึกควรได้มาจากสถานศึกษา และนักศึกษาเป็นผู้จัดหา
4. การวัดผลประเมินผลการเรียน ทั้งผู้บริหาร และอาจารย์ ได้ให้ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในวงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการประเมินผลการเรียนควรมุ่งที่จุดประสงค์ของการเรียนเป็นหลัก อาจารย์ และคณะกรรมการฝ่ายประเมินผล ควรเป็นผู้กำหนดสัดส่วนการวัดและประเมินผลการเรียน

5. ปัญหาและอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอนทั้งผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา ต่างมีความเห็นว่ามีสิ่งใดที่เป็นปัญหาและอุปสรรค ที่มีความรุนแรงมาก อย่างไรก็ตามสัดส่วนระหว่างนักศึกษากับเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน ความเพียงพอของตำราคู่มือและเอกสารหลักสูตรต่าง ๆ ระบบการเบิกจ่ายวัสดุฝึกและอุปกรณ์ อาคารสถานที่ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน จำนวนวัสดุฝึก สถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ และการตรวจแผนการเรียน เป็นต้น

การฝึกงาน

การฝึกงาน หรือการเรียนภาคปฏิบัติ ในหลักสูตรอาชีวศึกษาถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะว่าการฝึกงานหรือการเรียนภาคปฏิบัติจะเป็นสิ่งที่ชี้หรือบอกอนาคตของนักเรียนว่า เมื่อจบหลักสูตรแล้วจะสามารถเข้าทำงานในสถานประกอบการ ได้หรือไม่ ประกอบอาชีพตามสาขาวิชาที่เรียนมาได้หรือไม่ นักเรียนหลายคนเมื่อผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการแล้วได้ทำงานทันทีเมื่อเรียนจบ เพราะสถานประกอบการเห็นว่าฝีมือหรือรู้จริงในงานนั้น ๆ วิรัช กมฺพมาศ และคนอื่น ๆ (2522 : 36) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกงานว่าการเรียนวิชาชีพ ผู้บริหารควรใช้การฝึกงานให้เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนมากที่สุด การศึกษาและการฝึกงานนอกสถานที่เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเพิ่มพูนความรู้ และสร้างประสบการณ์มากยิ่งขึ้น ส่วนระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ (2522 : 42 - 47) ว่าด้วยการจัดสถานที่ฝึกงานของโรงเรียนช่างอุตสาหกรรม กำหนดไว้ดังนี้

1. สถานที่ฝึกปฏิบัติงาน ให้แยกออกจากกันเป็นสัดส่วนตามสาขาวิชาที่เปิดสอนแต่ละสาขา ต้องจัดให้เพียงพอแก่จำนวนนักเรียน ชั้นเรียน จนถึงชั้นสูงสุดที่เปิดสอน

2. พื้นที่ที่ใช้ฝึกปฏิบัติงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังนี้

ก. ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ช่างโยธา

ใช้พื้นที่ 10 ตารางเมตรต่อนักเรียน 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ช่างไฟฟ้าและช่างอิเล็กทรอนิกส์ ใช้พื้นที่ 7.5 ตารางเมตร

ต่อนักเรียน 1 คน

3. อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอน แต่ละสาขาวิชา จะต้องให้มีเพียงพอแก่จำนวนนักเรียน ชั้นเรียน จนถึงชั้นสูงสุดที่เปิดสอน ตามเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

ดังนั้น ในการฝึกงานหรือการเรียนภาคปฏิบัติ จะกระทำเฉพาะในสถานศึกษา เพียงอย่างเดียวนั้นย่อมจะไม่ประสบผลสำเร็จ นักเรียน จะมองสภาพการทำงานจริงในสถานประกอบการไม่ออก จำเป็นที่จะต้องอาศัยความร่วมมือ จากสถานประกอบการเข้าร่วมด้วย เพื่อให้ นักเรียนได้เกิดทักษะจริง การฝึกงานจึงแบ่งออกได้ 2 ลักษณะ คือ ฝึกในสถานศึกษาและฝึกใน สถานประกอบการ การฝึกในสถานศึกษา จะต้องมีโรงฝึกงานหรือห้องทดลอง โดยจะต้องมีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ครุภัณฑ์ หรือชุดฝึกต่างๆ อย่างเพียงพอ เหมาะสมกับนักเรียนที่ เข้าฝึกภาคปฏิบัติ ส่วนการฝึกงานในสถานประกอบการนั้น ครูประจำแผนกหรืองานอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคี ควรจะติดต่อกับเจ้าของสถานประกอบการ โดยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการฝึกงาน แก่ผู้เกี่ยวข้องให้ทราบ และมีการออกนิเทศนักเรียนที่ฝึกงานอย่างสม่ำเสมอ

จึงพอสรุปได้ว่าการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาชีพ จะต้องมียุทธศาสตร์และวิธี การสอน ที่แตกต่างจากการเรียนการสอนวิชาสามัญอื่น ๆ การเรียนการสอนวิชาชีพจึงต้องเลือกเทคนิค และวิธีการหลาย ๆ แห่งให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ซึ่งอาจจะเป็นภาคทฤษฎี หรือปฏิบัติและทำให้ ผู้เรียนเกิดความรู้ และทักษะเพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตรที่วางไว้

การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน

การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอน เพราะจะเป็นตัวกำหนดให้ผู้สอนได้ทราบถึงความรู้พื้นฐานของผู้เรียน เพื่อจะได้จัดการเรียน การสอน ให้เหมาะสมกับผู้เรียน และหลังจากการเรียนการสอนเสร็จสิ้นลงแล้ว การวัดและประเมินผล การเรียน จะเป็นตัวช่วยให้ครูได้ตรวจสอบทั้งจุดหมายและเนื้อหา ที่หลักสูตรกำหนดเป็นเป้าหมาย ที่จะเกิดแก่ผู้เรียน ครูสามารถที่จะสำรวจได้ว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดหมายที่วางเอาไว้ หรือไม่ และยังเป็น การประเมินครูผู้สอนด้วยว่า การสอนนี้บรรลุจุดหมายหรือไม่

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 13-14) ได้แจกแจงความหมายของการวัดและประเมินผล ไว้ดังนี้

การวัดผลการศึกษา หมายถึง กระบวนการในการกำหนดหรือหาจำนวน ปริมาณอันดับหรือรายละเอียดของคุณลักษณะ หรือพฤติกรรม ความสามารถ ของบุคคล โดยใช้เครื่องมือเป็นหลักในการวัด... การประเมินผล หมายถึง กระบวนการในการตัดสินตีราคาลงสรุป เพื่อพิจารณาหาความเหมาะสม หรือ หาค่าของคุณลักษณะและพฤติกรรม โดยอาศัยข้อมูล หรือรายละเอียดที่ได้จากการวัดเป็นหลักประกอบการพิจารณา...

กูด (Carter V. Good) (อ้างถึงใน ประมวล ทบบัณฑิต. 2530 : 30) ได้ให้ความหมายของการวัดผลไว้ว่า

1. เป็นคำที่มีความหมายกว้างขวาง หมายถึง การศึกษาค้นคว้าโดยทั่วไป และการทดสอบ การทำมาตราส่วนประเมินค่า และการตีค่ากระบวนการที่วัดได้ และการที่บุคคลได้รับผลของกระบวนการทางการศึกษานั้น ๆ รวมทั้งทฤษฎีของข้อทดสอบ และการสร้างมาตราส่วน ประเมินค่าการทำให้มีเหตุผลใช้ได้ การทำให้เป็นมาตรฐาน การแปลความหมายผลของการทดสอบประเมินผลทั้งที่เป็นปรนัย และอัตนัย และการใช้วิธีการทางสถิติเพื่อแปลความหมายผลจากการวัด
2. ผลขั้นสุดท้ายที่ได้จากการนำเอาปริมาณการวัดไปใช้กับกระบวนการทำงานทางการศึกษา หรือใช้กับบุคคลที่ถูกรวัด

พนัส หันนาคินทร์ (2526 : 244-245) กล่าวถึงความจำเป็นในการวัดและประเมินผล สรุปได้ดังนี้

1. ประเมินผลเพื่อหยั่งความรู้ความสามารถของนักเรียนในแต่ละวิชา เพื่อต้องการทราบว่า นักเรียนมีความรู้ความสามารถเพียงไร
2. ประเมินผลเพื่อหาข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจมีขึ้นแก่นักเรียนบางคน
3. ประเมินผลเพื่อดูความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียน คือตรวจดูว่าผลจาก

เอกสารนี้เป็น การสอนของครูนั้นได้สร้างความเจริญทางด้านการศึกษา ให้แก่นักเรียนเพียงใด โยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผลพลอยได้คือการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความมุ่งมั่นในการเรียน

ปรีชา ชาคิมลากร (2524 : 56) ได้เสนอแนวทางการวัดผลวิชาชีพไว้ดังนี้คือ

1. วิเคราะห์ตัวชี้ (Indicators) เพื่อให้ทราบว่า จะต้องการวัดผลทางด้านใดบ้าง โดยการนำจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ตัวชี้ที่ถูกต้อง
2. วิเคราะห์ตัวชี้แต่ละตัวออกมาเป็นข้อย่อย ๆ เพื่อสะดวกในการวัดแต่ละข้อย่อย
3. การกำหนดแนวทางในการวัดผล ในแต่ละตัวชี้ หรือแต่ละข้อย่อย ซึ่งมีแนวทางในการวัดผลไว้ดังนี้
 - 3.1 ทักษะพื้นฐานในงานอาชีพ มีแนวทางในการวัดผลดังนี้
 1. วัดคุณภาพของงานที่กำหนด (Project) ที่กำหนดให้นักเรียน โดยควรจะต้องตลอดขั้นตอนการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงทำสำเร็จ
 2. วัดโดยการสอบภาคปฏิบัติ ซึ่งควรจะสอบหลาย ๆ ครั้ง เพื่อความเที่ยงตรงในการวัด
 - 3.2 การวางแผนในการทำงาน มีแนวทางวัดผลดังนี้
 1. สร้างตารางการวัดผล และให้คะแนนโดยการสังเกตของครู
 2. วัดผลจากโครงการ หรือแผนการทำงานของนักเรียน
 - 3.3 ความรู้เทคนิคและความรู้สัมพันธ์ มีแนววัดดังนี้
 1. สอบสัมภาษณ์
 2. การเข้าเรียน
 3. การสอบย่อยตลอดภาคเรียน
 4. สอบปลายภาค
 - 3.4 นิสัยในการทำงาน วัดโดยการสร้างตารางวัดผลและให้คะแนนจากการสังเกตของครู
 - 3.5 เจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีแนวทางในการวัดดังนี้
 1. สร้างตารางวัดผล และวัดโดยการให้คะแนนจากการสังเกตของครู
 2. ให้คะแนนจากการค้นคว้า หรือรายงานเกี่ยวกับงานที่ทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลงานการวิจัยของปัญญาคุณ รัตนเสถียร (2532 : 73) ได้ทำการวิจัย เรื่องปัญหาการเรียนการสอนตามหลักสูตรวิชาชีพพระยาศรี วิชาช่างเดินสายไฟในโรงเรียนสารพัดช่างทั่วประเทศ พบว่างานที่เกี่ยวกับการจัดอบรมวิธีการออกข้อสอบแบบต่าง ๆ และวิเคราะห์ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นของข้อสอบมีปัญหาระดับมาก ฉะนั้นเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน จึงจำเป็นต้องพัฒนาทางการออกข้อสอบ และวิเคราะห์ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นของข้อสอบด้าน เพราะการวัดและประเมินผลที่ดีจะต้องเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปรับปรุงการเรียน ดังนั้นการที่จะใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลอย่างไร จึงเป็นบทบาทและหน้าที่สำคัญอย่างยิ่งที่ครู-อาจารย์จะต้องศึกษาเทคนิคและวิธีการอย่างละเอียด แล้วเลือกเอาวิธีการที่เห็นว่าเหมาะสมกับลักษณะของวิชาที่สอน ให้สอดคล้องและบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชาเป็นสำคัญ และการประเมินผลการเรียนการสอนวิชาชีพจะต้องทำทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ผู้บริหารและครูอาจารย์จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเกณฑ์การประเมินผล ต้องใช้วิธีการประเมินผลหลาย ๆ วิธี เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ และการตรวจผลงานเป็นต้น และเมื่อตรวจผลงานแล้วความมีการวิเคราะห์ วินิจฉัยเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเพื่อการปรับปรุงการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพด้วย

การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

วัสดุและอุปกรณ์เป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับครู ในเรื่องของการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง และเป็นการฝึกฝนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสอนวิชาชีพ วัสดุอุปกรณ์มีความสำคัญยิ่งที่จะต้องจัดให้ครบถ้วน เพื่อจะได้บรรลุวัตถุประสงค์ และจุดมุ่งหมายของแต่ละวิชา ซึ่งภิญโญ สาคร (2525 : 160) ได้ให้ความหมายของวัสดุอุปกรณ์การสอนว่า หมายถึง วัสดุและอุปกรณ์ทุกชนิด ที่นำมาประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ นักเรียน เรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนจะได้เรียนรู้จากของจริง และมองเห็นสิ่งที่เรียนอย่างแท้จริง ส่วนของ Edger Dale (อ้างถึงใน นิพนธ์ เมืองพระ, 2536 : 10) ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ว่า การที่จะให้นักเรียนได้รับประสบการณ์อย่างตรงจุดมุ่งหมายนั้น วิธีการที่ดีที่สุดก็คือให้นักเรียนได้ลงมือทำจริง ๆ ที่เรียกว่าประสบการณ์ตรง (Direct and Purposeful Experience) น้อยที่สุด และในทัศนะของ บุญยศักดิ์ ใจจงกิจ (2523 : 1) ให้ความเห็นว่า ในการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมจะต้องเน้นหนักแต่ทางทฤษฎีอย่างเดียวยังไม่ได้ไม่ การเรียนการสอนที่ดีควรมีอุปกรณ์ช่วยสอนที่ดี และมีประสิทธิภาพไว้ใช้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น ส่วนประดับ เรื่องมาลัย (2517 : 378) ได้ให้ความเห็นถึงประโยชน์ของอุปกรณ์การสอน ไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ช่วยกระตุ้นและเร้าความสนใจของเด็ก
2. ช่วยให้เด็กเรียนได้มาก และจำได้ดี
3. ช่วยประหยัดเวลาในการเรียน
4. ช่วยให้เด็กได้รับประสบการณ์หลายด้าน
5. ทำเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย

จากการวิจัยของ ปัญญาคุณ รัตนเสถียร (2532 : 70) ในเรื่องปัญหาการเรียนการสอนตามหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น วิชาช่างเดินสายไฟในโรงเรียนสารพัดช่างทั่วประเทศ ผลของการวิจัยปรากฏว่า มีปัญหามากในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการฝึกงาน วัสดุอย่างเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นไม่เหมาะสมจะนำมาใช้กับการเรียนการสอนทางวิชาช่างอุตสาหกรรม จึงไม่สามารถนำมาใช้ได้ ในงานการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการฝึกงาน วัสดุอย่างเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน ปัญหาด้านเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การเรียนการสอน มีปัญหามากเกี่ยวกับความล่าช้า ในระบบการจัดซื้อหาวัสดุฝึก ทำให้นักเรียนฝึกปฏิบัติไม่เพียงพอ สรุปแล้วจะเห็นได้ว่า วัสดุและอุปกรณ์การสอน มีประโยชน์มาก เป็นตัวการสำคัญอันหนึ่ง ที่จะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและบังเกิดผลดี ฉะนั้นผู้บริหารควรเอาใจใส่ สนับสนุน เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การสอน ส่งเสริม และบริการครูในการใช้อุปกรณ์การสอน

การจัดสถานที่อาคารเรียน

เมธี ปิลันธนานนท์ (2529 : 9-10) ได้กล่าวไว้ว่า

คุณลักษณะของสถานศึกษาที่พึงประสงค์ในแง่ของอาคารสถานที่นั้น จะต้องสนองประโยชน์ใช้สอยได้สูงสุด กล่าวคือ ต้องมีลักษณะสำคัญ 10 ประการต่อไปนี้หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า การวางแผนการบริหารอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ต้องมีจุดมุ่งหมาย 10 ประการต่อไปนี้เสมอ คือ

1. มีความเพียงพอ (Adequacy)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

2. มีความเหมาะสม (Suitability)

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. มีความปลอดภัย (Safety)
4. มีสุขภาพดี (Healthfulness)
5. ระยะเวลาที่ติดต่อและใช้สอย (Accessibility)
6. มีความยืดหยุ่น (Flexibility)
7. มีประสิทธิภาพ (Efficiency)
8. มีความประหยัด (Economy)
9. สามารถขยายได้ (Expansibility)
10. มีรูปร่างที่สวยงาม (Appearance)

Carolyn Bagby and Ruth Stickly (1957:579-581) ได้กล่าวเกี่ยวกับอาคารเรียน
พอสรุปได้ว่า

ก่อนสร้างอาคารเรียนควรได้วางแผนผังก่อน การวางแผนผังอาคารเรียนก็เหมือนกับการวางแผนจัดทำหลักสูตรคือจะต้องคำนึงถึงว่า เรามีจุดประสงค์อะไรบ้างในการจัดการศึกษาของเราและจะมีผลสัมฤทธิ์แค่ไหน เมื่อวางวัตถุประสงค์ไว้ชัดเจนดีแล้ว การสร้างอาคารเรียนและสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ จะต้องสร้างให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ไม่ใช่ วางหลักสูตรให้เป็นไปตามการสร้างอาคารเรียน แต่เมื่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเปลี่ยนแปลงได้และวิธีการสอนอาจคิดวิธีใหม่ ๆ ขึ้นมาได้เมื่อนั้นอะไร ๆ ก็เป็นเรื่องของการยืดหยุ่น

Castaldi (อ้างจาก วิจิตร วรุตบางกูร, 2524 : 45) เสนอแนะไว้ว่า การออกแบบและการกำหนดแผนผังอาคารเรียน ควรจะต้องยึดหลักดังต่อไปนี้คือ

1. อาคารเรียน จะต้องอำนวยความสะดวกให้โรงเรียนสามารถใช้วัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษาให้ได้ประโยชน์มากที่สุด
2. อาคารเรียนจะต้องสามารถรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและกิจกรรมอื่น ๆ ของโรงเรียนได้อย่างตรงตามวัตถุประสงค์
3. อาคารเรียนควรมีลักษณะแปลกใหม่โดยความแปลกและทันสมัยนั้นจะต้องแฝงไปด้วยประสิทธิภาพและประโยชน์ในการใช้สอยด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อาคารเรียน จะต้องตอบสนองความก้าวหน้าในทางนวัตกรรมทางการศึกษาได้ด้วย

5. อาคารเรียน จะต้องได้รับการวางแผนโดยอาศัยหลักประหยัดและหลักการทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญกล่าวคือ จะต้องเกิดประโยชน์ในการใช้สอยสูงสุดและสามารถประยุกต์ใช้กับหลาย ๆ สถานการณ์

ประเภทของโรงฝึกงาน

หวน พิณรุฬันธ์ (2508 : 52) ได้แบ่งโรงฝึกงานออกเป็น 3 แบบ คือ

1. โรงฝึกงานรวม หรือโรงฝึกงานทั่วไป (Comprehensive general shop) ในโรงฝึกงานแบบนี้เป็นแบบที่จัดสอนรวมงานหลาย ๆ แขนงในโรงฝึกงานเดียวกัน เช่น งานไม้ งานโลหะ งานศิลปหัตถกรรม งานไฟฟ้า งานพิมพ์ งานเขียนแบบ ซึ่งเป็นลักษณะกว้างมากกว่าการเรียนการสอนให้ลึกลงไปในงานแขนงใดแขนงหนึ่ง
2. โรงฝึกงานเฉพาะทั่วไป (General shop) การจัดโรงฝึกงานแบบนี้เป็นการจัดการสอนวิชาช่างหมวดใหญ่ ๆ โดยแยกเป็นช่างหมวดย่อย ๆ ในโรงงานเดียวกัน หรือทำงานที่คล้ายคลึงกัน ใกล้เคียงกัน ใช้เครื่องมือร่วมกันได้ เช่น โรงฝึกงานช่างโลหะ ก็มีงานทำโลหะ การบัดกรี การเชื่อม การกลึง การหล่อ และการตีเหล็ก เป็นต้น
3. โรงฝึกงานเฉพาะ (Unit shop) เป็นการจัดโรงฝึกงานที่แยกแขนงของงานออกไป ไม่ปะปนกัน เป็นการสอนอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว ในโรงฝึกงานนั้น ๆ เช่น งานไม้ งานกลึง งานเชื่อม หรืองานช่างยนต์ เป็นต้น

องค์ประกอบโรงฝึกงาน

สมาน บุญสัน (2524 : 44-50) ได้เสนอแนวคิดไว้ว่า โรงงานที่ดีควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่อไปนี้

1. ลักษณะและรูปแบบของตัวอาคาร
2. ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
3. การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในโรงฝึกงาน (Floor Space) ต้องจัดพื้นที่

เอกสารนี้เป็นให้เหมาะสมและให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ภายใต้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สภาพะทางกายภาพ (Physical Condition) เหมาะสมกับผู้เรียน

สภาพะทางกายภาพนี้ ได้แก่ อุณหภูมิ อากาศหมุนเวียน แสงสว่าง น้ำดื่ม และน้ำใช้

5. พื้นที่ของโรงงานเหมาะสมกับสภาพงาน

นอกจากนั้นลักษณะสถานที่ที่ใช้สอนและใช้เรียน ในการเรียนการสอนวิชาชีพ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ใช้สอนและฝึกงานเฉพาะ โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว สถานที่ที่ใช้สอนและฝึกงาน มี 6 ลักษณะด้วยกันคือ

1. ห้องเรียน เป็นห้องเรียนทั่ว ๆ ไป ใช้ในการสอนวิชาที่เป็นทฤษฎี เช่น วิชาสามัญและสัมพันธ์ วิชาทฤษฎีช่าง
2. ห้องเขียนแบบ เป็นห้องเฉพาะใช้ในการเรียนการสอนเขียนแบบ ซึ่งจะต้องมีครุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่จำเป็น ในการเขียนแบบ คือ โต๊ะและเครื่องมือสำหรับเขียนแบบ
3. ห้องปฏิบัติการ เป็นห้องที่ใช้สำหรับการเรียนหรือทดลองเฉพาะอย่าง เช่น ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องทดลอง หรือห้องทดสอบโลหะวิทยา
4. โรงฝึกงานแผนกเป็นโรงฝึกงานของแผนกวิชา หรือสาขาวิชา
5. การฝึกงานภาคสนามเป็นการสอนวิชาตำรวภาคปฏิบัติ หรือการออกไปทำการเดินสายไฟตามอาคารอื่น ๆ ทั่ว ๆ ไป
6. การฝึกงานตามสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน เป็นการส่งนักศึกษาออกไปฝึกงานตามสถานประกอบการอื่น ๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม การไฟฟ้า องค์กรโทรศัพท์

สื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญมาก ที่ครูผู้สอนจะต้องใช้ความสามารถในการสอนได้ถูกต้อง เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ถ้าผู้สอนไม่เข้าใจและใช้ไม่ถูกต้องแล้วแม้ว่าจะมีสื่อการสอนดีเพียงใดการเรียนการสอนก็อาจไม่บรรลุตามเป้าหมายหรือจุดประสงค์ของหลักสูตรได้

สื่อการเรียนการสอน มีคุณค่าต่อการเรียนการสอนอย่างมาก ซึ่ง ทอม ไบอันท์ (1979 : 8) กล่าวว่า การที่จะให้นักเรียนช่างเทคนิคมีความรู้ความเข้าใจในระบบการทำงาน ของเครื่องจักรกลนั้น จำต้องมีสื่อการเรียนการสอนประกอบในการสอนแต่ละครั้งด้วย และยังเป็นการเร่งเร้าให้นักเรียนสนใจ เกิดแนวความคิดในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้นในโรงเรียนหรือวิทยาลัยเทคนิคทั่วประเทศ ควรมีแผนสื่อการศึกษา

วนิดา จึงประสิทธิ์ (2532 : 7) ให้ความหมายสื่อการสอนไว้ว่า สื่อการสอน (Instructional Media) หมายถึง สิ่งที่น่าความรู้ไปผู้เรียน อยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์หรือไม่ใช่สิ่งพิมพ์ก็ได้ สื่อการสอนที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ก็คือ สื่อประเภทโสตทัศนูปกรณ์ (Audio-Visual Aids) หมายถึง วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการทางโสตทัศนศึกษา

