ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ใน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12

REQUIRES FOR DEVELOPMENT OF TEACHING METHODS AND PROBLEMS IN TEACHING AND LEARNING OF POWER ELECTRICAL AND ELECTRONIC INSTRUCTORS IN THE CERTIFICATE OF VOCATIONAL EDUCATION IN TECHNICAL COLLEGES, DEPARTMENT OF VOCATIONAL EDUCATION IN THE EDUCATIONAL REGION 12

ชัยพฤกษ์ คุณาดำไพศาล
CHAIYAPRUK DUNLARAKPAISAN

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2546

ISBN 974-324-482-4

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12

REQUIRES FOR DEVELOPMENT OF TEACHING METHODS AND PROBLEMS IN TEACHING AND LEARNING OF POWER ELECTRICAL AND ELECTRONIC INSTRUCTORS IN THE CERTIFICATE OF VOCATIONAL EDUCATION IN TECHNICAL COLLEGES, DEPARTMENT OF VOCATIONAL EDUCATION IN THE EDUCATIONAL REGION 12

T047675

ชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล
CHAIYAPRUK DUNLAPAKPAISAN

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 47675
วัน, เดือน, ปี 21 ส.ค. 2546

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2546

ISBN 974-324-482-4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

REQUIRES FOR DEVELOPMENT OF TEACHING METHODS AND PROBLEMS IN TEACHING AND LEARNING OF POWER ELECTRICAL AND ELECTRONIC INSTRUCTORS IN THE CERTIFICATE OF VOCATIONAL EDUCATION IN TECHNICAL COLLEGES, DEPARTMENT OF VOCATIONAL EDUCATION IN THE EDUCATIONAL REGION 12

CHAIYAPRUK DUNLAPAKPAISAN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION
IN ELECTRICAL COMMUNICATIONS ENGINEERING
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2003

ISBN 974-324-482-4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2003

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	**ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12**
นักศึกษา	**นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล**
รหัสประจำตัว	43064617
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
พ.ศ.	2546
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	**ผศ.ดร. ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา**
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	**ดร. ดนัย ดิษยบุตร**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยการพัฒนาวิธีการสอนแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม การสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนปัญหาในการจัดการเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านการจัดการและการบริหาร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 จำนวน 218 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นจำนวน 140 คน ได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan และเลือกตัวอย่างโดยวิธีการแบ่งชั้น (Stratified Sampling) ตามสัดส่วนของอาจารย์ในแต่ละวิทยาลัยเทคนิค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาจำนวน 135 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.42

เอกสารนี้มีไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t – test ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมาก ทั้งในภาพรวมและรายด้าน

2. อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน และระดับปานกลาง 1 ด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านการจัดการและการบริหาร ด้านหลักสูตร

3. อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด การสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนที่ไม่แตกต่างกัน

4. อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนทั้ง 4 ด้านไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Requires for Development of Teaching Methods and Problems in Teaching and Learning of Power Electrical And Electronic Instructors in The Certificate of Vocational Education in Technical Colleges, Department of Vocational Education in The Educational Region 12
Student	Mr. Chaiyapruk Dunlapakpaisan
Student ID.	43064617
Degree	Master of Science in Industrial Education
Programme	Electrical Communications Engineering
Year	2003
Thesis Advisor	Assist. Prof. Dr. Threraphon Thephasadin Na Ayuthya
Thesis Co-Advisor	Dr. Danai Disyabutra

ABSTRACT

The objectives of this research were to study and to compare requires for development of teaching methods and problems in teaching and learning of power electrical and electronic instructors in the certificate of vocational education in technical colleges, department of vocational education in the educational region 12, development of teaching methods were classified into vocational teaching for knowledge construction, vocational teaching for moral development, vocational teaching for skill and vocational teaching for learner center. Problems in teaching and learning classifying into curriculum, teacher, learner and management .

The subjects used in this research were 218 power electrical and electronic instructors who taught in the certificate of vocational education program in technical colleges, department of vocational education in the educational region 12. The samples were 140 instructors. They were selected by the stratified sampling method.

Questionnaires were used for data collecting from power electrical and electronic instructors in the certificate of vocational education in technical colleges, department of vocational education in the educational region 12. The questionnaires were 5 rating scale type. There were 135 copies of complete questionnaires, which was 96.42 percentages.

The data were analyzed by SPSS for windows with percentage, mean, Standard Deviation, t-test.Research results were as follow :