สำเภา วรวงศ์ (2505 : 8) ได้กล่าวถึงโสตทัศนูปกรณ์ไว้ว่า

โสตทัศนูปกรณ์ หมายถึง อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เป็นวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์หรือวิธีการที่ครู-อาจารย์เลือกมา และวางแผนใช้รวมเข้าไปในเนื้อหาของหลักสูตรรายวิชาต่าง ๆ อย่าง เหมาะสมถึงความต้องการระดับขั้นสติปัญญาและความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523:64) ได้ให้ความหมายไว้ว่า

สื่อการเรียนคือ วัสดุอุปกรณ์ ประกอบ วัสดุ หมายถึง สิ่งสิ้นเปลืองต่าง ๆ เช่น ซอล์ด รูปภาพ แผนที่ อุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่ยกย่อง เช่น กระดานดำ โตะ แก้ว ส่วนวิธีการสอนประกอบ หมายถึง วิธีการใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ และวิธีสอนประกอบก็ยิ่งหมายรวมไปถึงทัศนศึกษา การทดลองต่าง ๆ ด้วย

กรมวิชาการ (2521 : 7) ให้ความหมายของสื่อการเรียนไว้ว่า สื่อการเรียน หมายถึง เครื่องมือ ตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ สื่อการเรียนยังเป็นสิ่งเร้าความสนใจของผู้เรียน ให้เกิดความอยากเรียนรู้ต่อไป เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้เป็นอย่างดี และรวดเร็วยิ่งขึ้น

ประมุข กอปรศิริพัฒน์ และสมเกียรติ พงษ์ไพบูลย์ (2522 : 90-92) ได้แบ่งประเภทของสื่อการเรียนการสอนไว้ 3 ลักษณะ คือ

1. เครื่องมือหรืออุปกรณ์การสอน (Hard ware) ซึ่งได้แก่ สื่อใหญ่

เป็นอุปกรณ์ทางโสตทัศนศึกษาที่มีเทคนิคการทำซับซ้อน ซึ่งส่วนมากใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพทึบ เครื่องบันทึกเสียง วิทยุเครื่องรับโทรทัศน์ ฯลฯ

2. วัสดุ (Software) ได้แก่ สื่อเล็กทั้งหลายเป็นอุปกรณ์ทาง โสตทัศนศึกษา ที่จัดทำและนำไปใช้ได้สะดวกเป็นฟิล์มสไลด์ แผ่นภาพโปร่งแสง แผนภูมิ รูปภาพ บัตรคำ ฯลฯ

3. เทคนิคหรือวิธีการ (Techniques or Methods) ได้แก่ การใช้ เทคนิค หรือวิธีการต่าง ๆ อันเป็นกรรมวิธีที่เป็นสื่อไปสู่การเรียนรู้ แก่ผู้เรียน เช่น นิทานเพลงการเล่นบทบาทสมมติ ละครหุ่น การจัดนิทรรศการ การพาไปศึกษานอกสถานที่ การสาธิตทดลอง เป็นต้น ซึ่งกรรมวิธีในการใช้สื่อดังกล่าวนี้ อาจจะต้องใช้สื่อประเภท ที่ 1 และ 2 เข้าร่วมด้วย

ขณะ กสิภรณ์ (2521 : 3-4) ได้จำแนกประเภทสื่อการเรียนออกเป็นประเภท ใหญ่ ๆ คือ

1. สื่ออุปกรณ์หรือสื่อหนัก (Hardware) คืออุปกรณ์เทคนิคทั้งหลาย เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพโปร่งแสง เครื่องบันทึกโทรทัศน์ และเครื่องเรียนด้วยคอมพิวเตอร์

2. สื่อวัสดุหรือสื่อเบา (Software) คือวัสดุในการเรียนรู้บางชนิด ต้องอาศัย Software ในการให้เกิดการเรียนรู้ เป็นฟิล์มภาพยนตร์ สไลด์ แผ่นโปร่งใส และโปรแกรมสำหรับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น แต่บางชนิด ใช้ได้โดยเอกเทศโดยไม่ต้องใช้สื่อหนัก เช่น ตำราเรียน แผ่นภาพ แผนภูมิ ใบเนื้อหา และใบงาน

3. สื่อการเรียนการสอนและเครื่องมือต่าง ๆ (Audio Visual Materials and Equipments) ได้แก่ เครื่องเล่นแผ่นเสียง และแผ่นเสียง วิทยุระบบเสียงตามสาย เครื่องบันทึกเสียง และเทปบันทึกเสียง

จากที่กล่าวมาแล้ว พอที่จะสรุปได้ว่า สื่อการสอนวิชาชีพประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมนั้น แบ่งออกได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สื่อการสอนที่เป็นเอกสาร เช่น หนังสือ วารสาร ใบงาน ใบความรู้ ใบช่วยสอน ฯลฯ
2. สื่อการสอนที่เป็นเครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องกลึง เครื่องเชื่อม เครื่องเจาะ เครื่องยนต์ ฯลฯ
3. สื่อการสอนที่เป็นพวกวัสดุฝึก เช่น เหล็กเส้น แผ่นเหล็ก ปูน ทราช สีน้ำมัน ไม้อัด ฯลฯ
4. สื่อการสอนที่เป็นพวกโสตทัศนูปกรณ์ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องเล่นเทป วีดีโอ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องฉายสไลด์ ฯลฯ

หลักในการเลือกสื่อการสอน

สุกัญญา อารีวรรณ (2521 : 260) ได้ให้หลักในการเลือกสื่อการสอนไว้ดังนี้

1. ต้องเหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของผู้เรียน
2. ต้องตรงกับจุดมุ่งหมายของบทเรียนและจุดมุ่งหมายของครูที่จะสอนบทเรียนนั้น ๆ
3. ต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี
4. ต้องตรงกับความเป็นจริง
5. ต้องตรงกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน
6. ต้องสัมพันธ์กับความรู้เก่าของผู้เรียน
7. ควรเป็นวัสดุราคาเบา หาง่าย ปลอดภัยคุ้มค่า

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การส่งเสริมสนับสนุนการใช้หลักสูตร จะต้องประกอบไปด้วย วัสดุอุปกรณ์อันเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเรียนการสอน ที่จะให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสอนวิชาชีพจำเป็นต้องอาศัย วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้เพียงพอ แก่นักเรียนนักศึกษา ตลอดจนอาคารสถานที่ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน และการจัดอาคารสถานที่เป็นส่วนสำคัญในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพนอกจากนั้น ด้านสื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ ก็จะเป็นตัวช่วยให้ครู-อาจารย์นำมาใช้เพื่อให้ความรู้แก่นักเรียนนักศึกษา และเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และความสนใจ อันเป็นผลส่งต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอน ที่จะบรรลุผลเป้าหมายของหลักสูตร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และศึกษาความแตกต่างของสถานศึกษาที่จำแนกตามจำนวนผู้มาสมัครสอบซึ่งจะทำการศึกษาปัญหาของการใช้หลักสูตรใน 4 ด้าน คือ ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 80 คน และกลุ่มครู-อาจารย์จำนวน 153 คน ที่สอนแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวม 16 แห่ง โดย แบ่งกลุ่มสถานศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ตามจำนวนนักเรียนที่มาสมัครสอบ รายงานจำนวนนักเรียนนักศึกษาที่มาสมัครสอบ จากสถานศึกษาสังกัด กรมอาชีวศึกษา สังกองแผนงาน ประจำปีการศึกษา 2539

1. กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร วิทยาลัยเทคนิคเลย และวิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์

2. กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ วิทยาลัยเทคนิคนครพนม วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด วิทยาลัยเทคนิคยโสธร วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ และวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหาร เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าคณะวิชาช่างกลโลหะ หัวหน้าแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน หัวหน้างานวัดผลและประเมินผลการศึกษา ที่ปฏิบัติงานอยู่ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 16 แห่ง จำนวน 80 คน และครู-อาจารย์ ผู้สอนในแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ อยู่ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 16 แห่ง รวม 113 คน



ตารางที่ 1

แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยจำแนกตามกลุ่มสถานศึกษา
ที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบ

กลุ่มสถานศึกษา	ผู้บริหาร	ครู- อาจารย์	
	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 1 กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป			
1. วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	5	10	7
2. วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	5	11	8
3. วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	5	12	9
4. วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	5	9	7
5. วิทยาลัยเทคนิคเลย	5	8	6
6. วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์	5	9	7
รวม	30	59	44
กลุ่มที่ 2 กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน			
1. วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	5	13	9
2. วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	5	9	7
3. วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์	5	8	6
4. วิทยาลัยเทคนิคนครพนม	5	8	6
5. วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม	5	11	8
6. วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ	5	10	7
7. วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	5	8	6
8. วิทยาลัยเทคนิคยโสธร	5	10	7
9. วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์	5	8	6
10. วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย	5	9	7
รวม	50	94	69
รวมทั้งสิ้น			
	80	153	113

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **รวมทั้งสิ้น** เพื่อการตีพิมพ์เท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล จะเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัย ได้สร้างแบบสอบถามครอบคลุม เกี่ยวกับเรื่องของการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ ทฤษฎี จากตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. องค์ประกอบของหลักสูตร
2. การเรียนการสอน
3. การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน
4. การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

เมื่อได้ข้อมูลจากข้อคำถามแล้ว โดยหาค่าเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง เป็นปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง เป็นปัญหาอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง เป็นปัญหาอยู่ในระดับน้อย
- 2 หมายถึง เป็นปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด
- 1 หมายถึง ไม่เป็นปัญหาเลย

ตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามปลายเปิด แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน

การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สร้างแบบสอบถามจากการศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิด

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) เพื่อที่จะให้ข้อเสนอแนะ และถ้อยคำของแบบสอบถาม ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบไปด้วย

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. ดร.คทา ชื่นตา | ผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัยช่างกลปทุมวัน |
| 2. รศ.กมล ชันธหัตถ์ | รองอธิการบดี สถาบันราชภัฏอุดรธานี |
| 3. นายประทีป พรหมทอง | ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีพศึกษา 1 |
| 4. นายศิเรก สุวรรณฤทธิ์ | หัวหน้าแผนกวิชาช่างเทคนิค โลหะ
วิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์ |
| 5. นายวิจิต บุญสุวรรณ | หัวหน้างานวิจัยและพัฒนา
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี |

การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒินั้น จะพิจารณาในทุกหัวข้อว่า “ใช้ได้” “ใช้ไม่ได้” หรือปรับปรุง สำหรับข้อเท็จจริงที่ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาว่า “ใช้ได้” ตรงกันร้อยละ 80 จะเก็บไว้ใช้สำหรับกะทงที่ให้ปรับปรุงคำถามใหม่ จำนวน 11 ข้อ ผู้วิจัยได้แก้ไขปรับปรุงตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาวิจัย

3. นำแบบสอบถามที่รับจากการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิไปศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงแก้ไข ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาของงานวิจัย พร้อมทั้งจะนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ต่อไป

4. การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการนำไปทดลอง (Try - out) กับผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าคณะวิชาช่างกลโลหะ หัวหน้าแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน หัวหน้างานวัดผลและประเมินผลการศึกษา และครู-อาจารย์ที่สอนในแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ ในวิทยาลัยเทคนิค นอกกลุ่มตัวอย่างการวิจัยจำนวน 30 ฉบับ คือ วิทยาลัยเทคนิคระยอง จำนวน 16 ฉบับ และวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์ 14 ฉบับ ให้ตอบแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอบถามมาให้ แล้วนำคะแนนรวมด้านต่าง ๆ และนำคะแนนรวมทั้งหมดของแบบสอบถามทั้ง 30 ฉบับ มาหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach ที่ 0.80 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 ด้านการเรียนการสอน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ได้เท่ากับ 0.82 ซึ่งเป็นค่าที่ใช้ได้ ผู้วิจัยจึงนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และเพื่อนที่จะนำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ พร้อมทั้งจะนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษาถึงกรมอาชีวศึกษา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล ในสถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิค ในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. นำแบบสอบถามจัดส่งไปยังวิทยาลัยเทคนิค ในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 16 แห่ง จำนวนแบบสอบถาม ทั้งหมดเท่ากับ 193 ฉบับ
 - 2.1 จัดส่งและรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง จำนวน 5 วิทยาลัย รวมทั้งสิ้น 62 ฉบับ ซึ่งได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคเลย 11 ฉบับ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น 14 ฉบับ วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม 14 ฉบับ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย 12 ฉบับ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี 12 ฉบับ ใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์
 - 2.2 จัดส่งทางไปรษณีย์ ไปยังวิทยาลัยเทคนิคอีก 12 แห่งที่เหลือ จำนวน 131 ฉบับ พร้อมทั้งซองติดดวงตราไปรษณีย์ แจ่งที่อยู่ของผู้วิจัยที่วิทยาลัย สามารถจะส่งแบบสอบถามมาให้
3. ให้ระยะเวลาแก่ผู้ตอบแบบสอบถามประมาณ 10 วัน และผู้วิจัยได้ติดต่อกับผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนาแต่ละวิทยาลัย เพื่อรวบรวมส่งแบบสอบถามกลับคืนมาให้ และได้รับแบบสอบถามคืนมา จำนวน 131 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100
4. นำแบบสอบถามที่ได้คืนมาทั้งหมด ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามซึ่งมีจำนวน 193 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล จากแบบสอบถามที่รวบรวมได้ทั้งหมด โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Sciences/ Personal computer plus) ดังต่อไปนี้คือ

1. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถี่และให้คะแนนในแต่ละข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อดังนี้

ตรวจให้คะแนน 5	ระดับเป็นปัญหามากที่สุด
ตรวจให้คะแนน 4	ระดับเป็นปัญหามาก
ตรวจให้คะแนน 3	ระดับเป็นปัญหาน้อย
ตรวจให้คะแนน 2	ระดับเป็นปัญหาน้อยที่สุด
ตรวจให้คะแนน 1	ระดับไม่เป็นปัญหาเลย

2. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ตำแหน่งหน้าที่ อายุราชการ วุฒิต่าง การศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเสนอเป็นตารางค่าสถิติ ร้อยละ

3. ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาของผู้บริหาร และครู-อาจารย์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ. ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร วิเคราะห์ข้อมูลโดยเสนอเป็นตารางแสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในแต่ละข้อ และแต่ละด้าน แล้วแปรความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง	ระดับเป็นปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง	ระดับเป็นปัญหามาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	หมายถึง	ระดับเป็นปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	หมายถึง	ระดับเป็นปัญหาน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	หมายถึง	ระดับไม่เป็นปัญหาเลย

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบเกี่ยวกับ ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าศึกษาต่อที่แตกต่าง กัน ในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน โดยใช้เทคนิคสถิติ t-test และทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ เท่ากับ หรือ น้อยกว่า 0.05

5. สรุปความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร
2. ด้านการเรียนการสอน
3. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน
4. ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งศึกษาในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตาราง ประกอบคำอธิบายแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน คือ

1. องค์ประกอบของหลักสูตร
2. การเรียนการสอน
3. การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน
4. การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบเกี่ยวกับ ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบที่แตกต่างกัน ในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน คือ

1. องค์ประกอบของหลักสูตร
2. การเรียนการสอน
3. การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน
4. การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

ตอนที่ 4 คำตอบจากคำถามปลายเปิดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายละเอียดที่เกี่ยวกับตำแหน่งหน้าที่ อายุราชการ และวุฒิทางการศึกษา ซึ่งเสนอการวิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2
แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร 100 คนขึ้นไป		กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัครต่ำกว่า 100 คน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่งหน้าที่				
ผู้บริหาร				
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	6	3.11	10	5.18
- หัวหน้าคณะวิชา	6	3.11	10	5.18
- หัวหน้าแผนกวิชา	6	3.11	10	5.18
- หัวหน้างานหลักสูตร และการสอน	6	3.11	10	5.18
- หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล	6	3.11	10	5.18
ครูอาจารย์ที่สอนช่างเชื่อมโลหะ	44	22.80	69	35.75
รวม	74	38.35	119	61.65
อายุราชการ				
- น้อยกว่า 5 ปี	4	2.08	14	7.25
- 5-10 ปี	8	4.15	13	6.74
- 11-15 ปี	34	17.62	46	23.83
- 16 ปีขึ้นไป	28	14.50	46	23.83
รวม	74	38.35	119	61.65
วุฒิทางการศึกษา				
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	7	3.63	5	2.58
- ปริญญาตรี	58	30.05	102	52.85
- สูงกว่าปริญญาตรี	9	4.67	12	6.22
รวม	74	38.35	119	61.65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดได้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 2 แสดงให้ทราบถึงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าคณะวิชาช่างกลโลหะ หัวหน้าแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน หัวหน้างานวัดผลและประเมินผลการศึกษา และครู-อาจารย์ที่สอนแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ จำนวน 193 คน โดยปฏิบัติงานในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน ขึ้นไป จากสถานศึกษา 6 แห่งจำนวน 74 คน (ร้อยละ 38.35) และปฏิบัติงานในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน จากสถานศึกษา 11 แห่ง จำนวน 119 คน (ร้อยละ 61.65) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ตำแหน่งหน้าที่ พบว่าสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน ขึ้นไป ได้แก่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าคณะวิชาช่างกลโลหะ หัวหน้าแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน หัวหน้างานวัดผลและประเมินผลการศึกษา มีจำนวน 30 คน (ร้อยละ 15.55) และครู-อาจารย์ผู้สอนในแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ จำนวน 44 คน (ร้อยละ 22.80) ส่วนสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน ได้แก่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าคณะวิชาช่างกลโลหะ หัวหน้าแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน และหัวหน้างานวัดผลและประเมินผลการศึกษา มีจำนวน 50 คน (ร้อยละ 25.90) และครู-อาจารย์ผู้สอนในแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ มีจำนวน 69 คน (ร้อยละ 35.75)

2. อายุราชการ พบว่า สถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน ขึ้นไป ผู้ปฏิบัติงานมีอายุราชการอยู่ในช่วง 11-15 ปี มากที่สุด จำนวน 34 คน (ร้อยละ 17.62) ส่วนรองลงไปซึ่งอยู่ในช่วง 16 ปีขึ้นไป มีจำนวน 28 คน (ร้อยละ 14.50) และต่ำที่สุด คือ อายุราชการน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน (ร้อยละ 2.08) ส่วนสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน ผู้ปฏิบัติงานมีอายุอยู่ในช่วง 11-15 ปี และ 16 ปีขึ้นไป มีจำนวนเท่ากันคือ ช่วงละ 46 คน (ร้อยละ 23.83) และต่ำที่สุด คือ อายุราชการน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 13 คน (ร้อยละ 6.74)

3. วุฒิทางการศึกษา พบว่า สถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน ขึ้นไป มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี มีมากที่สุด 58 คน (ร้อยละ 30.05) รองลงไปคือ ระดับปริญญาโท 9 คน (ร้อยละ 4.67) ส่วนวุฒิที่ต่ำสุด ได้แก่ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี 7 คน (ร้อยละ 3.63) ส่วนสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน วุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุด 102 คน (ร้อยละ 52.85) รองลงมาคือ ระดับปริญญาโท 12 คน (ร้อยละ 6.22) ส่วนวุฒิต่ำสุด ได้แก่ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มี 5 คน (ร้อยละ 2.58)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาผู้บริหาร ครู-อาจารย์ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน คือ

ตารางที่ 4 องค์ประกอบของหลักสูตร มี 14 ข้อ

ตารางที่ 5 การเรียนการสอน มี 14 ข้อ

ตารางที่ 6 การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน มี 10 ข้อ

ตารางที่ 7 การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร มี 14 ข้อ

ตารางที่ 3

แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้บริหาร และครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร

ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร	ผู้บริหารและครู-อาจารย์ 193 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา	ลำดับ
1. ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการจุดหมาย โครงสร้างของหลักสูตร ปวส. 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ	3.30	0.91	น้อย	6
2. ครู-อาจารย์สามารถนำจุดหมายของหลักสูตรไปปฏิบัติได้จริงตามจุดหมาย	3.10	0.87	น้อย	7
3. จุดหมายของหลักสูตรช่วยให้สามารถผลิตนักศึกษาได้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม	3.07	0.85	น้อย	9
4. จุดหมายของหลักสูตรกำหนดได้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน	3.41	0.81	น้อย	5
5. การจัดหาและจัดทำเอกสารการใช้หลักสูตรเผยแพร่ให้แก่ครู-อาจารย์	4.74	0.63	มากที่สุด	1
6. ความเพียงพอของการเผยแพร่เอกสารการใช้หลักสูตร	4.68	0.48	มากที่สุด	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ค่านองค้ประกอบของหลักสูตร	ผู้บริหารและครู-อาจารย์ 193 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	ลำดับ
7. หลักสูตรได้กำหนดกลุ่มวิชาชีพเลือกแต่ละสาขา มีความเหมาะสมที่นักศึกษาจบไปแล้ว สามารถประกอบอาชีพได้	3.01	0.92	น้อย	10
8. การกำหนดรายวิชาในหมวดวิชาชีพเป็นไปอย่างเหมาะสม	2.91	0.95	น้อย	12
9. หลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษาฝึกงานในสถานประกอบการจำนวน 200 คาบ เป็นไปอย่างเหมาะสม	2.63	1.08	น้อย	14
10. การกำหนดสัดส่วนหน่วยกิต ในหมวดวิชาชีพพื้นฐานหมวดวิชาชีพและหมวดวิชาเลือกเป็นไปอย่างเหมาะสม	2.83	0.87	น้อย	13
11. รายวิชาในหมวดวิชาชีพและ หมวดวิชาเลือก สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ	2.98	0.89	น้อย	11
12. ความยากง่ายของเนื้อหาในหลักสูตรเหมาะสมกับระดับการศึกษา	3.78	1.12	มาก	4
13. การกำหนดคาบการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	4.45	0.83	มาก	3
14. นำปัญหาอุปสรรคการใช้หลักสูตรมาปรับปรุงการเรียนการสอนของวิทยาลัย	3.10	0.87	น้อย	7
ค่าเฉลี่ยรวม	3.43	0.43	น้อย	

จากตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของผู้บริหาร และครู-อาจารย์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในค่านองค้ประกอบของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.74-2.63 โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.43 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย เมื่อจัดอันดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุด 3 ลำดับแรก ถึงต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้ายพบว่า การจัดหาและจัดทำเอกสารการใช้หลักสูตรเผยแพร่ให้แก่ครู-อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 4.74 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 ความเพียงพอของการเผยแพร่เอกสารการใช้หลักสูตร ค่าเฉลี่ย 4.68 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามากที่สุด และการกำหนดคาบการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ค่าเฉลี่ย 4.45 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษา เท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นใบแจ้งนี้จะโยนคืนตามการดำเนินการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก ส่วนต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย การกำหนดรายวิชาในหมวดวิชาชีพเป็นไปอย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 2.91 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.95 การกำหนดสัดส่วนหน่วยกิตในหมวดวิชาชีพพื้นฐาน หมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเป็นไปอย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 2.83 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 และหลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษาฝึกงานในสถานประกอบการ จำนวน 200 คาบ เป็นไปอย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 2.63 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.08 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย

ตารางที่ 4

แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้บริหาร และครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหา การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชา ช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเรียนการสอน

ด้านการเรียนการสอน	ผู้บริหารและครู-อาจารย์ 193 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	ลำดับ
15. การจัดแผนการเรียนการสอนของวิทยาลัย จัดได้ บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	2.97	0.94	น้อย	11
16. เนื้อหาของหลักสูตรสามารถจัดกิจกรรมการเรียน การสอนได้ครอบคลุมจุดประสงค์	3.13	0.87	น้อย	9
17. การส่งเสริมสนับสนุนการอบรมสัมมนา ด้านเนื้อหา ในหลักสูตร	3.10	1.07	น้อย	10
18. การขาดแคลน ครู-อาจารย์ เฉพาะสาขาวิชา	3.21	0.98	น้อย	8
19. ความสามารถในการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์การ สอนของครู	2.95	0.86	น้อย	13
20. การใช้เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ ของครู-อาจารย์	2.96	0.86	น้อย	12
21. การเลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	2.91	0.84	น้อย	14
22. การฝึกทักษะต่าง ๆ ให้เกิดตามวัตถุประสงค์	4.52	0.70	มากที่สุด	3
23. เวลาเรียนไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	4.73	0.54	มากที่สุด	1

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ด้านการเรียนการสอน	ผู้บริหารและครู-อาจารย์ 193 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	ลำดับ
24. มีการจัดทำแผนการสอนก่อนทำการสอนของ ครู-อาจารย์	4.17	0.75	มาก	6
25. การพัฒนาตนเองในการเพิ่มพูนความรู้ ทางด้าน เทคโนโลยีใหม่ ๆ ของครู-อาจารย์	4.63	0.74	มากที่สุด	2
26. การจัดทำเอกสารประกอบการสอน	4.27	0.88	มาก	5
27. ความสนใจ และกระตือรือร้นในการเรียนของ นักศึกษา	4.44	0.87	มาก	4
28. การสอนวิชาชีพ โดยเน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องกับ ความต้องการและมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้	3.38	1.02	น้อย	7
ค่าเฉลี่ยรวม	3.67	0.39	มาก	

จากตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของผู้บริหาร และครู-อาจารย์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านการเรียน การสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.73-2.91 โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก เมื่อจัดอันดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุด 3 ลำดับแรกถึงต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้ายพบว่า เวลาเรียนไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ค่าเฉลี่ย 4.73 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 0.54 การพัฒนาตนเองในการเพิ่มพูนความรู้ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของครู- อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 4.63 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็น ปัญหามากที่สุด และการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้เกิดตามวัตถุประสงค์ ค่าเฉลี่ย 4.52 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 0.70 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก ส่วนต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย การใช้เทคนิคการ สอนแบบต่าง ๆ ของครู-อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 2.96 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 ความ สามารถในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การสอนของครู ค่าเฉลี่ย 2.95 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 0.81 และการเลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ค่าเฉลี่ย 2.91 โดยมีค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5

แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้บริหาร และครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหา
การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชา
ช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน

ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน	ผู้บริหารและครู-อาจารย์ 193 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	ลำดับ
29. ความเข้าใจของครูผู้สอนเกี่ยวกับระเบียบ กระบวนการ ศึกษาธิการ ว่าด้วย การวัดผลประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตร ปวส. 2536	3.31	1.16	น้อย	4
30. ความรู้และทักษะในการสร้างเครื่องมือวัด และ ประเมินผลของครู	3.66	1.18	มาก	3
31. การสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4.24	0.85	มาก	1
32. การวิเคราะห์ข้อสอบ และการปรับปรุงคุณภาพของ ข้อสอบ	4.16	1.03	มาก	2
33. การอบรมสัมมนา หรือประชุมครู-อาจารย์ ให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเกณฑ์การตัดสิน ผลการเรียน	3.09	0.95	น้อย	5
34. การประเมินผลก่อนการเรียน เพื่อตรวจสอบพื้นฐาน ความรู้	3.02	0.88	น้อย	6
35. การเรียนซ้ำของนักศึกษาที่สอบ ไม่ผ่านรายวิชา	2.90	0.88	น้อย	10
36. การฟื้นฟูสภาพของนักศึกษา เนื่องจากปัญหาด้าน พื้นฐานการเรียน	2.91	1.04	น้อย	8
37. การใช้ขบวนการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน	2.91	0.80	น้อย	8
38. การใช้ขบวนการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการสอน	3.00	0.82	น้อย	7
ค่าเฉลี่ยรวม	3.33	0.48	น้อย	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยของผู้บริหาร และครู-อาจารย์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านการวัดผล และประเมินผลการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.24-2.90 โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.33 ค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย เมื่อจัดอันดับค่าเฉลี่ยจาก สูงสุด 3 ลำดับแรก ถึงต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้ายพบว่า การสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การ เรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.24 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.85 การวิเคราะห์ข้อสอบและการปรับ ปรุงคุณภาพของข้อสอบ ค่าเฉลี่ย 4.16 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 1.03 ความรู้และ ทักษะในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลของครู ค่าเฉลี่ย 3.66 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 1.18 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก ส่วนต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย การใช้ กระบวนการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน และการฟื้นฟูสภาพของนักศึกษาเนื่องจากปัญหาด้าน พื้นฐานการเรียน ค่าเฉลี่ย 2.91 เท่ากัน โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 และ 1.04 ตามลำดับ และการเรียนซ้ำของนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านรายวิชาค่าเฉลี่ย 2.90 โดยมีค่าส่วนเบี่ยง เบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย

ตารางที่ 6

แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้บริหาร และครู-อาจารย์เกี่ยวกับปัญหา การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชา ช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร	ผู้บริหารและครู-อาจารย์ 193 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	ล่ำ ดับ
39. ความทันสมัยและจำนวนเครื่องมือเครื่องจักร และ อุปกรณ์ในการปฏิบัติ	3.32	1.02	น้อย	7
40. การใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การฝึกปฏิบัติ	3.15	0.91	น้อย	13
41. การบริการอำนวยความสะดวกต่อการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ในการเรียนการสอน	3.18	0.92	น้อย	11
42. ความเพียงพอของอาคารปฏิบัติงานในแผนกวิชา ช่างเทคนิคโลหะ	4.71	0.57	มากที่สุด	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร	ผู้บริหารและครู-อาจารย์ 193 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	ลำดับ
43. ความเพียงพอและเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ	4.73	0.61	มากที่สุด	1
44. ความเพียงพอของห้องเรียนภาคทฤษฎี/วิชาสามัญ และวิชาสัมพันธ์	4.23	0.95	มาก	4
45. การจัดหาและจัดซื้อวัสดุในการฝึกของช่างเทคนิค โลหะ	4.40	0.95	มาก	3
46. ความเพียงพอของหนังสือประกอบการสอนวิชาชีพ ของครู-อาจารย์	3.58	1.19	มาก	5
47. สัดส่วนระหว่างจำนวนนักศึกษากับสื่อการสอน	3.24	0.96	น้อย	10
48. ความทันสมัยของสื่อการสอน	3.38	0.95	น้อย	6
49. การผลิตและการให้บริการสื่อการเรียนการสอน	3.25	0.98	น้อย	9
50. การจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ เครื่องมือ และอุปกรณ์ สำหรับจัดทำสื่อการเรียนการสอน	3.30	0.93	น้อย	8
51. การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อผลิตสื่อการสอนและ การใช้สื่อการสอนให้กับครู-อาจารย์	3.18	0.97	น้อย	11
52. การใช้และบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอนของ ครู-อาจารย์	2.91	0.87	น้อย	14
ค่าเฉลี่ยรวม	3.62	0.54	มาก	

จากตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยของผู้บริหาร และครู-อาจารย์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านส่งเสริม และสนับสนุนการใช้หลักสูตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.73-2.91 โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.62 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54 ซึ่งอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก เมื่อจัดอันดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุด 3 ลำดับแรก ถึงต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย พบว่าความเพียงพอและเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ ค่าเฉลี่ย 4.73 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 ความเพียงพอของอาคารปฏิบัติงาน ในแผนกวิชาช่างเทคนิคโลหะ ค่าเฉลี่ย 4.71 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 ซึ่งจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในวงการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่ในระดับความเป็นปัญหามากที่สุด และการจัดหาและจัดซื้อวัสดุฝึกของช่างเทคนิคโลหะ ค่าเฉลี่ย 4.40 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.95 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก ส่วนต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย การบริการอำนวยความสะดวกต่อการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ในการเรียนการสอนและการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อผลิตสื่อการสอน และการใช้สื่อการสอนให้กับครู-อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 3.18 เท่ากัน โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92 และ 0.97 ตามลำดับ การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การฝึกปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย 3.15 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.91 และการใช้และบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 2.91 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าศึกษาต่อ ที่แตกต่างกัน ในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน

1. ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร
2. ด้านการเรียนการสอน
3. ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน
4. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

ตารางที่ 7

แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ
ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่ม
สถานศึกษาที่มีผู้สมัครสอบ ในแต่ละด้าน

ปัญหาการใช้หลักสูตร	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร 100 คนขึ้นไป = 74 คน			กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร ต่ำกว่า 100 คน = 119 คน			t
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	
	ด้านองค์ประกอบ ของหลักสูตร	3.25	0.34	น้อย	3.54	0.44	
ด้านการเรียนการสอน	3.59	0.33	มาก	3.72	0.42	มาก	*-2.29
ด้านการวัดผลและประเมิน ผลการเรียนการสอน	3.26	0.44	น้อย	3.36	0.50	น้อย	1.38
ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน การใช้หลักสูตร	3.58	0.43	มาก	3.65	0.60	มาก	-0.94
ค่าเฉลี่ยรวม	3.43	0.28	น้อย	3.59	0.37	มาก	*-3.30

*P < 0.05

จากตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมพบว่า ในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 3.43 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.28 ส่วนกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.59 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 สถานศึกษาทั้งสองกลุ่ม มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านองค์ประกอบของหลักสูตรในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 3.25 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.34 ส่วนในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 และด้านการเรียนการสอน กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครมากกว่า 100 คน และในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ค่าเฉลี่ย 3.59 และ 3.72 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33 และ 0.42 ซึ่งทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน ในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครมากกว่า 100 คน และในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 3.26 และ 3.36 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 และ 0.50 และด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร ในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้า 100 คนขึ้นไป กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาอยู่ในระดับมาก เหมือนกัน ค่าเฉลี่ย 3.58 และ 3.65 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 และ 0.60 ซึ่งทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 8

แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ
ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่ม
สถานศึกษาที่มีผู้สมัครสอบ ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร

ด้านองค์ประกอบของ หลักสูตร	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร 100 คนขึ้นไป = 74 คน			กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร ต่ำกว่า 100 คน = 119 คน			t
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	
	1. ความเข้าใจเกี่ยวกับหลัก การ จุดหมาย โครงสร้าง ของหลักสูตร พ.ศ. 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ	3.08	0.90	น้อย	3.44	0.90	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ด้านองค์ประกอบของ หลักสูตร	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			t
	100 คนขึ้นไป = 74 คน			ต่ำกว่า 100 คน = 119 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	
2. ครู-อาจารย์สามารถนำ จุดหมายของหลักสูตรไป ปฏิบัติได้จริงตามจุดหมาย	2.93	0.85	น้อย	3.21	0.86	น้อย	*-2.20
3. จุดหมายของหลักสูตรช่วย ให้สามารถผลิตนักศึกษา ได้สอดคล้องกับสภาพ เศรษฐกิจและสังคม	2.93	0.67	น้อย	3.17	0.93	น้อย	-1.89
4. จุดหมายของหลักสูตร กำหนดได้สอดคล้องกับ ความสนใจของผู้เรียน	3.41	0.83	น้อย	3.41	0.81	น้อย	-0.05
5. การจัดหาและจัดทำ เอกสารการใช้หลักสูตร เผยแพร่ให้แก่ครู-อาจารย์	4.93	0.25	มากที่สุด	4.61	0.75	มากที่สุด	*3.54
6. ความเพียงพอของการ เผยแพร่เอกสารการใช้ หลักสูตร	4.27	0.48	มาก	4.94	0.24	มากที่สุด	*-13.01
7. หลักสูตรได้กำหนด กลุ่มวิชาชีพเลือก แต่ละ สาขา มีความเหมาะสม ที่นักศึกษาจบไปแล้ว สามารถประกอบอาชีพได้	2.91	0.85	น้อย	3.07	0.96	น้อย	-1.22
8. การกำหนดรายวิชาใน หมวดวิชาชีพเป็นไป อย่างเหมาะสม	2.77	0.88	น้อย	3.00	0.98	น้อย	-1.68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ด้านองค์ประกอบ ของหลักสูตร	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			t
	100 คนขึ้นไป = 74 คน			ต่ำกว่า 100 คน = 119 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	
9. หลักสูตรได้กำหนดให้ นักศึกษาฝึกงานในสถาน ประกอบการจำนวน 200 คาบเป็นไปอย่างเหมาะสม	2.30	1.02	น้อย	2.83	1.07	น้อย	*-3.48
10. การกำหนดสัดส่วน หน่วยกิต ในหมวดวิชา ชีพพื้นฐาน หมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือก เป็นไปอย่างเหมาะสม	2.69	0.78	น้อย	2.92	0.92	น้อย	-1.84
11. รายวิชาในหมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือก สามารถนำไปใช้ในการ ประกอบอาชีพ	2.68	0.68	น้อย	3.18	0.95	น้อย	*-3.93
12. ความยากง่ายของเนื้อหา ในหลักสูตรเหมาะสมกับ ระดับการศึกษา	3.32	1.00	น้อย	4.06	1.11	มาก	*-4.77
13. การกำหนดคาบการสอน เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	4.45	0.71	มาก	4.45	0.91	มาก	-0.06
14. นำปัญหาอุปสรรคการใช้ หลักสูตร มาปรับปรุง การเรียนการสอนของ วิทยาลัย	2.88	0.79	น้อย	3.25	0.89	น้อย	*-2.98
ค่าเฉลี่ยรวม	3.25	0.34	น้อย	3.54	0.44	มาก	*-5.17

*P < 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.93-2.30 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.25 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.34 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย เมื่อจัดอันดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุด 3 ลำดับแรก ถึงต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้ายพบว่า การจัดหาและจัดทำเอกสารการใช้หลักสูตรเผยแพร่ให้แก่ครู-อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 4.93 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามากที่สุด การกำหนดคาบการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ค่าเฉลี่ย 4.45 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 และความเพียงพอของการเผยแพร่เอกสารการใช้หลักสูตร ค่าเฉลี่ย 4.27 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก ส่วนต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย การกำหนดสัดส่วนหน่วยกิตในหมวดวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเป็นไปอย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 2.69 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 รายวิชาในหมวดวิชาชีพและหมวดวิชาเลือกสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ ค่าเฉลี่ย 2.68 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 และหลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษาฝึกงานในสถานประกอบการจำนวน 200 คาบ เป็นไปอย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 2.30 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.02 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย

ส่วนในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.94-2.83 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก เมื่อจัดอันดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุด 3 ลำดับแรก ถึงต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้ายพบว่า ความเพียงพอของการเผยแพร่เอกสารการใช้หลักสูตร ค่าเฉลี่ย 4.94 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.24 การจัดหาและจัดทำเอกสารการใช้หลักสูตรเผยแพร่ให้แก่ครู-อาจารย์ค่าเฉลี่ย 4.61 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามากที่สุด และการกำหนดคาบการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ค่าเฉลี่ย 4.45 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.91 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก ส่วนต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย การกำหนดรายวิชาในหมวดวิชาชีพเป็นไปอย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 3.00 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 การกำหนดสัดส่วนหน่วยกิตในหมวดวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาชีพและหมวดวิชาเลือกเป็นไปอย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 2.92 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92 และหลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษาฝึกงานในสถานประกอบการ จำนวน 200 คาบ เป็นไปอย่างเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 2.83 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.07 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทดสอบแล้ว พบว่าในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้สมัครสอบมากกว่า 100 คน และในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้สมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาการใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีข้อที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่อง จุดหมายของหลักสูตรช่วยให้สามารถผลิตนักศึกษาได้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม จุดหมายของหลักสูตรกำหนดได้สอดคล้องกับ ความสนใจของผู้เรียน หลักสูตรได้กำหนดกลุ่มวิชาชีพเลือกแต่ละสาขา มีความเหมาะสมที่นักศึกษาจบไปแล้วสามารถประกอบอาชีพได้ การกำหนดรายวิชาในหมวดวิชาชีพเป็นไปอย่างเหมาะสม การกำหนดสัดส่วนหน่วยกิตในหมวดวิชาชีพพื้นฐาน หมวดวิชาชีพและหมวดวิชาเลือกเป็นไปอย่างเหมาะสม และการกำหนดคาบการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา

ตารางที่ 9

แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่ม สถานศึกษาที่มีผู้สมัครสอบ ด้านการเรียนการสอน

ด้านการเรียนการสอน	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			t
	100 คนขึ้นไป = 74 คน			ต่ำกว่า 100 คน = 119 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	
15. การจัดแผนการเรียน การสอนของวิทยาลัย จัดได้บรรลุจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร	2.74	0.94	น้อย	3.13	0.92	น้อย	*-2.78
16. เนื้อหาของหลักสูตร สามารถจัดกิจกรรม การเรียน การสอนได้	3.03	0.79	น้อย	3.20	0.91	น้อย	-1.41

เอกสารอ้างอิง: คู่มือหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ด้านการเรียนการสอน	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			t
	100 คนขึ้นไป = 74 คน			ต่ำกว่า 100 คน = 119 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	
17. การส่งเสริมสนับสนุน การอบรม สัมมนา ด้านเนื้อหาในหลักสูตร	2.92	0.92	น้อย	3.21	1.13	น้อย	-1.95
18. การขาดแคลนครู- อาจารย์เฉพาะสาขาวิชา	3.04	0.94	น้อย	3.32	0.99	น้อย	*-1.96
19. ความสามารถในการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ การสอนของครู	2.81	0.82	น้อย	3.03	0.87	น้อย	-1.79
20. การใช้เทคนิคการสอน แบบต่าง ๆ ของครู- อาจารย์	2.84	0.76	น้อย	3.04	0.92	น้อย	-1.68
21. การเลือกวิธีสอนให้ เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	2.76	0.81	น้อย	3.00	0.84	น้อย	*-2.00
22. การฝึกทักษะต่าง ๆ ให้ เกิดตามวัตถุประสงค์	4.32	0.88	มาก	4.64	0.53	มากที่สุด	*-3.10
23. เวลาเรียนไม่เหมาะสม กับเนื้อหาวิชา	4.64	0.48	มากที่สุด	4.79	0.57	มากที่สุด	*-2.02
24. มีการจัดทำแผนการสอน ก่อนทำการสอนของ ครู- อาจารย์	3.93	0.56	มาก	4.32	0.82	มาก	*-3.57
25. การพัฒนาตนเองในการ เพิ่มพูนความรู้ด้าน เทคโนโลยีใหม่ ๆ ของ ครู-อาจารย์	4.74	0.57	มากที่สุด	4.56	0.82	มากที่สุด	1.65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ด้านการเรียนการสอน	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			t
	100 คนขึ้นไป = 74 คน			ต่ำกว่า 100 คน = 119 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	
26. การจัดทำเอกสาร ประกอบการสอน	4.62	0.59	มากที่สุด	4.05	0.97	มาก	*4.15
27. ความสนใจและกระตือ รือร้นในการเรียนของ นักศึกษา	4.69	0.57	มากที่สุด	4.29	0.98	มาก	*3.20
28. การสอนวิชาชีพ โดยเน้น การปฏิบัติให้สอดคล้อง กับความต้องการและ มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้	3.24	0.96	น้อย	3.47	1.06	น้อย	-1.54
ค่าเฉลี่ยรวม	3.59	0.33	มาก	3.72	0.42	มาก	*-2.16

*P < 0.05

จากตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ด้านการเรียนการสอน ในกลุ่มสถาน
ศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.74-2.74 โดยมีค่า
เฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.59 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหา
มาก เมื่อจัดอันดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุด 3 ลำดับแรก ถึงต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย พบว่าการพัฒนาตนเอง
ในการเพิ่มพูนความรู้ ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของครู-อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 4.74 โดยมีค่าส่วนเบี่ยง
เบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 ความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนของนักศึกษา ค่าเฉลี่ย 4.69
โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 และเวลาเรียนไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ค่าเฉลี่ย 4.64
โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามากที่สุด ส่วนต่ำ
สุด 3 ลำดับสุดท้าย ความสามารถในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การสอนของครู ค่าเฉลี่ย 2.81
โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82 การเลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ค่าเฉลี่ย
2.76 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 และการจัดแผนการเรียนการสอนของวิทยาลัย
จัดได้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ค่าเฉลี่ย 2.74 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย ส่วนในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.79-3.00 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.72 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามากที่สุด เมื่อจัดอันดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุด 3 ลำดับแรก ถึงต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย พบว่าเวลาเรียนไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ค่าเฉลี่ย 4.79 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 การฝึกทักษะต่าง ๆ ให้เกิดตามวัตถุประสงค์ ค่าเฉลี่ย 4.64 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 และการพัฒนาตนเองในการเพิ่มพูนความรู้ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของครู-อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 4.56 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามากที่สุด ส่วนต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย การใช้เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ ของครู-อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 3.04 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92 ความสามารถในการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์การสอนของครู ค่าเฉลี่ย 3.03 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 และการเลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ค่าเฉลี่ย 3.00 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย

เมื่อทดสอบแล้ว พบว่าในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน และในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านการเรียนการสอน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีข้อที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่อง เนื้อหาของหลักสูตรสามารถจัดกิจกรรมการเรียน การสอน ได้ครอบคลุมจุดประสงค์ การส่งเสริมสนับสนุนการอบรม สัมมนา ด้านเนื้อหาในหลักสูตร ความสามารถในการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์การสอนของครู การใช้เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ ของครู-อาจารย์ การพัฒนาตนเองในการเพิ่มพูนความรู้ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของครู-อาจารย์ การสอนวิชาชีพโดยเน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการ และมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้

ตารางที่ 10

แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ
ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่ม
สถานศึกษาที่มีผู้มาสมัครสอบ ด้านการวัดผล
และประเมินผลการเรียนการสอน

ด้านการวัดผลและ ประเมินผลการเรียนการสอน	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร 100 คนขึ้นไป = 74 คน			กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร ต่ำกว่า 100 คน = 119 คน			t
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	
	29. ความเข้าใจของครูผู้สอน เกี่ยวกับระเบียบ กระทรวงศึกษาธิการว่า ด้วยการวัดผลประเมินผล การเรียนตามหลักสูตร ปวส. 2536	3.82	1.26	มาก	3.00	0.97	
30. ความรู้และทักษะในการ สร้างเครื่องมือวัด และ ประเมินผลของครู	2.76	1.18	น้อย	4.23	0.75	มาก	*-10.57
31. การสร้างข้อสอบให้ ครอบคลุมจุดประสงค์ การเรียนรู้	4.16	0.76	มาก	4.29	0.90	มาก	-1.09
32. การวิเคราะห์ข้อสอบและ การปรับปรุงคุณภาพของ ข้อสอบ	4.72	0.51	มากที่สุด	3.81	1.11	มาก	*6.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ด้านการวัดผลและ ประเมินผลการเรียนการสอน	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			t
	100 คนขึ้นไป = 74 คน			ต่ำกว่า 100 คน = 119 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	
33. การอบรมสัมมนา หรือ ประชุมครู-อาจารย์ให้เกิด ความรู้ความเข้าใจเกี่ยว กับเกณฑ์การตัดสินผล การเรียน	3.08	0.93	น้อย	3.10	0.97	น้อย	-0.14
34. การประเมินผลก่อนการ เรียน เพื่อตรวจสอบพื้น ฐานความรู้ของนักศึกษา	2.97	0.83	น้อย	3.05	0.92	น้อย	-0.61
35. การเรียนซ้ำของนักศึกษา ที่สอบไม่ผ่านรายวิชา	2.68	0.81	น้อย	3.03	0.90	น้อย	*-2.85
36. การฟื้นฟูสภาพของนัก ศึกษา เนื่องจากปัญหา ด้านพื้นฐานการเรียน	2.77	0.97	น้อย	3.00	1.07	น้อย	-1.53
37. การใช้กระบวนการ ประเมินผลเพื่อตัดสินผล การเรียน	2.77	0.67	น้อย	3.00	0.86	น้อย	-1.95
38. การใช้ขบวนการประเมินผล เพื่อปรับปรุงการสอน	2.91	0.76	น้อย	3.06	0.86	น้อย	-1.30
ค่าเฉลี่ยรวม	3.26	0.44	น้อย	3.36	0.50	น้อย	-1.38

*P < 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน ในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.72-2.68 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.26 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย เมื่อจัดอันดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุด 3 ลำดับแรก ถึงต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย พบว่า การวิเคราะห์ข้อสอบและการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ ค่าเฉลี่ย 4.72 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามากที่สุด การสร้างข้อสอบให้ครอบคลุม จุดประสงค์การเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.16 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.76 และความเข้าใจของครูผู้สอน เกี่ยวกับระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วย การวัดผลประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตร ปวส. 2536 ค่าเฉลี่ย 3.82 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.26 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก ส่วนต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย การฟื้นฟูสภาพของนักศึกษา เนื่องจาก ปัญหาด้านพื้นฐานการเรียน และการใช้ขบวนการประเมินผล เพื่อตัดสินผลการเรียน ค่าเฉลี่ย 2.77 เท่ากัน โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97 และ 0.67 ตามลำดับ ความรู้และทักษะในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลของครู ค่าเฉลี่ย 2.76 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.18 และการเรียนซ้ำของนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านรายวิชา ค่าเฉลี่ย 2.68 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย

ส่วนในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง 4.29-3.00 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.36 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย เมื่อจัดอันดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุด 3 ลำดับแรก ถึงต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย พบว่า การสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย 4.29 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.90 ความรู้และทักษะในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลของครู ค่าเฉลี่ย 4.23 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 และการวิเคราะห์ข้อสอบและการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ ค่าเฉลี่ย 3.81 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.11 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก ส่วนต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย การใช้ขบวนการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน ความเข้าใจของครูผู้สอนเกี่ยวกับระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการวัดผลประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ปวส. 2536 และการฟื้นฟูสภาพของนักศึกษาเนื่องจากปัญหาด้านพื้นฐานการเรียน มีค่าเฉลี่ย 3.00 เท่ากัน โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 ,0.97 และ 1.07 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย

เมื่อทดสอบแล้ว พบว่าในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน และ สถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาการใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 แต่พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีข้อที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ในเรื่องเกี่ยวกับ ความเข้าใจของครูผู้สอนเกี่ยวกับระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการวัดผลประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตร ปวส. 2536 ความรู้และทักษะในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลของครู การวิเคราะห์ข้อสอบและการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ และการเรียนซ้ำของนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านรายวิชา

ตารางที่ 11

แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่ม สถานศึกษาที่มีผู้มาสมัครสอบ ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร 100 คนขึ้นไป = 74 คน			กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร ต่ำกว่า 100 คน = 119 คน			t
	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา	
	39. ความทันสมัยและจำนวนเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการปฏิบัติ	3.16	0.91	น้อย	3.42	1.08	
40. การใช้เครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์การฝึกปฏิบัติ	3.15	0.84	น้อย	3.15	0.96	น้อย	-0.03
41. การบริการอำนวยความสะดวกต่อการใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรในการเรียนการสอน	3.19	0.81	น้อย	3.19	0.98	น้อย	-0.01

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ด้านการส่งเสริมและ สนับสนุนการใช้หลักสูตร	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			t
	100 คนขึ้นไป = 74 คน			ต่ำกว่า 100 คน = 119 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ปัญหา	
42. ความเพียงพอของอาคาร ปฏิบัติงานในแผนกวิชา ช่างเทคนิคโลหะ	4.49	0.50	มาก	4.85	0.56	มากที่สุด	*-4.65
43. ความเพียงพอและเหมาะสม ของห้องปฏิบัติการ	4.54	0.58	มากที่สุด	4.85	0.61	มากที่สุด	*-3.54
44. ความเพียงพอของห้อง เรียนภาคทฤษฎี/วิชา สามัญและวิชาสัมพันธ์	4.27	0.65	มาก	4.20	1.10	มาก	0.49
45. การจัดหาและจัดซื้อวัสดุ ในการฝึกของช่างเทคนิค โลหะ	4.31	0.89	มาก	4.46	0.99	มาก	-1.10
46. ความเพียงพอของ หนังสือประกอบการสอน วิชาชีพของครู-อาจารย์	3.96	1.19	น้อย	3.34	1.13	น้อย	*3.56
47. สัดส่วนระหว่างจำนวน นักศึกษากับสื่อการสอน	3.26	0.70	น้อย	3.24	1.09	น้อย	0.15
48. ความทันสมัยของสื่อ การสอน	3.39	0.77	น้อย	3.38	1.05	น้อย	0.10
49. การผลิตและการให้ บริการสื่อการเรียน การสอน	3.23	0.91	น้อย	3.28	1.02	น้อย	-0.34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร	กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			กลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้สมัคร			t
	100 คนขึ้นไป = 74 คน			ต่ำกว่า 100 คน = 119 คน			
	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา	
50. การจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับจัดทำสื่อการเรียนการสอน	3.27	0.82	น้อย	3.32	1.00	น้อย	-0.37
51. การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนและการใช้สื่อการเรียนการสอนให้กับครู-อาจารย์	3.11	0.88	น้อย	3.23	1.02	น้อย	-0.86
52. การใช้และบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอนของครู-อาจารย์	2.82	0.82	น้อย	2.96	0.92	น้อย	-1.05
ค่าเฉลี่ยรวม	3.58	0.43	มาก	3.65	0.60	มาก	-0.94

*p < 0.05

จากตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตรในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้สมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.54-2.82 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.58 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก เมื่อจัดอันดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุด 3 ลำดับแรก ถึงต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย พบว่าความเพียงพอ และเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ ค่าเฉลี่ย 4.54 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามากที่สุด ความเพียงพอของอาคารปฏิบัติงานในแผนกวิชาช่างเทคนิคโลหะ ค่าเฉลี่ย 4.49 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 และการจัดหาและจัดซื้อวัสดุในการฝึกของช่างเทคนิคโลหะ ค่าเฉลี่ย 4.31 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก ส่วนต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย การใช้เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การฝึกปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย 3.15 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.84 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อผลิตสื่อการสอน และการใช้สื่อการสอนให้กับครู-อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 3.11 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 และการใช้และการบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 2.82 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย

ส่วนในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.85-2.96 โดยค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.65 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก เมื่อจัดอันดับค่าเฉลี่ยจากสูงสุด 3 ลำดับแรก ถึงต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย พบว่า ความเพียงพอของอาคารปฏิบัติงานในแผนกวิชาช่างเทคนิคโลหะ และความเพียงพอและเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ ค่าเฉลี่ย 4.85 เท่ากัน โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 และ 0.61 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามากที่สุด และการจัดหาและจัดซื้อวัสดุในการฝึกของช่างเทคนิคโลหะ ค่าเฉลี่ย 4.46 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.99 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหามาก ส่วนต่ำสุด 3 ลำดับสุดท้าย การบริการอำนวยความสะดวกการใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ในการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ย 3.19 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 การใช้เครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์การฝึกปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย 3.15 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.96 และการใช้และการบำรุงรักษา สื่อการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ ค่าเฉลี่ย 2.96 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความเป็นปัญหาน้อย

เมื่อทดสอบแล้ว พบว่าในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน และ ในกลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 แต่พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีข้อที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ในเรื่องเกี่ยวกับ ความเพียงพอของอาคารปฏิบัติงานในแผนกวิชาช่างเทคนิคโลหะ ความเพียงพอและเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ และความเพียงพอของหนังสือประกอบการสอนวิชาชีพของครู-อาจารย์

ตอนที่ 4 คำตอบจากคำถามปลายเปิด แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านต่าง ๆ 4 ด้าน คือ

1. องค์ประกอบของหลักสูตร
2. การเรียนการสอน
3. การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน
4. การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

1. ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 30 ราย

ให้ความเห็นว่า หลักสูตรบางส่วนยังไม่เหมาะสมกับสถานะเศรษฐกิจ และย้งล้าหลังไม่ทันความเจริญทางเทคโนโลยี และจำนวน 22 ราย ครูผู้สอนไม่ได้มีส่วนร่วม การจัดทำหลักสูตรเนื้อหาวิชาซ้ำซ้อนกันหลายวิชา เวลาของการเรียนการสอนไม่เพียงพอ และไม่สัมพันธ์กับเนื้อหาวิชา ควรเปิดรายวิชาให้นักศึกษาได้มีโอกาสเลือก เนื้อหารายวิชามากเกินไป เอกสารพวกตำราที่ใช้ประกอบการสอนหายาก

2. ด้านการเรียนการสอน ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 25 ราย ให้ความเห็นว่า อุปกรณ์การเรียนการสอน และเครื่องมือ เครื่องจักร มีค่อนข้างน้อย และอุปกรณ์บางอย่างชำรุด ขาดบุคลากรในการสอนแต่ละสาขาวิชา และพื้นฐานความรู้ของนักเรียนด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ มีน้อย ทำให้เกิดปัญหาการเรียนอย่างมาก และผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 14 ราย ให้ความเห็นว่า ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการมีไม่เพียงพอ การกำหนดขอบเขตของรายวิชาไม่สัมพันธ์กับชั่วโมงการเรียนการสอน

3. ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 17 ราย ให้ความเห็นว่า การประเมินผลการเรียนทำได้ยาก และสถานศึกษาไม่ยอมให้นักศึกษาดก และควรจัดรูปแบบการประเมินผลใหม่ และผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 12 ราย ให้ความเห็นว่า การสร้างข้อสอบไม่ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ ครูให้เกรดนักศึกษาไม่แน่นอน ควร มีข้อสอบมาตรฐานเพื่อใช้ในการตัดสินและประเมินผลการเรียนการสอน และมีจำนวน 7 ราย ให้ความเห็นว่า ครูขาดความรู้ในการสร้างข้อสอบที่ดี และไม่มีภาวะวิเคราะห้ข้อสอบ

4. ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 26 ราย ให้ความเห็นว่า ควรมีการพัฒนาครู-อาจารย์ ด้านการผลิตเอกสารในการสอน ให้ตรงตามแผนการสอนหรือโครงการสอน ตามที่ขาดแคลนและหายาก ควรเร่งรัดครูผู้สอนให้รู้และแยกหัวข้อเกี่ยวกับรายการสอนให้ได้ มีจำนวน 12 ราย ให้ความเห็นว่า วัสดุอุปกรณ์การสอน จัดซื้อได้ช้า ไม่ทันในการจัดการเรียนการสอนตามโปรแกรม และมีจำนวน 8 ราย ให้ความเห็นว่า สื่อการเรียนการสอนย้งล้าสมัย และตำราหนังสือที่ใช้ในการเรียนการสอนย้งมีน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาปัญหาของการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการกล่าวถึงสาระสำคัญของการวินิจฉัยทั้งหมด โดยแบ่งออกได้ 3 ส่วน ดังนี้คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัญหาของผู้บริหาร และครู-อาจารย์เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจำแนกตามจำนวนผู้มาสมัครสอบ แต่ละกลุ่มสถานศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้บริหารเป็นแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าคณะวิชาช่างกลโลหะ หัวหน้าแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน หัวหน้างานวัดผลและประเมินผลการศึกษา ที่ปฏิบัติงานอยู่ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 16 แห่ง จำนวน 80 คน (ร้อยละ 38.35 คน) และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

กลุ่มประชากร ครู-อาจารย์ที่สอนในแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 16 แห่ง จำนวน 153 คน โดยได้คัดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 113 คน (ร้อยละ 61.35 คน) หาได้โดยสุตรของ Yamane

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามตามแนวคิด ทฤษฎีของนักบริหารการศึกษา และผลงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร ซึ่งค่าเฉลี่ยของแบบสอบถาม ทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.82 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีส่ง และรับทางไปรษณีย์ จำนวน 131 ฉบับ และส่ง - รับ ด้วยตนเอง จำนวน 62 ฉบับ รวมทั้งหมด 193 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยในครั้งนี้ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS /PC⁺ (Statistical Package for the Social Sciences) เพื่อหาค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้ t - test มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับตำแหน่งหน้าที่ อายุราชการ และวุฒิทางการศึกษา วิเคราะห์ด้วยความถี่ ค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาของผู้บริหาร และครู-อาจารย์ ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้การวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) พร้อมคำอธิบายเป็นรายชื่อ ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยของปัญหาการใช้หลักสูตร ทั้ง 4 ด้านดังนี้

1. องค์ประกอบของหลักสูตร
2. การเรียนการสอน
3. การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน
4. การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามกลุ่ม โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) พร้อมคำอธิบายเป็นรายข้อ ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยของปัญหา และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้ t - test

ตอนที่ 4 การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบบปลายเปิด ในด้านต่าง ๆ 4 ด้านดังนี้

1. องค์ประกอบของหลักสูตร
2. การเรียนการสอน
3. การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน
4. การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาปัญหาของผู้บริหารและครู-อาจารย์ ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร ซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในสถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ จำแนกตามตำแหน่งหน้าที่ อายุราชการ และวุฒิการศึกษา ในด้านตำแหน่งหน้าที่ พบว่า กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้ามากกว่า 100 คนขึ้นไป ผู้บริหารมีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 15.55 ครู-อาจารย์ 44 คน คิดเป็นร้อยละ 22.80 ส่วนกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน ผู้บริหารมีจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 25.90 ครู-อาจารย์ มีจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 35.75 ในด้านอายุราชการ พบว่า สถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้ามากกว่า 100 คนขึ้นไป มีอายุราชการเฉลี่ย 11-15 ปี มากที่สุด จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 17.62 รองลงมา อายุราชการ 16 ปีขึ้นไป มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50 และต่ำสุดคือ อายุราชการ น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.08 ส่วนกลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้มาสมัครสอบเข้าต่ำกว่า 100 คน มีอายุราชการเฉลี่ยเท่ากัน 11-15 ปี และ 16 ปีขึ้นไป มากที่สุด จำนวน

เอกรินทร์ เป็นงานวิจัยที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหาในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับละ 46 คน คิดเป็นร้อยละ 47.66 และต่ำที่สุด คืออายุราชการ 5-10 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.74

ในด้านวุฒิทางการศึกษา พบว่า กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้ามากกว่า 100 คนขึ้นไป มีวุฒิทางการศึกษา ระดับปริญญาตรี มากที่สุด คือ 58 คน คิดเป็นร้อยละ 30.05 รองลงมา ระดับปริญญาโท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.67 และต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.63 ส่วนสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าต่ำกว่า 100 คน มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุด 102 คน คิดเป็นร้อยละ 52.85 รองลงมา ระดับปริญญาโทจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 6.22 และต่ำกว่าปริญญาตรี 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.58

2. สรุปปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ของผู้บริหารและครู-อาจารย์ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร โดยภาพรวมพบว่า ผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ อยู่ในระคน้อย (ค่าเฉลี่ย 3.43) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องเกี่ยวกับการจัดหาและจัดทำเอกสารการใช้หลักสูตรเผยแพร่ ให้แก่ครู-อาจารย์ (ค่าเฉลี่ย 4.74) และมีปัญหาอยู่ในระคน้อย ลำดับสุดท้าย ในเรื่องเกี่ยวกับ หลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษาฝึกงานในสถานประกอบการ จำนวน 200 คาบ เป็นไปอย่างเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.63)

ด้านการเรียนการสอน โดยภาพรวมพบว่า ผู้บริหาร และครู-อาจารย์ มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องเกี่ยวกับเวลาเรียนไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา (ค่าเฉลี่ย 4.73) และมีปัญหาอยู่ในระคน้อยลำดับสุดท้าย ในเรื่องเกี่ยวกับ การเลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา (ค่าเฉลี่ย 2.91)

ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน โดยภาพรวมพบว่า ทั้งผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ อยู่ในระคน้อย (ค่าเฉลี่ย 3.33) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องเกี่ยวกับการสร้างข้อสอบให้ครอบคลุม

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.24) และมีปัญหาอยู่ในระคน้อย ลำดับสุดท้าย ในเรื่องเกี่ยวกับการเรียนซ้ำของนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านรายวิชา (ค่าเฉลี่ย 2.90)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดัดเข้ามาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร โดยภาพรวมพบว่า ผู้บริหาร และครู-อาจารย์ มีปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริหาร และครู-อาจารย์ มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด ในเรื่องเกี่ยวกับ ความเพียงพอและเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ (ค่าเฉลี่ย 4.73) ผู้บริหารและครู-อาจารย์ปัญหาอยู่ในระดับน้อย ในเรื่องเกี่ยวกับการใช้และการบำรุงรักษาสื่อการเรียนการสอน ของครู-อาจารย์ (ค่าเฉลี่ย 2.91)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบปัญหาของสถานศึกษา มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าศึกษาต่อที่แตกต่างกัน เกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร พบว่าในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ อยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 3.25) และในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดอันดับแรก ในเรื่องเกี่ยวกับการจัดหาและจัดทำเอกสารการใช้หลักสูตรเผยแพร่ให้แก่ครู-อาจารย์ (ค่าเฉลี่ย 4.93) และลำดับสุดท้าย หลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษาฝึกงานในสถานประกอบการจำนวน 200 คาบเป็นไปอย่างเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.30)

ส่วนในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดอันดับแรก ในเรื่องเกี่ยวกับ ความเพียงพอของการเผยแพร่เอกสารการใช้หลักสูตร (ค่าเฉลี่ย 4.94) และลำดับสุดท้าย หลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษาฝึกงานในสถานประกอบการจำนวน 200 คาบเป็นไปอย่างเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.83) เช่นเดียวกัน

ด้านการเรียนการสอน พบว่าในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป และในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ อยู่ในระดับมาก เช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 3.59 และ 3.72) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ากลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน ขึ้นไป มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับแรก ในเรื่องเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองในการเพิ่มพูนความรู้ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของครู-อาจารย์ (ค่าเฉลี่ย 4.74) และลำดับสุดท้าย การจัดแผน การเรียนการสอนของวิทยาลัย จัดได้บรรลุจุดหมายของหลักสูตร (ค่าเฉลี่ย 2.74)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
หากกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดอันดับแรก ในเรื่องเกี่ยวกับ เวลาเรียนไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา (ค่าเฉลี่ย 4.79) และลำดับสุดท้าย การเลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา (ค่าเฉลี่ย 3.00)

ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน พบว่าในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป และในกลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้มาสมัครต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ อยู่ในระดับน้อยเช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 3.26 และ 3.35) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดอันดับแรก ในเรื่องเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อสอบและการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ (ค่าเฉลี่ย 4.72) และลำดับสุดท้ายการเรียนซ้ำของนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านรายวิชา (ค่าเฉลี่ย 2.68)

ส่วนในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุดอันดับแรกในเรื่องเกี่ยวกับ การสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.29) และลำดับสุดท้าย การพัฒนาของนักศึกษาเนื่องจากพื้นฐานการเรียน และความเข้าใจของครูผู้สอนเกี่ยวกับระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วย การวัดผลประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตร ปวส. 2536 การใช้ขบวนการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน (ค่าเฉลี่ย 3.00 เท่ากัน)

ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร พบว่าในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบ มากกว่า 100 คนขึ้นไป และในกลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้มาสมัครต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน (ค่าเฉลี่ย 3.58 และ 3.65) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คนขึ้นไป และในกลุ่มสถานศึกษาที่มีผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับแรก และอันดับสุดท้าย เหมือนกัน ในเรื่องเกี่ยวกับ ความเพียงพอและเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ (ค่าเฉลี่ย 4.54 และ 4.85) ตามลำดับ และ การใช้และการบำรุงรักษา สื่อการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ (ค่าเฉลี่ย 3.11 และ 2.96) ตามลำดับ

3.2 การทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบปัญหาของสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน และสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน เกี่ยวกับ ปัญหาของการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิค โลหะ พบว่าในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าศึกษาต่อมากกว่า 100 คนขึ้นไป และกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าศึกษาต่อต่ำกว่า 100 คน โดยภาพรวมทุกด้านมี

ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร และด้านการเรียนการสอน มีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ

0.05 ส่วนด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร สถานศึกษาทั้งสองกลุ่มมีปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของ จุดหมายของหลักสูตร ช่วยให้สามารถผลิตให้นักศึกษาได้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม จุดหมายของหลักสูตรกำหนดได้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน หลักสูตรได้กำหนดกลุ่มวิชาเลือกแต่ละสาขา มีความเหมาะสมที่นักศึกษาจบไปแล้วสามารถประกอบอาชีพได้ การกำหนดรายวิชาในหมวดวิชาชีพเป็นไปอย่างเหมาะสม การกำหนดสัดส่วนหน่วยกิตในหมวดวิชาชีพพื้นฐาน หมวดวิชาชีพและหมวดวิชาเลือกเป็นไปอย่างเหมาะสม การกำหนดคาบการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา

ด้านการเรียนการสอน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของ เนื้อหาของหลักสูตรสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ครอบคลุมจุดประสงค์ การส่งเสริมสนับสนุนการอบรม สัมมนาด้านเนื้อหาในหลักสูตร ความสามารถในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การสอนของผู้ครู การใช้เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ ของครู-อาจารย์ การพัฒนาตนเองในการเพิ่มพูนความรู้ ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของครู-อาจารย์ การสอนวิชาชีพโดยการเน้นปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการ และมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้

ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของ ความเข้าใจของครูผู้สอน เกี่ยวกับระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการวัดผลและประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตร ปวส.2536 ความรู้และทักษะในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลของครู การวิเคราะห์ข้อสอบและการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ การเรียนซ้ำของนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านรายวิชา

ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในเรื่องของ ความเพียงพอของอาคารปฏิบัติการ ในแผนกวิชาช่างเทคนิคโลหะ ความเพียงพอและเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ ความเพียงพอของหนังสือประกอบการสอนวิชาชีพของครู - อาจารย์

อภิปรายผล

ผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอประเด็นสำคัญ ๆ ที่ได้จากการค้นพบมาอภิปรายผล ดังต่อไปนี้ คือ

1. เกี่ยวกับสถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าทั้งผู้บริหารและครู-อาจารย์ในสถานศึกษากลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 16 แห่ง มีอายุราชการมากที่สุดระหว่าง 1-15 ปี และรองลงมาคืออายุ 16 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากสถานศึกษาทั้ง 16 แห่ง ได้เปิดทำการสอนมานานกว่า 40 ปี มีการขยายการรับนักเรียนนักศึกษาเพิ่มขึ้น ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา จำนวนครูใหม่จึงมีเพิ่มขึ้นและชดเชยส่วนที่เกษียณอายุราชการด้วย ส่วนวุฒิทางการศึกษาพบว่าผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีวุฒิปริญญาตรีมากที่สุด ซึ่งโดยปกติการรับครู-อาจารย์ จะรับผู้สำเร็จระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ และรองลงมาคือ ระดับปริญญาโท ซึ่งมีจำนวนน้อยมากจึงเป็น นโยบายของกรมอาชีวศึกษา ในแผนพัฒนาอาชีวศึกษาระยะที่ 7. (พ.ศ.2535-2539) ในการเร่งรัดพัฒนาคุณภาพบุคลากร ครู-อาจารย์ และผู้บริหารให้มีความรู้ทักษะสอดคล้องกับวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ (กรมอาชีวศึกษา 2535 : 48) โดยการพัฒนาเตรียมผู้บริหารสถานศึกษาให้การศึกษาต่อระดับปริญญาโท โครงการเรียนต่อระดับปริญญาตรีของครูช่างอุตสาหกรรมในสาขาที่ขาดแคลนและสาขานำ (กรมอาชีวศึกษา 2538 : 7)

2. เกี่ยวกับปัญหาของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.1 ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและครู-อาจารย์มีปัญหาด้านองค์ประกอบของหลักสูตรอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้เพราะว่า ก่อนการใช้หลักสูตร กรมอาชีวศึกษา โดยมอบให้หน่วยศึกษานิเทศก์ ผู้รับผิดชอบเรื่องหลักสูตรจัดให้มีการประชุมสัมมนา เรื่องการใช้หลักสูตรให้กับ ผู้อำนวยการ และผู้ช่วยผู้อำนวยการ ของสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาทั่วประเทศ ที่เปิดสอนระดับ ปวส. ที่โรงแรมวังใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ระดับความเป็นปัญหามากที่สุด ในเรื่องเกี่ยวกับการจัดหาและจัดทำเอกสารการใช้หลักสูตรเผยแพร่ให้แก่ครู - อาจารย์ มากที่สุดเนื่องจากเอกสารของหลักสูตรนั้น จะประกอบไปด้วย จุดหมายของหลักสูตร โครงสร้าง จุดประสงค์การเรียนรู้ (แต่ละวิชา) เนื้อหารายวิชา สื่อการเรียนการสอนวิธีสอน และการประเมินผล (กรมวิชาการ 2522 : 156) ในทัศนะของผู้วิจัยเห็นว่าควรจัดให้เพียงพอจะได้ศึกษาก่อนที่จะใช้หลักสูตร และมีการเตรียมความพร้อมต่าง ๆ

ในการใช้หลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ชลอ มงคลการุณย์ (2530,บทคัดย่อ) และ ชวนชม คำหอมกุล (2527,บทคัดย่อ) ที่พบว่าเอกสารหลักสูตรในโรงเรียนมีไม่เพียงพอ ผู้บริหาร และครู-อาจารย์ ไม่เข้าใจหลักสูตรอย่างถ่องแท้ การจัดหาเอกสารตำราเรียน หรือแหล่งวิชาที่ครูได้ ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรมีปัญหามากกว่าข้ออื่น ๆ ในความเห็นของผู้วิจัยซึ่ง ทำงานด้าน การใช้หลักสูตรมานาน มีความเห็นว่า น่าจะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ หน่วยงานนิเทศก์ กรมอาชีวศึกษา ที่รับผิดชอบด้านหลักสูตร จัดทำเอกสารด้านหลักสูตรให้แก่สถานศึกษาอย่างเพียงพอ และอบรม ครู-อาจารย์ ผู้สอนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา เพื่อครู-อาจารย์ จะได้ศึกษา และเตรียมการก่อนการนำหลักสูตรไปใช้

2.2 ด้านการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีปัญหาในด้านการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เนื่องจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง พุทธศักราช 2536 เป็นหลักสูตรใหม่ ที่แตกต่างจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2527 เพราะมีการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างของหลักสูตร หมวดวิชา และรายวิชา ต่าง ๆ ที่พัฒนาไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และ วิชาชีพชั้นสูงที่พัฒนาไปมาก และเป็นการรองรับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2533 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีระดับความเป็นปัญหามากที่สุด ในเรื่องเกี่ยวกับ เวลา เรียนไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ซึ่ง ในทัศนะของผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะมีสาเหตุมาจากการจัดแบ่ง เนื้อหาที่ไม่เหมาะสมตามโครงสร้างหลักสูตรวิชาชีพ ทำให้เวลาเรียนไม่สัมพันธ์กับเนื้อหา เพราะ บางเนื้อหาต้องมีกิจกรรมฝึกฝนเพื่อให้เกิดทักษะมาก ซึ่งปรียาพร วงศ์อุตรโรจน์ (2535 :83) ได้ กล่าวถึง โครงสร้างหลักสูตรวิชาชีพว่าประกอบไปด้วยวิชาชีพที่เป็นทฤษฎีล้วน ๆ ปฏิบัติล้วน ๆ หรือวิชาชีพที่เป็นทั้งทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกัน ในการสอนวิชาชีพควรมุ่งเน้นให้นักศึกษาได้รับ ประสบการณ์ตรงมากที่สุด ดังนั้นการพิจารณาอัตราเวลาเรียนที่สัมพันธ์กับเนื้อหา กิจกรรมการ เรียนการสอนและการฝึกทักษะจะต้องมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาวิเคราะห์อย่างรอบคอบ ซึ่งธำรง บัวศรี (2515 : 152) ได้เสนอวิธีการจัดแบ่งเนื้อหาเพื่อให้เหมาะสมว่าควรเรียงลำดับเนื้อหา จากง่ายไปหายาก ตามลำดับความจำเป็นก่อนหลัง จัดแบ่งเนื้อหาเป็นส่วน ๆ ที่พอเหมาะ โดย วิเคราะห์โครงสร้างของหลักสูตรเป็นหลัก ดังนั้นผู้สอนในแต่ละแขนงวิชาควรได้จัดทำโครงการ สอนกำหนดการสอน และแผนการสอนรายวิชาประจำภาคเรียน เพื่อให้สามารถจัดแบ่งเนื้อหาที่ต้อง ใช้ ระยะเวลาฝึกฝนและเนื้อหาที่เป็นทฤษฎี จัดแบ่งระยะเวลาสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนต่าง ๆ ปรับเนื้อหาหลักสูตรให้สอดคล้องสัมพันธ์กับเวลาที่กำหนด โดยอาจทำในรูปของคณะกรรมการ พัฒนา ปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรของสถานศึกษา หรือผู้ที่รับผิดชอบในแขนงวิชาเข้าไปปรับปรุง

และก็มีคณะกรรมการกลั่นกรองตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ก็จะทำให้เกิด ข้นด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์อย่างสูงสุดแก่ผู้เรียนลดปัญหาด้านเวลาเรียนไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาได้ในการปรับเนื้อหารายวิชานั้นผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเนื้อหาใดที่ไม่ทันสมัยหรือมีความซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่น อาจยืดหยุ่นด้วยการตัดหรือเพิ่มเนื้อหาที่มีความจำเป็นแทน ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ Beauchamp (1981 : 10) ที่กล่าวว่า การจัดเนื้อหาสาระในรายวิชาจำเป็นที่จะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งจะทำให้บังเกิดสัมฤทธิ์ผลของการจัดหลักสูตร และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พิชัย เฟ่งพันธ์พัฒนา (2529 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า ด้านการสอนอาจารย์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าปัญหาที่สำคัญคือ ความไม่สอดคล้องของรายวิชาซ้ำกับความต้องการของตลาดแรงงาน ความไม่เหมาะสมของขอบเขตเนื้อหาหลายวิชาทฤษฎี ความไม่สัมพันธ์ของเนื้อหาทฤษฎีกับเนื้อหาปฏิบัติ

2.3 ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา จากผลการวิจัยพบว่า

ผู้บริหารและครู- อาจารย์ มีปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับน้อย สอดคล้องกับผลการวิจัยของชวนชม คำหอมกุล (2527 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า การบริหารวิชาการระดับ ปวส. ของโรงเรียนเอกชน อาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร การบริหารวิชาการด้านการวัดและประเมินผลด้านการเรียนการสอน โรงเรียนปฏิบัติมากและมีปัญหาน้อย ทั้งนี้เนื่องจากหลักเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลรายวิชาในหลักสูตร และเกณฑ์การจบการศึกษา ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่ใช้อยู่ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่ระดับความเป็นปัญหามากที่สุด ในเรื่องเกี่ยวกับ การสร้างข้อสอบให้ครอบคลุม จุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ ชำนาญ เงินทอง (2530 : 12) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการด้านการวัดและประเมินผลว่ามีปัญหา ในด้านแบบทดสอบที่ไม่ได้มาตรฐานสอดคล้องกับผลงานวิจัยของชโล มงคลการุณย์ (2530 : 13) และพิชัย เฟ่งพันธ์พัฒนา (2529 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาปัญหาการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนพบปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ได้แก่ การวัดและประเมินผลไม่มีการวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอนและการจัดทำคลังข้อสอบ ปัญหาความรู้ทักษะในการสร้างข้อสอบที่มีประสิทธิภาพ ผลของการวิจัย พบว่าปัญหาต่าง ๆ ในด้านการวัดและประเมินผลส่วนใหญ่ที่มาจาก การวิเคราะห์สร้างข้อสอบที่ครอบคลุมจุดประสงค์นั้น เพราะบุคลากรยังขาดความรู้ ทักษะเทคนิคการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับผลงานวิจัยของพิชัย เฟ่งพันธ์พัฒนา (2529 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนมีปัญหาความรู้และทักษะในการสร้างข้อสอบที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวัดและประเมินผลวิชาทักษะอาชีพซึ่งต้องมีการวัดและประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีปฏิบัติ และเจตคติในการเรียน ปรีชา ซาติมาลากร (2524 : 26) ได้วางแนวทางในการวัดและประเมิน

ผลวิชาที่เกี่ยวกับทักษะอาชีพไว้ว่าควรมีการจัดอันดับคุณภาพของงานที่กำหนดให้นักเรียนทำด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวัดและประเมินผลต้องทำตลอดขั้นตอนการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนงานสำเร็จ จึงต้องจัดให้มีการทดสอบภาคปฏิบัติด้วย ในการสอบจะต้องมีการสอบหลาย ๆ ครั้งเพื่อสร้างความเที่ยงตรงในการวัด มีการสร้างตารางการวัดผลและให้คะแนน โดยใช้การสังเกตของครู วัดผลจากโครงการหรือแผนการทำงานของนักศึกษา ครูที่คิโนั้นจะต้องมีความรู้ในเรื่องเครื่องมือการวัดและประเมินผลซึ่งต้องใช้หลายรูปแบบ เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกตการวัดนิสัยการทำงาน การตรวจสอบความสนใจในการเรียน การจัดอันดับคุณภาพของผลงาน เป็นต้น ดังนั้นวิธีแก้ปัญหาในด้านการวัดและประเมินผลนี้ สถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องตระหนักถึงปัญหา และจัดให้มีการประชุม อบรม สัมมนาชี้แจงให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำทักษะ เครื่องมือการวัดและประเมินผลไปใช้ได้ถูกต้องตามจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดแก่นักศึกษาและสถานศึกษา นอกจากนั้น โรงเรียนควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเพิ่มคุณภาพประสิทธิภาพของการวัดและประเมินผลให้ชัดเจน ฝ่ายบริหารและผู้สอนควรมีบทบาทร่วมกันในการพัฒนาการวัดและการประเมินผลชี้แจงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลเพื่อให้ผู้สอนเข้าใจ มีการควบคุม ดูแล กำกับ นิเทศติดตามผลในด้านการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอและในการวัดประเมินผลแต่ละครั้งผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการตรวจทานเครื่องมือสำหรับทำการวัดและประเมินผล อำนวยความสะดวกในการจัดสร้างเครื่องมือ แบบทดสอบต่าง ๆ เพื่อครูได้นำมาปรับปรุงการเรียนการสอน และให้ผู้สอนได้ทำการวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อทราบข้อดี ข้อบกพร่องในแบบทดสอบแต่ละครั้ง การให้ความรู้แก่ผู้สอน ให้มีทักษะในการสร้างและใช้เครื่องมือประเมินผลจะทำให้ได้แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐานไว้ใช้ภายในสถานศึกษาต่อไป

2.4 ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน จากผลการวิจัยพบว่าทั้งผู้บริหาร และครู-อาจารย์ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากสิ่งที่สนับสนุนการใช้หลักสูตรอันประกอบไปด้วยปัจจัยต่าง ๆ เช่น ครุภัณฑ์, อาคารปฏิบัติการ โรงฝึกงาน วัสดุอุปกรณ์การสอน ตลอดจนสื่อการเรียนการสอนและงบประมาณ ไม่ได้มีการวางแผนในการรองรับในหลักสูตรที่จะเปลี่ยนแปลงเอาไว้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระดับความเป็นปัญหามากที่สุดในเรื่องเกี่ยวกับ ความเพียงพอและเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เรวัต อัจฉฤทธิ์งค์ (2528: บทคัดย่อ) ที่พบว่าผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษาให้ความเห็นว่าสภาพปัจจุบันของห้องปฏิบัติการไม่เหมาะสมเท่าที่ควร มีการใช้ห้องปฏิบัติสอนภาคทฤษฎีด้วย และสอดคล้องกับของพิชัย เฟ่งพันธ์พัฒน์ (2529 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าความไม่เพียงพอของห้องปฏิบัติการกับจำนวนนักศึกษา เพราะว่างค์ประกอบที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพซึ่งจะต้องมีสถานที่ใช้สอนและฝึกงานโดยเฉพาะ พื้นที่ที่ใช้ฝึกงานต้องเหมาะสมกับสภาพของงาน เมธี ปิลันธน์นันท์ (2529 : 9) ได้ให้ความคิดเห็นว่าคุณลักษณะของสถานศึกษาวิชาชีพที่พึงประสงค์นั้นไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารบริเวณทุกส่วนต้องสนองต่อประโยชน์การใช้สอยได้สูงสุด สอดคล้องกับการวางแผนด้านอาคารสถานที่ จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอนได้แก่ พื้นที่ โรงฝึกงาน ห้องปฏิบัติการวัสดุอุปกรณ์การสอน และสื่อการเรียนการสอนอย่างครบถ้วน การจัดสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่ง

ผลของการวิจัย พบว่าในการสอนวิชาชีพนั้นมีลักษณะที่แตกต่างจากวิชาสามัญทั่วไป เพราะการสอนวิชาชีพเน้นที่การปฏิบัติมากที่สุดเพื่อให้เกิดทักษะและความชำนาญเพื่อที่จะออกไปประกอบอาชีพโดยตรง แต่โครงสร้างของหลักสูตรนั้นจะประกอบด้วยวิชาที่เป็นภาคปฏิบัติล้วน ๆ ทฤษฎีล้วน ๆ และวิชาชีพที่มีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติรวมกัน ดังนั้นในการสอนให้บรรลุเป้าหมายจะต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะปฏิบัติ จึงจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ช่วยสอนที่ดี การปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการหรือห้องปฏิบัติการ เพราะทำให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริงทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีและรวดเร็ว ดังนั้น ผู้บริหารจึงควรเห็นความสำคัญของโรงฝึกงาน ห้องปฏิบัติการ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้เพียงพอกับความต้องการและจำนวนของนักศึกษา นอกจากผู้สอนและผู้เรียนต้องทำงานอยู่กับเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ แล้ว ในบางครั้งยังต้องทำงานกับสารเคมีมีพิษบางอย่าง ตลอดเวลา ผู้สอนจึงควรเน้นให้นักศึกษายอมรับตามกฎระเบียบความปลอดภัยของการฝึกงานในโรงฝึกงานอย่างเคร่งครัด ทำงานไปตามลำดับขั้น แต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของโรงฝึกงาน การจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงฝึกงานควรให้เหมาะสมกับผู้เรียน เช่น มีอากาศหมุนเวียน อุณหภูมิและแสงสว่างพอเหมาะ พื้นที่ของโรงฝึกงานเหมาะสมกับโรงฝึกงาน

ในการฝึกทักษะนั้น โรงฝึกงานส่วนใหญ่จะเป็นเอกเทศของแต่ละแผนก การฝึกงานแต่ละแผนกจะใช้อุปกรณ์ฝึกงานที่ต่างกัน และโรงฝึกงานตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ มีไม่เพียงพอสำหรับนักศึกษานั้น ผู้สอนควรแก้ปัญหาโดยการจัดระบบสอนหมุนเวียนเป็นกลุ่ม จัดแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ และให้จำนวนกลุ่มเท่ากับกิจกรรมหลักในรายวิชานั้น ๆ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานคิดคำนวณจากระยะเวลาตามภาคเรียน ให้โอกาสนักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติเท่าเทียมกัน และมีประสบการณ์ทำงานที่เหมือนกัน ให้เข้าฝึกทีละกลุ่มจะช่วยให้นักศึกษาทุกคนได้ฝึกงานจากอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรได้เป็นรายบุคคลด้วย

ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ได้พัฒนาและเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว การที่จะให้ผู้เรียนสามารถออกไปประกอบอาชีพได้ และเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานนั้นผู้บริหารต้องคำนึงถึงการให้เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย และสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น อุปกรณ์ชิ้นใดที่ชำรุดควรดูแลซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เพื่อที่จะเกิดประโยชน์ได้เต็มที่ สักส่วนของเอกสารเครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ควรให้เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน เพื่อให้มีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จริงอย่างทั่วถึง การขยายตัวด้านปริมาณนักศึกษาควรสอดคล้องกับเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีในสถานศึกษานั้น ๆ

3. เปรียบเทียบปัญหาของสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าศึกษาต่อที่แตกต่างกัน เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ทั้ง 4 ด้าน ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวม สถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้ามากกว่า 100 คน มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ น้อยกว่าสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าต่ำกว่า 100 คน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เพราะว่าการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา ทั้ง 2 กลุ่มที่เปิดสอนมีความพร้อมในการที่จะใช้หลักสูตรด้านต่าง ๆ ไม่เหมือนกัน ดังที่ ฝ่ายพัฒนาหลักสูตร ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา 1 (2537) ได้ให้แนวทางการจัดองค์ประกอบของการพิจารณากร่างหลักสูตร ประกอบไปด้วย ครู - อาจารย์ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ ห้องเรียนและโรงฝึกงาน นักเรียน วัสดุฝึก และการบริหารหลักสูตร

3.1 ผลการเปรียบเทียบปัญหาด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ของสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้ามากกว่า 100 คนขึ้นไป กับสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าต่ำกว่า 100 คน ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.50 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ปัญหาที่สถานศึกษาทั้ง 2 กลุ่มมีปัญหามากที่สุดได้แก่การจัดหาและจัดทำเอกสารการใช้หลักสูตร เผยแพร่ให้แก่ครู - อาจารย์ และความเพียงพอของการเผยแพร่เอกสารการใช้หลักสูตร เพราะว่าการใช้หลักสูตรจะประกอบไปด้วยหลักการ จุดหมาย โครงสร้าง แนวทาง วิธีการ เนื้อหาวัสดุอุปกรณ์ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งผู้บริหารและครู - อาจารย์ จะต้องเตรียมและศึกษาก่อนการใช้หลักสูตร กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้ามากกว่า 100 คน ขึ้นไป ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสถานศึกษาที่เปิดสอนระดับ ปวส. สาขาช่างเทคนิคโลหะมาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของชวลิต มงคลการุณย์ (2530 : บทคัดย่อ) เกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานวิชาการ ด้านหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร หนังสืออ่านประกอบและหนังสือค้นคว้าไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนและครู และของชวนชม คำหอมกุล (2527 : บทคัดย่อ) ที่พบว่า การจัดหาเอกสารตำราเรียน หรือแหล่งวิชาที่จะให้ครู ได้ศึกษาหาความรู้ เกี่ยวกับหลักสูตรมีปัญหามากกว่าข้ออื่น ๆ

3.2 ผลการเปรียบเทียบปัญหาด้านการเรียนการสอน ของสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้ามากกว่า 100 คนขึ้นไป กับสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าต่ำกว่า 100 คน จากผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.50 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ซึ่ง ปัญหาที่สถานศึกษาทั้ง 2 กลุ่มเฉพาะมีปัญหามากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้แก่ การพัฒนาตนเองในการเพิ่มพูนความรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของครู - อาจารย์ และเวลาเรียนไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา เพราะว่าหลักสูตรได้มีการเปลี่ยนแปลงรายวิชาต่าง ๆ ให้ทันกับเทคโนโลยี ครู-อาจารย์ยังขาดความรู้ในวิชาการใหม่ ๆ ที่จะเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ที่จะถ่ายทอดให้นักศึกษา และการจัดแบ่งเนื้อหาวิชาที่จะสอนยังไม่ชัดเจน ไม่สัมพันธ์กับเวลาเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลของการวิจัย ของพิชัย เฟ่งพันธ์พัฒน์ (2529 : บทคัดย่อ) เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนที่ความไม่เหมาะสมของขอบเขตเนื้อหาวิชาทฤษฎี ความไม่สัมพันธ์ของเนื้อหาทฤษฎีกับเนื้อหาวิชาปฏิบัติ และการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้เกิดตามวัตถุประสงค์สถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน ขึ้นไป มีปัญหามาก ส่วนสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครเข้าต่ำกว่า 100 คน มีปัญหามากที่สุด เพราะว่ากลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน เป็นกลุ่มสถานศึกษาที่เปิดการสอน ระดับ ปวส. สาขาวิชาเทคนิคโลหะมาก่อน มีประสบการณ์และความชำนาญปัญหาจึงเกิดน้อย ส่วนการจัดทำเอกสารประกอบการและความสนใจและกระตือรือร้น ในการเรียนของนักศึกษา กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้ามากกว่า 100 คน มีปัญหามากที่สุด ส่วนเรื่องสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาระดับมาก เป็น เพราะว่ากลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้ามากกว่า 100 คน เป็นกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนนักเรียนมากหลายระดับ และหลายห้องขาดครู - อาจารย์ สื่อการเรียนการสอน ครูมีภาระการสอนมากไม่มีเวลา จัดทำเอกสารประกอบการสอน และขาดอุปกรณ์การสอนทำให้นักเรียนนักศึกษาขาดความกระตือรือร้น ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของวัลลภ จันทรตระกูล (2523 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมพบว่า สิ่งที่เป็นปัญหามากคือ การใช้อุปกรณ์การสอนขณะสอนทฤษฎี ขาดอุปกรณ์การสอน และไม่มีเวลาจัดหาหรือจัดเตรียมอุปกรณ์ และผลการวิจัยของชลอ มงคลการุณย์ (2530 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาปัญหาการบริหารงานวิชาการ พบว่าครูมีภาระในการสอนมาก ไม่มีเวลาผลิตเตรียมสื่อการสอน ดังที่มานิดา อุซชิน (2526 : 1) ที่ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ของครูวิชาชีพว่า ครูจะต้องมีแนวทางในการสอนวิชาชีพที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาสมรรถภาพ ที่จะทำให้สามารถปฏิบัติงานของกิจกรรมการสอนได้ ครูจะต้องใช้วิธีการสอนที่สามารถให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือเกิดการเรียนรู้ หรือเกิดประสบการณ์ตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์ของการทำงานนั้น ครูต้องสอนแต่สิ่งที่จำเป็นตามลำดับของการจัดสภาพการ ในการสอนที่จำเป็นแก่การเรียนรู้ ครูจะต้องรู้จักใช้กลวิธีที่จะเร้าให้ผู้เรียนสนใจเรียน โดยการสร้างภาพการสอน ที่ใช้วิธีการจัดสภาพภายนอก และสภาพภายในให้สอดคล้องกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้หรือทักษะวิชาชีพนั้น ในทัศนะของผู้วิจัยจึงเห็นว่า ก่อนที่จะมีการใช้หลักสูตรใหม่ ถ้ามีการจัดอบรมสัมมนา ครู - อาจารย์ในด้านเนื้อหาวิชา เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้ครู - อาจารย์ ได้เพิ่มพูนความรู้ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะและเทคโนโลยีใหม่ ๆ สร้างความมั่นใจก่อนที่จะไปสอนนักเรียนจัดเตรียมเอกสารการสอนให้พร้อมและควรสนับสนุนงบประมาณให้เพียงพอ

3.3 ผลการเปรียบเทียบปัญหาด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนของสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้ามากกว่า 100 คนขึ้นไป กับสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้าต่ำกว่า 100 คน ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.50 ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เพราะวาระเทียบการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยหลักเกณฑ์ทั่วไปไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก และกลุ่มสถานศึกษาทั้ง 2 กลุ่มมีความเข้าใจในระเบียบวิชาการวัดผลและประเมินผลในหลักสูตร แต่มีข้อที่สถานศึกษาทั้ง 2 กลุ่มเฉพาะมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด และมาก ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่การวิเคราะห์ข้อสอบ และการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ พบว่ากลุ่มสถานศึกษาที่มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน ขึ้นไปมีปัญหามากที่สุด ส่วนกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาน้อย ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน ขึ้นไป มีภาระการสอนมาก ครู-อาจารย์ขาดความรู้และไม่มีเวลาวิเคราะห์ข้อสอบ และความเข้าใจของครูผู้สอนเกี่ยวกับระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการวัดผลและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ปวส. 2536 กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน ขึ้นไป มีปัญหามาก ส่วนกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหาน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนในกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครมากกว่า 100 คน ไม่ได้มีการประชุมครู-อาจารย์ และแจกเอกสารเกี่ยวกับระเบียบการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนให้ครู-อาจารย์ได้ศึกษาอย่างเพียงพอ และความรู้และทักษะ ในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลครู กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน มีปัญหาน้อย กลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน มีปัญหามาก ทั้งนี้เพราะว่ากลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน ขึ้นไป เป็นกลุ่มสถานศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในสาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะมาก่อน ครู-อาจารย์มีประสบการณ์สอน และการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และการสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พิชัย เฟ่งพันธ์วัฒน์ (2529 : บทคัดย่อ) เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา พบว่าด้านการสอนอาจารย์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าปัญหาขาดความรู้ และทักษะในการสร้างข้อสอบที่มีประสิทธิภาพ และงานวิจัยของ ชลอ มงคลการุณย์ (2530 :

บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดการประถมศึกษา การค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัญหาการบริหารงานวิชาการ ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ไม่มีการวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อนำมาปรับปรุงนำมาทำคลังข้อสอบ และงานวิจัยของวัลลภ จันทร์ตระกูล (2523 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาเครื่องกลระดับ ปวช. ของอาจารย์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาของรัฐบาล พบว่าขาดการส่งเสริมในการใช้วิธีการวัดผลแบบใหม่ ๆ และไม่มีเวลาพอในการสร้างข้อสอบที่ดี ในทัศนะของผู้วิจัยเห็นว่า การวัดผลและประเมินผลเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการเรียนการสอน เพราะว่าการวัดผลและประเมินผลเป็นการช่วยให้ครูผู้สอนได้ทราบว่า การสอนของตนเอง เป็นอย่างไร คนไหนเก่ง คนไหนอ่อน และทราบว่าสภาพการจัดการเรียนการสอน บรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตรรายวิชานั้น ๆ อย่างไร การที่จะทราบสภาพการวัดผลและประเมินผลอย่างเที่ยงตรงได้ ต้องอาศัยเครื่องมือที่มีคุณภาพ ฐึระเทียบการวัดผลและประเมินผล หากครูผู้สอนขาดความรู้ ทักษะในการสร้างเครื่องมือการวัดผลและประเมินผล แล้วผลที่วัดออกมาก็ไม่มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3.4 ผลการเปรียบเทียบปัญหาด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตรของสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบเข้ามากกว่า 100 คนขึ้นไป กับสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครเข้าต่ำกว่า 100 คน ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.50 ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่มีข้อที่สถานศึกษาทั้ง 2 กลุ่มเฉพาะมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความเพียงพอและเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ เพราะสถานศึกษาทั้งสองกลุ่มที่เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ไม่ได้มีการเตรียมด้านอาคารปฏิบัติการ และโรงฝึกงานไว้โดยเฉพาะหรือแยกจากการสอนระดับ ปวช. โดยใช้พื้นที่อาคารปฏิบัติงานรวมกันเปิดสอนทั้งระดับ ปวช. และปวส. อยู่ในโรงงานเดียวกันทั้ง 2 กลุ่มสถานศึกษา และความเพียงพอของอาคารปฏิบัติงานในแผนกวิชาช่างเทคนิคโลหะ ที่พบว่ากลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบมากกว่า 100 คน ขึ้นไป มีปัญหามาก ส่วนกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครต่ำกว่า 100 คน มีปัญหามากที่สุด เพราะว่าการกลุ่มสถานศึกษาที่มีจำนวนผู้มาสมัครสอบต่ำกว่า 100 คน ไม่ได้เตรียมความพร้อมในด้านของอาคารปฏิบัติงานไว้ก่อน ที่จะทำการใช้หลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของพิชัย เพ่งพันธ์ พัฒนา (2529 : บทคัดย่อ) เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนที่พบว่า ความไม่เพียงพอของห้องปฏิบัติการกับจำนวนนักเรียนนักศึกษา ความไม่เพียงพอของงบประมาณ จำนวนเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ การเรียนการสอน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพสถานศึกษาจะต้องมีการจัดสถานที่สอนในห้องปฏิบัติการ และโรงฝึกงานเมธี ปิรันธนานนท์ (2529 : 9) ได้ให้ความคิดเห็นว่า คุณลักษณะของสถานศึกษาที่พึงประสงค์นั้น อาคารบริเวณทุกส่วนต้องสนองต่อประโยชน์การใช้สอยได้สูงสุด สอดคล้องกับการวางแผนอาคารสถานที่ จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนการสอน ได้แก่ พื้นที่โรงฝึกงาน ห้องปฏิบัติการ ดังที่ สมาน บุญถัน (2524 : 44) ได้กล่าวถึงการจัดองค์ประกอบของโรงฝึกงานจะต้องคำนึงถึงลักษณะรูปแบบของตัวอาคาร ความเหมาะสม สภาพแวดล้อมการจัดพื้นที่ใช้สอยในโรงฝึกงาน มีความเหมาะสมกับสภาวะทางกายภาพของผู้เรียน มีพื้นที่เหมาะสมกับสภาพของงาน ในทัศนะของผู้วิจัยเห็นว่าไม่ว่าสถานศึกษาในกลุ่มใดจะต้องมีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรนั้น จะมีทั้งรายวิชาที่เป็นภาคทฤษฎีล้วน ๆ ปฏิบัติล้วน ๆ และวิชาชีพที่เป็นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติรวมกัน การสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และให้ผู้เรียนเกิดทักษะปฏิบัติ จำเป็นจะต้องมีอุปกรณ์ช่วยสอนที่คิดการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการจะทำให้ นักศึกษาปฏิบัติได้จริง เกิดการเรียนรู้ที่ดี มีความเพียงพอเหมาะสมของโรงฝึกงาน มีการจัดสภาพแวดล้อมในโรงฝึกงานเหมาะสมกับผู้เรียน เช่น มีอากาศหมุนเวียน อุณหภูมิแสงสว่างพอเหมาะ และปลอดภัย มีความเพียงพอทั้งอาคารสถานที่ โรงฝึกงาน ห้องเรียน เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ กับจำนวนนักเรียนนักศึกษาที่ฝึกงานต่อกลุ่มหรือต่อห้องเรียน ในการฝึกภาคปฏิบัติ จะทำให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะต่อไปนี้ ผู้วิจัยอาศัยผลการวิจัยครั้งนี้เป็นพื้นฐานสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. องค์ประกอบของหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีค่าเฉลี่ยของความเป็นปัญหามากที่สุด การจัดหาและจัดทำเอกสารการใช้หลักสูตรเผยแพร่ให้แก่ครู-อาจารย์ ดังนั้น ก่อนการใช้หลักสูตร ควรให้หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมอาชีวศึกษา ได้จัดทำและการจัดเตรียมเอกสารการใช้หลักสูตร และจัดให้มีการอบรม หรือประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร อาจจัด เป็นกลุ่มสถานศึกษาแต่ละภาค โดยจัดให้ทั้งผู้บริหารและครู-อาจารย์ ได้รับความรู้จากการอบรมมากที่สุด เช่น หลักการ จุดหมาย โครงสร้างของหลักสูตร รวมทั้งการจัดทำแผนการสอนของรายวิชา เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง และเพียงพอสามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ได้วางไว้ และควรมีการทดลองใช้หลักสูตรก่อน

2. การเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและครู-อาจารย์มีค่าเฉลี่ยของความเป็นปัญหามากที่สุด เวลาเรียนไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ดังนั้น ก่อนการใช้หลักสูตร หน่วยศึกษานิเทศน์กรมอาชีวศึกษา ควรมีการเตรียมการในเรื่องของการจัดทำ เนื้อหารายวิชาให้สมบูรณ์ก่อนการใช้หลักสูตร ครู-อาจารย์ได้มีโอกาสศึกษาเนื้อหาวิชาก่อนทำการสอน และควรมีการอบรมด้าน

วิชาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้ครู-อาจารย์ ก่อนที่จะได้นำความรู้ต่าง ๆ ที่ได้ ไปสอนนักเรียน ให้เกิดทักษะ

3. การวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและครู-อาจารย์ มีค่าเฉลี่ยของความเป็นปัญหามากที่สุด การสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ คำนึง หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมอาชีวศึกษา ควรมีการจัดอบรมครู-อาจารย์ ให้มีความรู้ในการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบและปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การสอน

4. การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและครู-อาจารย์มีค่าเฉลี่ยของความเป็นปัญหามากที่สุด ความเพียงพอ และเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ ดังนั้น กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา ควรเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาก่อนการใช้หลักสูตรในเรื่องของการจัดงบประมาณสนับสนุน การเตรียมห้องปฏิบัติการ พื้นที่การปฏิบัติงาน ภายในโรงงาน ตลอดจนห้องเรียนภาคทฤษฎีทั้งวิชาสามัญ และวิชาสัมพันธ์ รวมทั้งการจัดด้านอุปกรณ์สื่อต่าง ๆ ให้พร้อมตามเนื้อหาหลักสูตร ซึ่งจะทำให้นักศึกษาที่จบแต่ละสถานศึกษามีคุณภาพเท่าเทียมกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่า ข้อมูลที่ได้ และข้อเสนอแนะสามารถสรุปเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยได้ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการประเมินผลการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ควรมีการศึกษา วิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

บรรณานุกรม

กมล สดประเสริฐ. ศูนย์ศึกษา. ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2516.) : 10

กมล ภู่งประเสริฐ, สุรวัช ศรีวัช และปรีดา คัมภีร์ประกรณ์. “การบริหารงานวิชาการ.”
ในเอกสารการสอนชุดวิชาฝึกอบรมผู้บริหารสถานศึกษา. นนทบุรี : มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2528.

กาญจนา कुमारภัย. 2537. หลักสูตรและการพัฒนา. กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่แผนกบริการกลาง
สำนักงานอธิการบดี พระราชวังสนามจันทร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

กิติมา ปรีดีคิลก. 2532. การบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
อักษราพิพัฒน์.

ชนะ กสิภาร. 2521. สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ชลอ มงคลการุณย์. ปัญหาการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการ
ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาบริหารการศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

ชวนชม คำหอมกุล. การบริหารงานวิชาการระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของโรงเรียนเอกชน
อาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2527.

ชวาล แพ้วัดกุล. 2518. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2523. ระบบการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : บริษัทสารมวลชนจำกัด.

ทองพูน กิ่งนาค. การศึกษาปัญหาการบริหารงานหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2530 สาขาวิชาช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ตามทัศนของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอน ในวิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาบริหารงานอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2533.

ทอม ไบอันท์. รายงานผลการวิเคราะห์การจัดตั้งศูนย์สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 1979. (อัคราเนนา)

ธำรง บัวศรี. 2515. หลักการบริหารการศึกษาทั่วไป. ธนบุรี : โรงพิมพ์บรรหาร.

ธำรง บัวศรี. 2504. ทฤษฎีหลักสูตร ภาค 1. พระนคร : มงคลการพิมพ์.

ธำรง บัวศรี. 2531. ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและพัฒนา. กรุงเทพฯ : เกรียงศักดิ์การพิมพ์.

นิพนธ์ เมืองพระ และคณะ. สมรรถภาพครู-อาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคแพร่ ตามความคิดเห็นของนักเรียนนักศึกษา. งานวิจัยวิทยาลัยเทคนิคแพร่, 2536.

บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ. บทความทางวิชาการ. ข่าว ส.จ.พ.2, (1 ธันวาคม 2523) : 1.

บรรจง ชูสกุลชาติ. 2528. อาชีวะครบวงจร: กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช.

ประมวล ทบบัณฑิต. ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2524 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

ประมุข กอปรสิริพัฒน์ และสมเกียรติ พงษ์ไพบูลย์. 2522. แนวทางการศึกษาหลักสูตรและแบบเรียน. นครราชสีมา : ศิริอักษรการพิมพ์.

ประดับ เรืองมาลัย. 2517. คู่มือสอนวิชาชุดครู ป.ม. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรีชา ซาติมาลา. 2524. ความเข้าใจในวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ของผู้บริหารวิทยาลัย. โรงเรียนมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูพระนคร.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2535. การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต.

ปัญญาคุณ รัตนเสถียร. ปัญหาการเรียนการสอนตามหลักสูตรวิชาชีพพระยะต้น จิชาช่างเดินสายไฟ ในโรงเรียนสารพัดช่างทั่วประเทศ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2532.

ฝ่ายพัฒนาหลักสูตร ศพอ. 1. กรอบความคิดสำหรับพัฒนาหลักสูตร ปวช. 2540 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม. เอกสารการสัมมนาทางวิชาการ, 2537. (อัดสำเนา)

พนัส หันนาคินทร์. 2526. หลักการบริหารโรงเรียน. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

พิชัย เพ่งพันธ์พัฒน์. ปัญหาการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมของแผนกช่างไฟฟ้ากำลัง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา, วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2529.

ไพศาล หวังพานิช. 2526. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ภิญโญ สาธร. 2525. หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.

มานิดา อุชชิน. การประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการการสอนวิชาชีพ. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2526. (อัดสำเนา)

เมธี ปิรันธนานนท์. 2529. การวางแผนอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์.

เมธี ปิรันธนานนท์. 2533. การบริหารอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรวัตร์ อาจฤทธิรงค์. ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสภาพการจัดการเรียน การสอน ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาเทคนิควิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) พุทธศักราช 2527 กรมอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหา บัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528.

วนิดา จึงประสิทธิ์. การบริหารและบริการงานโสตทัศนศึกษา. นครปฐม : โรงพิมพ์วิทยาลัย ศิลปกร, 2532.

วัลลภ จันทร์ตระกูล. การศึกษาปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาเครื่องกล ในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของอาจารย์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาของรัฐบาล. วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2523.

วิชากร. กรม, กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการอบรมครู เรื่องการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การทหารราบ, 2522.

วิชากร. กรม, กระทรวงศึกษาธิการ. 2521. หลักสูตรประถมศึกษา 2521. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น.

วิรัช กมุทมาศ และคนอื่น ๆ. 2522. ศูนย์ฝึกวิชาชีพ. แนวทางการศึกษาต่อวิชาชีพ ปีการศึกษา กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สารพัดช่างพระนคร.

วิจิตร วรุตบางกูร. 2524. การวางแผนผังและพัฒนาสถานศึกษา. สมุทรปราการ : ขนิษฐาพิมพ์และ โฆษณา.

วิชัย วงษ์ใหญ่. พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. กรุงเทพฯ : ธเนศวรการพิมพ์, 2525.

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา 1. แนวทางการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
พุทธศักราช 2536. สำหรับผู้ที่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6). หน่วยศึกษานิเทศก์
กรมอาชีวศึกษา : 2536. (อัดสำเนา)

สมาน บุญถนอม. "การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในเขตการศึกษา 1,"
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2524.

สาโรช บัวศรี. 2521. การศึกษาเพื่องานและอาชีพ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

สันต์ ธรรมบำรุง. 2525. หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร. กรุงเทพฯ : เกรียงศักดิ์การพิมพ์.

สันต์ ธรรมบำรุง. 2527. หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.

สุกัญญา อารีวรรณ. 2521. หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ :
เฉลิมชัยการพิมพ์.

สุมิตร คุณานุกร. 2523. หลักสูตรและการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : ชวนการพิมพ์.

สุมิตร คุณานุกร. 2518. หลักสูตรและการสอน. พระนคร : โรงพิมพ์กรุงสยามการพิมพ์.

สงัด อุทรานันท์. เอกสารประกอบการเรียนวิชาพัฒนาหลักสูตร. ภาควิชาการบริหารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. (อัดสำเนา)

สงัด อุทรานันท์. 2523. พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : มิตรสยาม.

ลำเภา วรางกูล. 2505. โสตทัศนูปกรณ์. หลักการบริหารโรงเรียนด้านวิชาการ. กรุงเทพฯ :
หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมการฝึกหัดครู.

หวน พันธุพันธ์. 2528. การบริหารโรงเรียน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาชีวศึกษา. กรม, ข้อคิดในการทำงานเพื่อมุ่งสู่จุดเน้นเจ็ดประการของท่านอธิบดีกรมอาชีวศึกษา.

กรมอาชีวศึกษา 2530. (อัดสำเนา)

อาชีวศึกษา. กรม, 2536. โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. พุทธศักราช 2536.

กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา 1.

อาชีวศึกษา. กรม, 2533. แผนพัฒนาอาชีวศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) กองแผนงาน,

กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา 1.

อารี สัมหลวี. 2512. การเรียนการสอนในชั้นมัธยมศึกษา. ข้อคิดในการจัดการอบรมมัธยมศึกษา
ในประเทศไทย. ขอนแก่น : โรงพิมพ์ศิริภักดิ์.

เอกวิทย์ ฒ ถกลาง. 2511. "ข้อคิดเรื่องหลักสูตร." คู่มือนิเทศการศึกษา. พระนคร.: วิทยาลัยครู
สวนสุนันทา.

Albert, Paulter J. **Teaching Shop and Laboratory Subjects.** Ohio : Charles E. Merrill Publishing
Company, 1971.

Beauchamp, George A. **Curriculum Theory.** The KAGG PRESS, 1981. Carolyn Bagby and Ruth
Stickly., Check List for Use In planning the English Classroom in The Secondary School,
English Journal 46 (December, 1957.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

- หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536
- โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ
- ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536

โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

พุทธศักราช 2536

สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ

ผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ต้องศึกษารายวิชาในหมวดวิชาต่างๆ ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต และต้องผ่านการฝึกงานไม่น้อยกว่า 200 คาบ 2 หน่วยกิต รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 92 หน่วยกิต ไม่เกิน 95 หน่วยกิต ดังต่อไปนี้

1. หมวดวิชาพื้นฐาน	22 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	58 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	10 หน่วยกิต
ฝึกงาน	2 หน่วยกิต
รวม ไม่น้อยกว่า	92 หน่วยกิต
ไม่เกิน	95 หน่วยกิต
1. หมวดวิชาพื้นฐาน	22 หน่วยกิต
รหัส รายวิชา	ท-ป-น
สรพ 1101 การใช้ภาษาไทยเพื่อการอาชีพ 1	2-0-2
สรพ 1201 มนุษย์สัมพันธ์	2-0-2
สรพ 1301 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1-2-2
สอพ 1401 ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	1-2-2
สอพ 1402 ภาษาอังกฤษเทคนิค 2	1-2-2
สอพ 1501 วิทยาศาสตร์ 1	2-2-3
สอพ 1502 วิทยาศาสตร์ 2	2-2-3
สอพ 1601 คณิตศาสตร์ 1	3-0-3
สอพ 1602 คณิตศาสตร์ 2	3-0-3
รวม	17:10-22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หมวดวิชาชีพ		58 หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพบังคับ		28 หน่วยกิต
รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
สอห 2001	กระบวนการเชื่อม	2-0-2
สอห 2002	เทคโนโลยีการเชื่อม	0-6-2
สอห 2003	เขียนแบบเทคนิคโลหะ	1-3-2
สรข 2001	กลศาสตร์วิศวกรรม 1	3-0-3
สรข 2007	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ ก	2-2-3
สรข 2009	ความแข็งแรงของวัสดุ 1	3-0-3
สรข 2016	วัสดุอุตสาหกรรม	2-0-2
สรข 2017	โลหะวิทยา	2-2-3
สรข 2018	การทดสอบวัสดุ	1-3-2
สรข 2021	คอมพิวเตอร์และการใช้งาน	1-2-2
สรข 2051	ความปลอดภัยและการควบคุมมลพิษ	2-0-2
สรข 2052	การบริหารงานอุตสาหกรรม	2-0-2
	รวม	21-18-28
2.2 วิชาชีพเลือก		30 หน่วยกิต

วิชาชีพเลือกแบ่งออกเป็น 3 สาขางาน ให้เลือกเรียนสาขางานใดสาขาหนึ่ง โดยเลือกเรียนรายวิชาจนครบหน่วยกิตที่กำหนดไว้ หรือเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต ส่วนที่เหลือเลือกเรียน จากสาขางานอื่นจนครบ

2.2.1 สาขางานเทคนิคงานเชื่อมอุตสาหกรรม

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
สอห 2101	เขียนแบบงานเชื่อมอุตสาหกรรม	1-3-2
สอห 2102	การขึ้นรูปโลหะ	2-0-2
สอห 2103	งานผลิตภัณฑ์	0-9-3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หากท่านนั้น ไม่อนุญาตให้คนอื่น 1-3-2-2 โยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอห 2105	การติดตั้งและบำรุงรักษา	2-0-2
สอห 2106	อุปกรณ์จับยึดในงานเชื่อม	1-3-2
สอห 2107	โครงการ	0-4-2
สอห 2201	สัญลักษณ์และการออกแบบรอยต่อ	2-0-2
สอห 2202	คุณลักษณะและมาตรฐานงานเชื่อม	2-0-2
สรช 2005	กลศาสตร์เครื่องจักรกล 1	3-0-3
สรช 2020	การขนถ่ายวัสดุ	2-0-2
สรช 2026	มาตรวิทยาสถาปัตยกรรม	1-3-2
สรช 2050	การควบคุมคุณภาพ	3-0-3
สรช 5001	ทฤษฎีเครื่องมือกล 1	2-0-2
สรช 5002	ปฏิบัติเครื่องมือกล 1	0-6-2

2.2.2 สาขางานเทคนิควิศวกรรมการเชื่อม

รหัส	รายวิชา	ท-ป-น
สอห 2107	โครงการ	0-4-2
สอห 2201	สัญลักษณ์และการออกแบบรอยต่องานเชื่อม	2-0-2
สอห 2202	คุณลักษณะและมาตรฐานงานเชื่อม	2-0-2
สอห 2203	ลวดเชื่อม	2-0-2
สอห 2204	การวางแผนงานเชื่อม	2-0-2
สอห 2205	เทคโนโลยีงานเชื่อม 2	0-9-3
สอห 2206	โลหะวิทยางานเชื่อม	2-2-3
สอห 2207	การตรวจสอบงานเชื่อม	1-3-2
สอห 2208	การคำนวณในงานเชื่อม	2-0-2
สอห 2209	งานเชื่อมซ่อมบำรุง	1-3-2
สรช 2020	การขนถ่ายวัสดุ	2-0-2
สรช 2050	การควบคุมคุณภาพ	3-0-3
สรช 2026	มาตรวิทยาสถาปัตยกรรม	1-3-2
สอพ 5004	ไฟฟ้างานเชื่อม	2-0-2
สรช 5002	ปฏิบัติเครื่องมือกล 1	0-6-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายวิชาการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 สาขางานเทคนิควิศวกรรมงานท่อ

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
สอห 2106	อุปกรณ์จับยึดงานเชื่อม	1 - 2 - 2
สอห 2107	โครงการงาน	0 - 4 - 2
สอห 2202	คุณลักษณะและมาตรฐานงานเชื่อม	2 - 0 - 2
สอห 2206	โลหะวิทยางานเชื่อม	2 - 2 - 3
สอห 2207	การตรวจสอบงานเชื่อม	1 - 3 - 2
สอห 2301	เขียนแบบงานท่อ 1	1 - 3 - 2
สอห 2302	ระบบท่อในอาคาร	2 - 0 - 2
สอห 2303	ระบบท่ออุตสาหกรรม	3 - 0 - 3
สอห 2304	การติดตั้งท่ออุตสาหกรรม	0 - 9 - 3
สอห 2305	ระบบการระบายอากาศ	2 - 0 - 2
สรข 2003	กลศาสตร์ของไหล	3 - 0 - 3
สรข 2020	การขนถ่ายวัสดุ	2 - 0 - 2
สอร 5001	การสำรวจเพื่อการเดินท่อ	1 - 3 - 2

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 หรือรายวิชาที่จัดไว้ให้ ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต ดังต่อไปนี้

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
สอห 3001	การออกแบบผลิตภัณฑ์	1 - 3 - 2
สอห 3002	โครงสร้าง	3 - 0 - 3
สอห 3003	โลหะวิทยา 2	3 - 0 - 3
สอห 3004	โลหะวิทยา 3	2 - 2 - 3
สอห 3005	ระบบบำบัดน้ำเสีย	2 - 0 - 2
สรข 2011	ชิ้นส่วนเครื่องกล	2 - 0 - 2
สรข 2012	การส่งถ่ายกำลัง	1 - 3 - 2
สรข 2013	การส่งถ่ายความร้อน	3 - 0 - 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรข 2014	เทอร์โมไดนามิกส์ 1	3-0-3
สรข 2019	กรรมวิธีการผลิต	2-0-2
สรข 2022	การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	1-3-2
สรข 2025	มาตรวิทยาเบื้องต้น	2-0-2
สรข 2053	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	2-0-2
สรข 2054	การศึกษางาน	2-0-2
สรข 2055	จิตวิทยาอุตสาหกรรม	2-0-2
สรข 2056	การนิเทศงาน	2-0-2
สรข 2057	ธุรกิจอุตสาหกรรม	2-0-2
สรข 2058	กฎหมายธุรกิจสำหรับช่าง	2-0-2
สรข 2059	เครื่องใช้สำนักงานและอุปกรณ์โสตทัศน	1-2-2
สอพ 5001	ไฟฟ้างานอุตสาหกรรม 1	1-3-2
สอพ 5005	เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	2-3-3
สอย 5001	การขับรถยนต์	0-4-2
สอม 2002	กระบวนการอบชุบโลหะ	1-6-3
สอล 5001	เทคโนโลยีการหล่อ	1-6-3
ฝึกงาน		
สอห 4000	ฝึกงาน	*-*-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ

ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536

พ.ศ. 2536

โดยที่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 แล้วจึงสมควรออกระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องกัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2534 กระทรวงศึกษาธิการจึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 พ.ศ. 2536"

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ 3 ตั้งแต่วันที่ใช้ระเบียบนี้ ให้ยกเลิกบรรดาระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งอื่นใด ในส่วนที่ระเบียบนี้ได้กำหนดไว้แล้ว หรือที่ขัดแย้งกับระเบียบนี้ และให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ให้สถานศึกษาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 ดำเนินการประเมินผลการเรียนตามระเบียบนี้

ข้อ 5 ในระเบียบนี้

"ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง" เรียกชื่อย่อว่า "ปวส." หมายความว่า การศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ 4 ภาคเรียน หลังจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

"นักศึกษา" หมายความว่า ผู้ที่ขึ้นลงทะเบียนเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสถานศึกษาตามระเบียบนี้

"ภาคเรียน" หมายความว่า ภาคเรียนปกติ

"ภาคเรียนฤดูร้อน" หมายความว่า ช่วงเวลาที่จัดให้เรียนตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการเปิดเรียนภาคฤดูร้อนในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

"สถานศึกษา" หมายความว่า วิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา และ โรงเรียนเอกชน ที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

"หัวหน้าสถานศึกษา" หมายความว่า ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ หรือผู้อำนวยการสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 6 ให้ปลัดกระทรวงศึกษาธิการรักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้

หมวด 1

หลักการในการประเมินผลการเรียน

ข้อ 7 ให้สถานศึกษามีหน้าที่และรับผิดชอบในการประเมินผลการเรียน

ข้อ 8 ให้ประเมินผลการเรียน เป็นรายวิชา ตามระบบหน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาให้ถือตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ 9 ให้มีการประเมินผลการเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนและเพื่อตัดสินผลการเรียน โดยการประเมินผลการเรียนให้ใช้วิธีวัดผลวิธีหนึ่งวิธีใด หรือหลาย ๆ วิธีผสมกัน

ข้อ 10 ให้กรมอาชีวศึกษาหรือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ร่วมกับสถานศึกษาในสังกัด ดำเนินการส่งเสริมคุณภาพและควบคุมมาตรฐานการอาชีวศึกษา

หมวด 2

วิธีการประเมินผลการเรียน

ข้อ 11 การประเมินผลการเรียนระหว่างภาคเรียน ให้ปฏิบัติดังนี้

(1) ประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน

(2) ให้มีการประเมินผลการเรียนทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ เจตคติ และงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำ โดยให้ครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหาที่เรียน

ข้อ 12 การประเมินผลการเรียนปลายภาคเรียน ให้ปฏิบัติดังนี้

(1) ประเมินเพื่อตรวจสอบผลการเรียน

(2) ประเมินผลการเรียนทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ เจตคติ และงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำ โดยให้ครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหาของรายวิชาตลอดภาคเรียน

ข้อ 13 การประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ให้นำผลการประเมินระหว่างภาคเรียนรวมกับผลการประเมินปลายภาคเรียน ตามอัตราส่วนที่สถานศึกษากำหนด

ข้อ 14 ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับการเรียนในแต่ละรายวิชา ดังต่อไปนี้

4 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี

2 หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

1 หมายถึง ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

0 หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (ตก)

ข้อ 15 รายวิชาใดที่แสดงระดับผลการเรียนตามข้อ 14 ไม่ได้ ให้ใช้ตัวอักษรต่อไปนี้
 ข.ร. หมายถึง ขาดเรียน ไม่มีสิทธิเข้าสอบปลายภาคเรียน เนื่องจาก มีเวลา
 เรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 โดยสถานศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่ใช่เหตุสุดวิสัย

ข.ส. หมายถึง ขาดสอบปลายภาคเรียน โดยสถานศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่า
 ไม่มีเหตุผลสมควร

ถ.ล. หมายถึง ถอนรายวิชาภายหลังกำหนด โดยสถานศึกษาพิจารณาแล้ว
 เห็นว่าไม่มีเหตุผลสมควร

ถ.น. หมายถึง ถอนรายวิชาภายในกำหนด

ถ.พ. หมายถึง ถูกสั่งพักการเรียนในระหว่างที่มีการสอบปลายภาคเรียน

ท. หมายถึง ทุจริตในการสอบหรืองานที่มอบหมายให้ทำ

ม.ส. หมายถึง ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากไม่สามารถเข้าสอบปลายภาคเรียน
 และหรือ ไม่ส่งงานอันเป็นส่วนประกอบของการเรียนตามกำหนดด้วยเหตุจำเป็นอันสุดวิสัย

ม.ท. หมายถึง ไม่สามารถเข้าสอบทดแทนการสอบปลายภาคเรียนของ
 รายวิชาที่ไม่สมบูรณ์ภายในภาคเรียนถัดไป

ม.ก. หมายถึง การเรียน โดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตมารวมเป็นผลการ
 จบหลักสูตรและผ่านการประเมิน

ม.ก. หมายถึง การเรียน โดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตมารวมเป็นผลการ
 จบหลักสูตรและได้ระดับผลการเรียนเป็น 0 หรือไม่ได้ทำการประเมินผลการเรียนด้วยเหตุผลใด ๆ
 ก็ตาม

ข้อ 16 ในกรณีต่อไปนี้ ให้ตัดลินผลการเรียนเป็นระดับ 0 (ศูนย์) เฉพาะรายวิชา

(1) มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (ตก)

(2) ได้ ข.ร.

(3) ได้ ข.ส.

(4) ได้ ถ.ล.

(5) ได้ ถ.พ.

(6) ได้ ท.

(7) ได้ ม.ท.

ข้อ 17 นักศึกษาที่ทำการทุจริต หรือต่อเจตนาทุจริตในการสอบ หรืองานที่มอบหมาย ให้ทำในรายวิชาใด ให้พิจารณาโทษตามสถานความผิดดังนี้

- (1) ให้ได้คะแนน 0 (ศูนย์) เฉพาะครั้งนั้น หรือ
- (2) ให้ได้ระดับผลการเรียนเป็น 0 (ศูนย์) ในรายวิชานั้น หรือ
- (3) ให้ได้ระดับผลการเรียนเป็น 0 (ศูนย์) ในรายวิชานั้น และตัด คะแนน

ความประพฤติตามระเบียบว่าด้วยการตัดคะแนนความประพฤติที่สถานศึกษากำหนด

ข้อ 18 การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ให้ปฏิบัติดังนี้

(1) ให้นำผลบวกของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา กับระดับผลการเรียนหารด้วยผลบวกของจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา คิดทศนิยมสอง ตำแหน่ง ไม่ปัดเศษ

(2) ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย จากรายวิชาที่ได้รับผลการเรียน ตามข้อ 14 และข้อ 16 เว้นแต่รายวิชาที่นักศึกษาเรียนซ้ำ เรียนแทน การนับจำนวนหน่วยกิต มาเป็น ตัวหาร ให้นับเพียงครั้งเดียว

(3) ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ก. ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคเรียน คำนวณจากรายวิชาที่ได้ระดับ ผลการเรียนตาม (2) เฉพาะในภาคเรียนหนึ่ง ๆ

ข. ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คำนวณจากรายวิชาที่เรียนมาทั้งหมด และได้ระดับผลการเรียนตาม (2) ตั้งแต่สองภาคเรียนขึ้นไป

ข้อ 19 ผู้ที่ได้ ม.ศ. เนื่องจากไม่สามารถเข้าสอบปลายภาคเรียน ต้องสอบทดแทน การสอบปลายภาคเรียนภายในภาคเรียนถัดไปเป็นอย่างช้า หากพ้นกำหนดนี้ให้ถือว่าไม่สามารถ เข้าสอบทดแทน (ม.ท.)

ผู้ที่ได้ ม.ศ. เนื่องจากไม่สามารถส่งงานอันเป็นส่วนประกอบของรายวิชาตามกำหนด ต้อง ส่งงานนั้นให้สมบูรณ์ภายในภาคเรียนถัดไปเป็นอย่างช้า หากพ้นกำหนดนี้ ให้สถานศึกษาทำการ ตัดสินผลการเรียน

ในกรณีนี้ ให้ผู้สอนรายงานให้หัวหน้าสถานศึกษาทราบทุกราย

หมวด 3

การตัดสินผลการเรียน

ข้อ 20 การตัดสินผลการเรียนให้เป็นไปตามนี้ดังนี้

- (1) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา
- (2) รายวิชาที่มีผลการเรียนตั้งแต่ระดับ 1 ขึ้นไป ถือว่าสอบได้ และให้นับ

จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นเป็นจำนวนหน่วยกิตสะสม

(3) เมื่อได้ประเมินผลการเรียนแล้ว นักศึกษาที่มีผลการเรียนระดับ 0 (ศูนย์) ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 16 ข้อ 17 (2) และข้อ 17 (3) ถ้าเป็นรายวิชาบังคับที่กำหนดให้เรียนในแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชาให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น ถ้าเป็นรายวิชาเลือกจะเรียนซ้ำหรือเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้

ในกรณีที่ให้เรียนรายวิชาอื่นแทน ให้ลงหมายเหตุใน รบ.1 ปวส. ว่าให้เรียนแทนรายวิชาใด

ข้อ 21 การตัดสินผลการเรียนว่าจบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 ให้ถือตามเกณฑ์ต่อไปนี้

(1) ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่สถานศึกษาเปิดสอน และสอบได้จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้สำหรับหลักสูตรประเภทวิชาและสาขาวิชานั้น ๆ

(2) ได้ผ่านการฝึกงานตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

(3) ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชานั้น ๆ

(4) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

(5) ได้เข้าร่วมชมรมอย่างน้อย 1 ชมรมในแต่ละภาคเรียน โดยมีเวลาเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของเวลาที่จัดกิจกรรมในแต่ละภาคเรียนทุกภาคเรียน

หากนักศึกษามีเวลาเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมต่ำกว่าร้อยละ 60 ของเวลาที่จัดกิจกรรมในภาคเรียนใดโดยเหตุสุดวิสัย ให้สถานศึกษาพิจารณาผ่อนผันเป็นราย ๆ ไป

เมื่อนักศึกษาได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมครบถ้วนในภาคเรียนใด ให้บันทึกชื่อชมรมลงในช่องรายวิชาและอักษร "ศ" ในช่อง "ระดับผลการเรียน" ในระเบียบแสดงผลการเรียนของภาคเรียนนั้น ซึ่งหมายถึง "ผ่าน" หากนักศึกษาได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมไม่ครบถ้วน หรือไม่ได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมเลย ให้สถานศึกษาพิจารณาอบงานหรือกิจกรรมในส่วนที่นักศึกษาผู้นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ได้เข้าร่วมปฏิบัติให้ปฏิบัติให้ครบถ้วน ภายในเวลาที่สถานศึกษาพิจารณาเห็นสมควร

ข้อ 22 ให้หัวหน้าสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติผลการเรียนและการจบหลักสูตร

ข้อ 23 นักศึกษาผู้ใดประสงค์จะเรียนซ้ำรายวิชาที่ได้ระดับผลการเรียน 1 หรือ เลือกรเรียน รายวิชาอื่นแทน ถ้าไม่ใช่เป็นรายวิชาบังคับตามโครงสร้าง เพื่อสอบปรับค่าระดับ คะแนนเฉลี่ยสะสมให้สูงขึ้น ให้สถานศึกษาดำเนินการให้เรียนซ้ำหรือเรียนแทนภายในเวลาที่ สถานศึกษาพิจารณาเห็นสมควร

การเรียนซ้ำรายวิชา ให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว ส่วนการเรียนแทน ให้นับ เฉพาะจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนแทนเป็นจำนวนหน่วยกิตสะสม

การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมในกรณีนี้ จะกระทำเมื่อนักศึกษาได้ระดับผลการเรียน ตั้งแต่ 2 ขึ้นไปเท่านั้น

ถ้านักศึกษาเรียนซ้ำหรือเรียนแทนแล้วได้ระดับผลการเรียน 0 ก็ให้ถือว่าได้ระดับ ผลการเรียน 1 ตามเดิม ยกเว้นการได้ระดับผลการเรียน 0 ตามข้อ 17 (2) และ 17 (3) แห่งระเบียบนี้

ข้อ 24 ตามนัยแห่งข้อ 23 การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ถ้าเป็นกรณีเรียนซ้ำ รายวิชา ให้นับจำนวนหน่วยกิตเป็นตัวหารเพียงครั้งเดียว ส่วนการเรียนรายวิชาอื่นแทน ให้นับ เฉพาะจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนแทนมาเป็นตัวหาร

การคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในกรณีนี้ จะกระทำเมื่อนักศึกษาได้ระดับผลการ เรียนตั้งแต่ 2 ขึ้นไป เท่านั้น

ข้อ 25 เมื่อนักศึกษาได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ 2 ภาคเรียน หากได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย สะสมต่ำกว่า 1.75 ให้พ้นสภาพนักศึกษา

เมื่อได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ 4 ภาคเรียน หากได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ต่ำกว่า 1.90 ให้พ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ 26 นักศึกษาที่ได้เรียนตามปกติ เรียนซ้ำ หรือเรียนแทนรายวิชาที่ได้ระดับ ผลการเรียน 0 (ศูนย์) และระดับผลการเรียน 1 สอบเทียบประสบการณ์หรือสอบเทียบ ความรู้มา เป็นเวลารวม 6 ภาคเรียนแล้ว แต่ยังไม่เข้าเกณฑ์การจบหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในข้อ 21 แห่งระเบียบนี้ ให้สถานศึกษาพิจารณาว่าควรให้เรียนต่อไปหรือให้พ้นสภาพนักศึกษา ทั้งนี้ต้อง ไม่เกิน 6 ปี โดยไม่นับภาคเรียนที่ลาพักการเรียน หรือถูกสั่งให้พักการเรียน

หมวด 4

การโอนผลการเรียน

ข้อ 27 การโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาจากสถานศึกษา ซึ่งใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 ด้วยกัน ให้สถานศึกษาที่รับนักศึกษาเข้าเรียน รับโอนผลการเรียนทุกรายวิชา นอกจากรายวิชาที่ได้ระดับผลการเรียน 1 สถานศึกษาจะรับโอน หรือจะทำการสอบใหม่จนเห็นว่าได้ผลการเรียนถึงเกณฑ์มาตรฐานแล้ว จึงรับ โอนรายวิชานั้นก็ได้ ถ้ามีการทดสอบใหม่ ระดับผลการเรียนให้เป็นไปตามที่ได้จากการทดสอบ แต่ต้องไม่สูงไปกว่าเดิม

ถ้านักศึกษาได้ลงทะเบียนรายวิชามาแล้วไม่ต่ำกว่า 2 ภาคเรียน แต่ไม่ถึง 4 ภาคเรียน ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 1.75 หรือถ้าได้ลงทะเบียนรายวิชาแล้ว ไม่ต่ำกว่า 4 ภาคเรียน ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 1.90 จึงจะรับเข้าเรียนได้ และต้องเรียนให้ได้จำนวนหน่วยกิตจากสถานศึกษาแห่งหลังสุดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 25 ของจำนวน หน่วยกิตที่กำหนดไว้สำหรับหลักสูตรประเภทวิชาและสาขาวิชานั้น ๆ

ข้อ 28 สถานศึกษาจะอนุญาตให้นักศึกษาไปเรียนรายวิชาใดที่ไม่ได้เปิดสอนใน ภาคเรียนนั้นจากสถานศึกษาแห่งอื่นตามระเบียบนี้ก็ได้ โดยให้สถานศึกษาทั้งสองแห่งทำความ ตกลงร่วมกันในการจัดสอนและการรับ โอนผลการเรียน

ข้อ 29 นักศึกษาจะขอ โอนผลการเรียนรายวิชาจากหลักสูตรอื่น ซึ่ง ก.พ. รับรอง คุณวุฒิในระดับไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ได้ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

- (1) เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน และมีหน่วยกิตไม่น้อยกว่าหน่วยกิต ของรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรที่ใช้ระเบียนนี้
- (2) ได้ระดับผลการเรียนตั้งแต่ 2 ขึ้นไป
- (3) สถานศึกษาอาจทำการทดสอบรายวิชาที่รับโอนก่อนรับโอนก็ได้

การบันทึกผลการเรียนลงในระเบียนแสดงผลการเรียน ให้ใช้รหัสวิชาและชื่อ รายวิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 โดยแสดงหมายเหตุว่า เป็นรายวิชาที่รับ โอนมาจากหลักสูตรอื่น รหัสวิชาใด

ข้อ 30 สถานศึกษาจะอนุญาตให้นักศึกษาไปเรียนรายวิชาใดที่ไม่ได้เปิดสอนใน ภาคเรียนนั้น จากสถานศึกษาแห่งอื่นที่ไม่ได้หลักสูตรเดียวกัน แต่มีเนื้อหาใกล้เคียงกัน และมี จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่ารายวิชาที่นักศึกษาต้องเรียนในสถานศึกษาแห่งเดิม แม้อันที่รับ หรือ ชื่อรายวิชาจะไม่ตรงกันก็ได้ โดยให้สถานศึกษาพิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหา ของหลักสูตร ตามที่เห็นสมควร

ข้อ 31 ในกรณีที่สถานศึกษาอนุญาตให้นักศึกษา ไปเรียนจากสถานศึกษาแห่งอื่น ตามข้อ 30 ให้สถานศึกษาพิจารณารับโอนผลการเรียน ดังนี้

(1) รับโอนรายวิชาที่มีผลการเรียนตั้งแต่ 2 ขึ้นไป หรือ

(2) ทำการทดสอบใหม่เฉพาะรายวิชาที่ได้ระดับผลการเรียน 1 ถ้าเห็นว่ามีผลตามเกณฑ์มาตรฐานแล้ว จึงรับโอนรายวิชานั้น หรือ

(3) รับโอนรายวิชาที่มีผลการเรียนตั้งแต่ระดับ 1 ขึ้นไป

ทั้งนี้ให้สถานศึกษาแจ้งให้นักศึกษาทราบก่อนที่จะอนุญาตให้ไปเรียน

การบันทึกผลการเรียนลงในระเบียบแสดงผลการเรียน ให้ใช้รหัสวิชาและชื่อ รายวิชาของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 โดยระบุว่ารับโอนจาก สถานศึกษาแห่งอื่น รหัสวิชาใด

ข้อ 32 นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงาน หรือฝึกงานในสถานฝึกงานอาชีพ หรือมีความรู้ในรายวิชาใดตามหลักสูตรนั้นก่อนเข้าเรียน หรือเข้าเรียนแล้วแต่ขออนุญาตไปเรียน จากแหล่งวิทยากร สถานประกอบการ หรือสถานประกอบอาชีพอิสระ จะขอสอบเทียบ ประสบการณ์หรือสอบเทียบความรู้ เพื่อนับจำนวนหน่วยกิตสะสมสำหรับรายวิชานั้นก็ได้ ให้สถานศึกษาดำเนินการตามหลักเกณฑ์ท้ายระเบียบนี้

ถ้าผลปรากฏว่าสอบตก นักศึกษาจะขอสอบเทียบประสบการณ์หรือสอบเทียบความรู้หรือ ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนนั้นอีกมิได้ เว้นแต่ในภาคเรียนอื่น

การบันทึกผลการเรียนลงในระเบียบแสดงผลการเรียน ให้แสดงหมายเหตุไว้ว่า เป็นรายวิชาที่สอบเทียบประสบการณ์ หรือสอบเทียบความรู้

ข้อ 33 นักศึกษาที่สถานศึกษาให้พ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ 25 หรือข้อ 26 แห่ง ระเบียบนี้ แล้วสอบเข้าเรียนใหม่ในสถานศึกษาเดิม หรือสถานศึกษาแห่งใหม่ได้อีก ให้ สถานศึกษา รับโอนผลการเรียนเฉพาะรายวิชาที่ยังปรากฏอยู่ในหลักสูตรนี้ และได้ระดับ ผลการเรียนตั้งแต่ 2 ขึ้นไป

หมวด 5

หน้าที่ของสถานศึกษา

ข้อ 34 สถานศึกษาต้องจัดให้มีเอกสารประเมินผลการเรียนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(1) ระเบียบแสดงผลการเรียนประจำตัวนักศึกษาดตามแบบที่กำหนด

ท้ายระเบียบนี้ ซึ่งใช้ชื่อย่อว่า "รบ. 1 ปวส." และต้องเก็บรักษาไว้ตลอดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) แบบรายงานผลการเรียนของผู้จบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (รบ. 2 ปวส.) ตามแบบที่กำหนดท้ายระเบียบนี้ ส่งตัวจริงให้กับกรมเจ้าสังกัด และ เก็บรักษาสำเนาไว้ที่สถานศึกษาตลอดไป

(3) สมุดประเมินผลรายวิชา และหลักฐานเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนในรูปแบบอื่น นอกเหนือจาก รบ. 1 ปวส. และ รบ. 2 ปวส.

(4) ใบรับรองสภาพการเป็นนักศึกษาและใบรับรองผลการเรียนตาม แบบที่กำหนดท้ายระเบียบนี้

ข้อ 35 ให้สถานศึกษารายงานผลการเรียนของนักศึกษา ให้นักศึกษาและผู้ปกครองทราบทุกภาคเรียน แบบรายงานผลการเรียน ให้สถานศึกษาเป็นผู้กำหนดและจัดพิมพ์

ข้อ 36 ให้สถานศึกษาออกใบรับรองผลการเรียนและประกาศนียบัตรแก่นักศึกษา โดยปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ

ข้อ 37 ให้สถานศึกษาเก็บรักษากระดาษคำตอบและหลักฐานการสอบไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคเรียน

หมวด 6

ใบรับรองผลการเรียน

ข้อ 38 ให้ใช้สำเนาระเบียนแสดงผลการเรียน (รบ. 1 ปวส.) เป็นเอกสารรับรองผลการเรียนแทนใบสุทธิ และใบรับรองตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยใบสุทธิและใบรับรองของสถานศึกษา

ข้อ 39 การทำสำเนา รบ. 1 ปวส. จะใช้วิธีถ่ายเอกสาร หรือเขียนขึ้นใหม่ก็ได้ ให้หัวหน้างานทะเบียน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำการแทน ลงลายมือชื่อรับรองสำเนา พร้อมทั้งวัน เดือน ปี ที่ออกสำเนา

ถ้าหัวหน้าสถานศึกษาไม่อาจลงลายมือชื่อในต้นฉบับและสำเนาของ รบ. 1 ปวส. ได้ ให้ผู้รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าสถานศึกษาลงลายมือชื่อแทน

ข้อ 40 ถ้านักศึกษาต้องการใบรับรองสภาพการเป็นนักศึกษา หรือใบรับรองผลการเรียนจากสถานศึกษา สถานศึกษาจะออกใบรับรองสภาพการเป็นนักศึกษา หรือใบรับรองผลการเรียน หรือสำเนา รบ. 1 ปวส. ให้ก็ได้ ใบรับรองนี้ให้มีอายุเพียง 60 วัน และให้สถานศึกษากำหนดวันหมดอายุไว้ด้วย

ถ้านักศึกษาต้องการให้รับรองพื้นความรู้ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า สถานศึกษาจะถ่ายสำเนาระเบียนแสดงผลการเรียน และรับรองสำเนาให้ไปก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 7

บทเฉพาะกาล

ข้อ 41 ให้ใช้ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วย การประเมินผลการเรียน ตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2527 กับนักศึกษาที่เข้าเรียนตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2527 ไปจนกว่าจะเรียนจบหลักสูตร แต่ต้องไม่เกิน 3 ปี หรือ 6 ภาคเรียน

ประกาศ ณ วันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2536



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักเกณฑ์การสอบเทียบประสบการณ์หรือสอบเทียบความรู้ท้ายระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ
ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
พุทธศักราช 2536 พ.ศ. 2536 ข้อ 32

1. นักศึกษาที่ประสงค์จะสอบเทียบประสบการณ์หรือสอบเทียบความรู้ต้องลงทะเบียน เพื่อสอบเทียบประสบการณ์หรือสอบเทียบความรู้ ตามวัน เวลา ที่สถานศึกษากำหนดโดยชำระเงินค่าลงทะเบียนตามระเบียบว่าด้วยการเก็บเงินบำรุงการศึกษา และต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

เวลาของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในสถานศึกษาและลงทะเบียนเพื่อสอบเทียบรวมกันแล้วต้องไม่เกิน 36 คาบเรียนต่อสัปดาห์ หรือ ไม่เกินจากที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสถานศึกษาเป็นราย ๆ ไป

การลงทะเบียนเพื่อสอบเทียบประสบการณ์หรือสอบเทียบความรู้ดังกล่าว ไม่อนุญาตให้เข้าเรียน

2. นักศึกษาจะต้องนำใบรับรองจากแหล่งวิทยากร หรือสถานประกอบการ หรือสถานประกอบอาชีพอิสระ มาแสดงเป็นหลักฐานที่เชื่อถือได้ว่าได้ทำงานหรือผ่านการศึกษาอบรมหรือฝึกงานในรายวิชาที่ขอสอบจากสถานที่ดังกล่าวแห่งใดแห่งหนึ่งมาแล้วก่อนชำระเงินเพื่อลงทะเบียนสอบ

3. ให้สถานศึกษามอบหมายให้ครู-อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่นักศึกษาขอสอบเทียบและครู-อาจารย์ที่ได้รับมอบหมาย รวมกันแล้ว ไม่น้อยกว่า 2 คน เป็นผู้จัดทำข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหาวิชาที่สำคัญในแต่ละบทเรียนหรือแต่ละเรื่องของรายวิชาที่สอบ พร้อมกำหนดแนวคำตอบโดยสังเขปและเกณฑ์การตัดสินผลการสอบไว้ด้วย โดยใช้เกณฑ์อย่างเดียวกับการประเมินผลการเรียนรายวิชาในสถานศึกษา

4. การสอบควรดำเนินการให้สอดคล้องกับการเรียนการฝึกของรายวิชาที่จะสอบ หากรายวิชานั้นมีภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว ให้สอบเพียงอย่างเดียว แต่ถ้ามีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกัน ให้สอบทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กันไป การประเมินผลให้ปฏิบัติอย่างเดียวกับการประเมินผลการเรียนรายวิชา ในสถานศึกษา โดยอนุโลม

5. กำหนดเวลาทำการสอบรายวิชาตามข้อ 4 ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสำหรับภาคทฤษฎี และ ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร สำหรับ

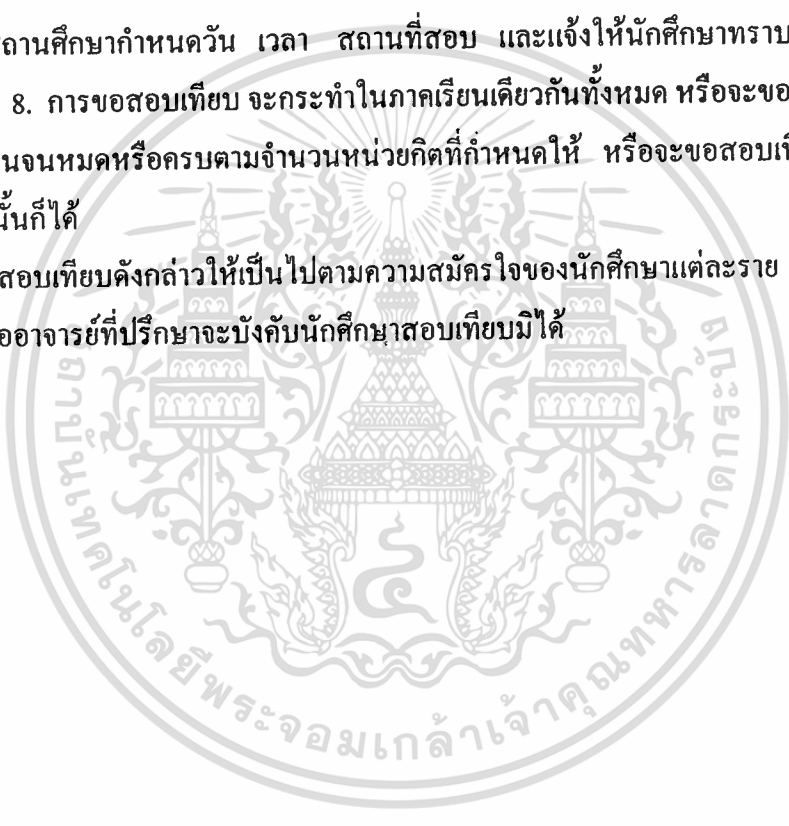
ภาคปฏิบัติ เช่น รายวิชาที่กำหนด 2-0-2 ให้สอบภาคทฤษฎีไม่น้อยกว่า 4 คาบเรียน รายวิชาที่กำหนด 0-3-1 ให้สอบภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่า 9 คาบเรียน รายวิชาที่กำหนด 2-3-3 ให้สอบภาคทฤษฎีไม่น้อยกว่า 4 คาบเรียน ภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่า 9 คาบเรียน

6. ให้ทำการสอบรายวิชาที่ลงทะเบียนสอบตามข้อ 5 ทั้งภาคทฤษฎี และหรือภาคปฏิบัติภาคเรียนละไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 4 คาบเรียน หากจะสอบวันละ 2 ครั้งหรือมากกว่า ต้องให้มีเวลาหยุดพักระหว่างครั้งไม่น้อยกว่า 1 คาบเรียน รวมเวลา เฉพาะการสอบแล้วต้องไม่เกินวันละ 8 คาบเรียน และไม่เกินสัปดาห์ละ 6 วัน

7. ให้สถานศึกษากำหนดวัน เวลา สถานที่สอบ และแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า

8. การขอสอบเทียบ จะกระทำในภาคเรียนเดียวกันทั้งหมด หรือจะขอสอบเทียบในแต่ละภาคเรียนจนหมดหรือครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดให้ หรือจะขอสอบเทียบเป็นบางรายวิชาเท่านั้นก็ได้

9. การสอบเทียบดังกล่าวให้เป็นไปตามความสมัครใจของนักศึกษาแต่ละราย สถานศึกษาหรืออาจารย์ที่ปรึกษาจะบังคับนักศึกษาสอบเทียบมิได้



ภาคผนวก ข.

- ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
- หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม
- หนังสือขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย
- หนังสือขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บข้อมูล เพื่อการวิจัย
- แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



คำสั่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ที่ 78/2539

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อ
และโครงการวิทยานิพนธ์ของ นายวิมล เทศวานิช

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นายวิมล เทศวานิช เป็นไปด้วย
ความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงให้แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัว
ข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ ดังต่อไปนี้

- คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.สมพร	ไชยะ	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
ดร.ศิริพรรณ	ชุนนุม	ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม
- คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.เมธี	ปิลันธนานนท์	ประธานกรรมการ
อาจารย์ไพรัตน์	พักน้อย	กรรมการ
อาจารย์ไพรัตน์	พักน้อย	กรรมการ
ผศ.ดร.สมพร	ไชยะ	กรรมการ
ดร.ศิริพรรณ	ชุนนุม	กรรมการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2539:

(รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

รักษาการในตำแหน่งคณบดี



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา ที่ได้อนุมัติให้ดำเนินการ ดังนี้

ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2539

1. นายวิมล เทศวานิช ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" โดยมี ผศ.ดร.สมพร ไชยะ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.ศิริพรรณ ชุมนุม และ เป็นผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2539

(รศ.ดร.มนัส สังวรศิลป์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ทม 1504.7/2143

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนหลองกรุง

เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

27 มิถุนายน 2539

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

เรียน ดร.คทา ชื่นตา

ด้วยคณะกรรมการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือการวิจัยให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษาชื่อนายวิมล เทศวานิช ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์เรื่อง 'ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ'

คณะกรรมการอุตสาหกรรม หวังว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี

จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

พรณี ลีกิจวัฒน์

(ผศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา การที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทร.3266052-6101 ต่อ 633,642 ให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504.7/2143

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

27 มิถุนายน 2539

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

เรียน รศ.ภมร ชันธุ์สถ์

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจ
แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือการวิจัยให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษาชื่อ
นายวิมล เทศวานิช ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์เรื่อง 'ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น
สูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ'

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี สীগิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



ที่ ทม 1504.7/2143

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

27 มิถุนายน 2539

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

เรียน นายประทีป พรหมทอง

ด้วยคณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือการวิจัยให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษาชื่อ นายวิมล เทศวานิช ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์เรื่อง 'ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ'

คณะกรรมการหวังว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทร.3266052-61011 ต่อ 633,642 ให้ติดต่อ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504.7/2143

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนหลองกรุง

เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

27 มิถุนายน 2539

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

เรียน นายดิเรก สุวรรณฤทธิ์

ด้วยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือการวิจัยให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษาชื่อ นายวิมล เทศวานิช ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์เรื่อง 'ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ'

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ หวังว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วย
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรรณี สิกกิวฒนะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทร.3266052-6101 ต่อ 633,642 ให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรสาร.3269040



ที่ ทม 1504.7/2143

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

27 มิถุนายน 2539

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

เรียน นายวิจิต บุญสุวรรณ

ด้วยคณะกรรมการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจ
แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือการวิจัยให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษาชื่อ
นายวิมล เทศวานิช ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น
สูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ"

คณะกรรมการอุตสาหกรรม หวังว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทร.3266052-6101 ต่อ 633,642

เมื่อกรณใดที่หนังสือออกทางนี้ไม่มีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรสาร.3269040



ที่ ทม 1504.7/2295

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

11 กรกฎาคม 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์

ด้วย นายวิมล เทศวานิช เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษา กำลังทำการวิจัยเพื่อ
เรียบเรียงวิทยานิพนธ์เรื่อง "ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536
สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ"

งานบัณฑิตศึกษาใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออนุมัติให้นักศึกษาได้
ทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัยในสถานประกอบการของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อทราบและหวังว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอ
ขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

พรณี ลีกิจวัฒน์

(ผศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร.3266052-6101 ต่อ 633,642

โทรสาร.3269040

เอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาลัยเทคนิคระยอง
 เลขที่ 2084
 วันที่ 2 / 10 / 39
 เวลา 13:45 น.



ที่ ทม 1504/2295

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
 เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
 เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

11 กรกฎาคม 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคระยอง

ด้วย นายวิมล เทศวานิช เป็นนักศึกษาริทยูโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา กำลังทำการวิจัยเพื่อ
 เรียบเรียงวิทยานิพนธ์เรื่อง "ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536
 สาขาวิชาช่างเทคนิค โลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ"

คณะกรรมการอุตสาหกรรม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดพิจารณาอนุญาต
 ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย ในสถานศึกษาของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ

โอกาสนี้

ใช้หนังสือ นอ.

จดหมายขอความร่วมมือจากกรม สอช.

ขอความร่วมมือให้ ทนท. ทดลองใช้เครื่องมือ
 เพื่อการวิจัย เพื่อไม่รบกวน.

(Signature)
 ๒๕.๑.๓๗.

ขอแสดงความนับถือ

ทนาย-วิมล เทศวานิช

(ผศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒนะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

ใช้หนังสือ นอ.

1: เห็นชอบให้ อดทน (ชชช)

2 นอ.

- นอ. ๖๖๖๖
- นอ. ๖๖๖๖
- นอ. ๖๖๖๖
- นอ. ๖๖๖๖
- นอ. ๖๖๖๖
- นอ. ๖๖๖๖

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 32886052-6101 ต่อ 663,642

โทรสาร. 3269040

(Signature)

(นายวิชา ไชยเทพ)

ผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
 ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคระยอง

(นายสมบุญ คำชัยชัย)
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบัณฑิตศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่เอกสารหรือข้อมูลใดๆในนี้



ที่ ทม 1504/2793

คณะกรรมการอุดมศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

15 สิงหาคม 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการวิทยานิพนธ์
2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์
3. รายชื่อสถานศึกษาที่ต้องการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ด้วย นายวิมล เทศวานิช คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตรครุศาสตร์
อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษา กำลังทำการวิจัยเพื่อเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ ซึ่ง
กำลังทำการวิจัยเพื่อเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ 'ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
พุทธศักราช 2536 สาขาการช่างโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ' ซึ่ง
โครงการวิจัยดังกล่าวได้รับอนุมัติแล้วเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2539

ในการทำวิจัยเรื่องนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถาน
ศึกษาของท่านตามที่แนบมานี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน
โปรดพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาทำการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของ
ท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของ
ท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

มท ลีจิวณะ

(ผศ.ดร.พรณี ลีจิวณะ)

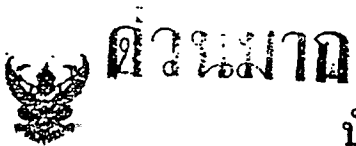
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้ที่ส่งมาเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทร.3266052-6101 ต่อ 633,642 ให้ติดต่อแจ้งข้อผิดพลาด และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรสาร 3269040



ความหมาย

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองวิทยาลัยเทคนิค โทร 2822551-2

ที่ _____ วันที่ ๒๕ กันยายน 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

กองแผนงาน
เลขรับ 13889/1527
วันที่ 26.9.39
เลขส่ง 4086/825
วันที่ 3.9.39

กรมอาชีวศึกษา
สอ. กท 11859 หน้า 86
ส่ง วันที่ - 4 ต.ค. 2539
เมื่อ _____ เวลา _____

เรียน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา ผ่าน กศ.

ตรวจสอบ
นายวิมล
๒๕ก.๓๕
๒๕ก.๓๖

ด้วย นายวิมล เทศวานิช นักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตร
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประสงค์จะแจกแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ปัญหาการ
ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาการช่างโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิค
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ"

กองวิทยาลัยเทคนิคพิจารณาแล้ว เห็นสมควรอนุญาตให้ นายวิมล เทศวานิช
แจกแบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าวได้

นายก	นางสาว...
รองนายก	นาง...
ที่ปรึกษา	นาง...
เลขานุการ	นาง...
ผู้อำนวยการ	นาง...
ผู้อำนวยการ	นาง...
ผู้อำนวยการ	นาง...
ผู้อำนวยการ	นาง...
ผู้อำนวยการ	นาง...
ผู้อำนวยการ	นาง...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

1. อนุญาต ให้ นายวิมล เทศวานิช แจกแบบสอบถามได้
2. ลงนาม ในหนังสือถึงคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 1 ฉบับ ดังแนบ

(Signature)
(นายวิมล สวงพวงศ์)

นักวิชาการศึกษา 7 รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิทยาลัยเทคนิค

๑. อนุญาต
๒. ลงนามแล้ว

(Signature)

(นายสุทธิ ผลสวัสดิ์)
รองอธิบดี รักษาการแทน

อธิบดีกรมอาชีวศึกษา
17 ต.ค. 2539



ที่ ศธ 0907/6928

กองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ กทม 10300

14 ตุลาคม 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค

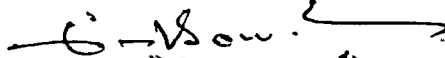
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด
2. สำเนาบันทึกข้อความกองวิทยาลัยเทคนิค ลงวันที่ 25 กันยายน 2539

ด้วย นายวิมล เทศวานิช นักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาการช่างโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ประสงค์จะแจกแบบสอบถามในสถานศึกษาของท่าน

ในการนี้ กรมอาชีวศึกษาพิจารณาอนุญาตให้ นายวิมล เทศวานิช ดำเนินการแจกแบบสอบถามเพื่อดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าวได้ ดังสำเนาบันทึกข้อความที่แนบมาพร้อมนี้ สำหรับการตอบแบบสอบถามให้ตอบเฉพาะชุดที่มีตราประทับมุมบนขวาของแบบสอบถาม และเมื่อดำเนินการเสร็จแล้ว กรุณาส่งคืนบุคคลดังกล่าว ณ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานีด้วย จักขอบคุณมาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและกรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามด้วย

ขอแสดงความนับถือ


(นายวิชัย สวงวณพงษ์)

นักวิชาการศึกษา 7 วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ผู้อำนวยการกองวิทยาลัยเทคนิค

ฝ่ายพัฒนาการศึกษา

โทร. 2822551-2

โทรสาร 2829354

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

132

เรื่อง ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536
สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหาร-ครู-อาจารย์ เกี่ยวกับ
ปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ
เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จึงขอความอนุเคราะห์
จากท่าน ตอบแบบสอบถาม ให้ครบทุกตอนทุกข้อ ตามความเป็นจริง

คำชี้แจง

1. ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่

- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
- หัวหน้าคณะวิชาช่างกลโลหะ
- หัวหน้าแผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ
- หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน
- หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล
- ครู-อาจารย์ แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ

2. แบบสอบถามมี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับปัญหาของผู้บริหาร ครู-อาจารย์ ที่มีต่อการใช้หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ
ในกลุ่มวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครอบคลุม 4 ด้าน คือ

1. ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร
2. ด้านการเรียนการสอน
3. ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน
4. ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิด เพื่อผู้ตอบจะได้เสนอข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ทั้ง 4 ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตอนที่ 1

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความที่เป็นจริงที่เกี่ยวกับตัวท่าน

1. ตำแหน่งหน้าที่

- () ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
- () หัวหน้าคณะวิชา
- () หัวหน้าแผนกวิชา
- () หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน
- () หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล
- () ครู-อาจารย์ที่สอนวิชาช่างเชื่อม โลหะ

2. อายุราชการ

- () น้อยกว่า 5 ปี
- () 5-10 ปี
- () 11-15 ปี
- () 16 ปีขึ้นไป

3. วุฒิต่างการศึกษา

- () ต่ำกว่าปริญญาตรี
- () ปริญญาตรี
- () สูงกว่าปริญญาตรี



ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาผู้บริหาร ครู - อาจารย์ ที่มีต่อการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ในด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน และด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นลักษณะของการประเมิน จึงขอความกรุณาผู้ตอบแบบสอบถาม ได้โปรดอ่านข้อความทางด้านซ้ายมือ แล้วพิจารณาว่าคุณมีความเห็นมีปัญหามากน้อยเพียงใด แล้วใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องด้านขวามือ ในระดับต่าง ๆ ซึ่งมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง เป็นปัญหามากที่สุด
- 4 หมายถึง เป็นปัญหามาก
- 3 หมายถึง เป็นปัญหาปานกลาง
- 2 หมายถึง เป็นปัญหาน้อย
- 1 หมายถึง ไม่เป็นปัญหาเลย

ข้อความ	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร					
1. ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ จุดหมาย โครงสร้างของหลักสูตร ปวส. 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ					
2. ครู-อาจารย์สามารถนำจุดหมายของหลักสูตรไปปฏิบัติได้จริงตามจุดหมาย					
3. จุดหมายของหลักสูตรช่วยให้สามารถผลิตนักศึกษาได้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม					
4. จุดหมายของหลักสูตรกำหนดได้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน ..					
5. การจัดหาและจัดทำเอกสารการใช้หลักสูตรเผยแพร่ให้แก่ครู - อาจารย์					
6. ความเพียงพอของการเผยแพร่เอกสารการใช้หลักสูตร					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข้อความ	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7. หลักสูตร ได้กำหนดกลุ่มวิชาขึ้นเลือก แต่ละสาขามีความเหมาะสมที่ ที่นักศึกษาจบไปแล้วสามารถประกอบอาชีพได้					
8. การกำหนดรายวิชา ในหมวดวิชาขึ้นเป็นไปอย่างเหมาะสม					
9. หลักสูตร ได้กำหนดให้นักศึกษาฝึกงาน ในสถานประกอบการ จำนวน 200 คาบ เป็นไปอย่างเหมาะสม					
10. การกำหนดสัดส่วนหน่วยกิต ในหมวดวิชาขึ้นพื้นฐานหมวดวิชาขึ้น และหมวดวิชาเลือกเป็นไปอย่างเหมาะสม					
11. รายวิชา ในหมวดวิชาขึ้น และหมวดวิชาเลือก สามารถนำไปใช้ ในการประกอบอาชีพ					
12. ความยากง่ายของ เนื้อหาวิชา ในหลักสูตร เหมาะสมกับระดับการศึกษา					
13. การกำหนดคาบการสอนเหมาะสมกับ เนื้อหาวิชา					
14. นำปัญหาอุปสรรค การใช้หลักสูตรมาปรับปรุงการเรียนการสอน ของวิทยาลัย					
2. ด้านการเรียนการสอน					
15. การจัดแผนการเรียนการสอนของวิทยาลัย จัดได้บรรลุจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร					
16. เนื้อหาของหลักสูตรสามารถจัดกิจกรรมการเรียน การสอน ได้ครอบคลุมจุดประสงค์					
17. การส่งเสริมสนับสนุนการอบรมสัมมนา ด้านเนื้อหาในหลักสูตร					
18. การขาดแคลน ครู-อาจารย์ เฉพาะสาขาวิชา					
19. ความสามารถในการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์การสอนของครู ...					
20. การใช้เทคนิคการสอนแบบต่าง ๆ ของครู-อาจารย์					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข้อความ	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
21. การเลือกวิธีสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา					
22. การฝึกทักษะต่าง ๆ ให้เกิดตามวัตถุประสงค์					
23. เวลาเรียนไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา					
24. มีการจัดทำแผนการสอนก่อนทำการสอนของครู-อาจารย์					
25. การพัฒนาตนเองในการเพิ่มพูนความรู้ ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของครู-อาจารย์					
26. การจัดทำเอกสารประกอบการสอน					
27. ความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนของนักศึกษา					
28. การสอนวิชาชีพ โดยเน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการและมาตรฐาน ที่ได้กำหนดไว้					
3. ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน					
29. ความเข้าใจของครูผู้สอนเกี่ยวกับระเบียบ กระบวนการศึกษาธิการ ว่าด้วย การวัดผลประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตร ปวส.2536..					
30. ความรู้และทักษะในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลของครู...					
31. การสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้					
32. การวิเคราะห์ข้อสอบ และการปรับปรุงคุณภาพของข้อสอบ.....					
33. การอบรมสัมมนา หรือประชุมครู-อาจารย์ ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน					
34. การประเมินผลก่อนการเรียน เพื่อตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของนักศึกษา					
35. การเรียนซ้ำของนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านรายวิชา					
36. การพัฒนาของนักศึกษา เนื่องจากปัญหาด้านพื้นฐานการเรียน ...					
37. การใช้ขบวนการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน					
38. การใช้ขบวนการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการสอน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข้อความ	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร					
39. ความทันสมัยและจำนวน เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติ					
40. การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การฝึกปฏิบัติ					
41. การบริการอำนวยความสะดวกต่อการใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรในการเรียนการสอน					
42. ความเพียงพอของอาคารปฏิบัติงานในแผนกวิชาช่างเทคนิค โลหะ...					
43. ความเพียงพอและเหมาะสมของห้องปฏิบัติการ					
44. ความเพียงพอของห้องเรียนภาคทฤษฎี/วิชาสามัญ และวิชาสัมพันธ์..					
45. การจัดหาและจัดซื้อวัสดุในการฝึกของช่างเทคนิค โลหะ					
46. ความเพียงพอของหนังสือประกอบการสอนวิชาชีพของครู-อาจารย์..					
47. สัดส่วนระหว่างจำนวนนักศึกษา กับสื่อการสอน					
48. ความทันสมัยของสื่อการสอน					
49. การผลิตและการให้บริการสื่อการเรียนการสอน					
50. การจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ เครื่องมือ และอุปกรณ์ สำหรับจัดทำสื่อการเรียนการสอน					
51. การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อผลิตสื่อการสอน และการใช้สื่อการเรียนให้กับ ครู - อาจารย์					
52. การใช้และการบำรุง รักษา สื่อการเรียนการสอนของครู-อาจารย์					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข้อมูลเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
พุทธศักราช 2536 สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ ที่นอกเหนือจาก ตอนที่ 2

1. ด้านองค์ประกอบของหลักสูตร ท่านคิดว่ามีปัญหอย่างไรบ้าง

2. ด้านการเรียนการสอน มีปัญหาอย่างไร

3. ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน มีปัญหาอย่างไร

4. ด้านส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร มีปัญหาอย่างไร

ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือ

ในการตอบแบบสอบถามของท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นายวิมล เทศวานิช
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2494
สถานที่เกิด	จังหวัดอุทัยธานี
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างกลโลหะ จากโรงเรียนช่างกลนนทบุรี ปีการศึกษา 2511 สำเร็จการศึกษา ประโยคครุภัณฑ์วิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างเชื่อมและ โลหะแผ่น จากวิทยาลัยครูอาชีพศึกษา เทเวศร์ ปีการศึกษา 2515 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรม (เชื่อมและประสาน) จากวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีพศึกษา ปีการศึกษา 2520
ประวัติการทำงาน	เข้ารับราชการตำแหน่งครูตรี โรงเรียนเทคนิคอุดรธานี ปี 2516 ตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์ ปี 2535 ตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี ปี 2538 จนถึงปัจจุบัน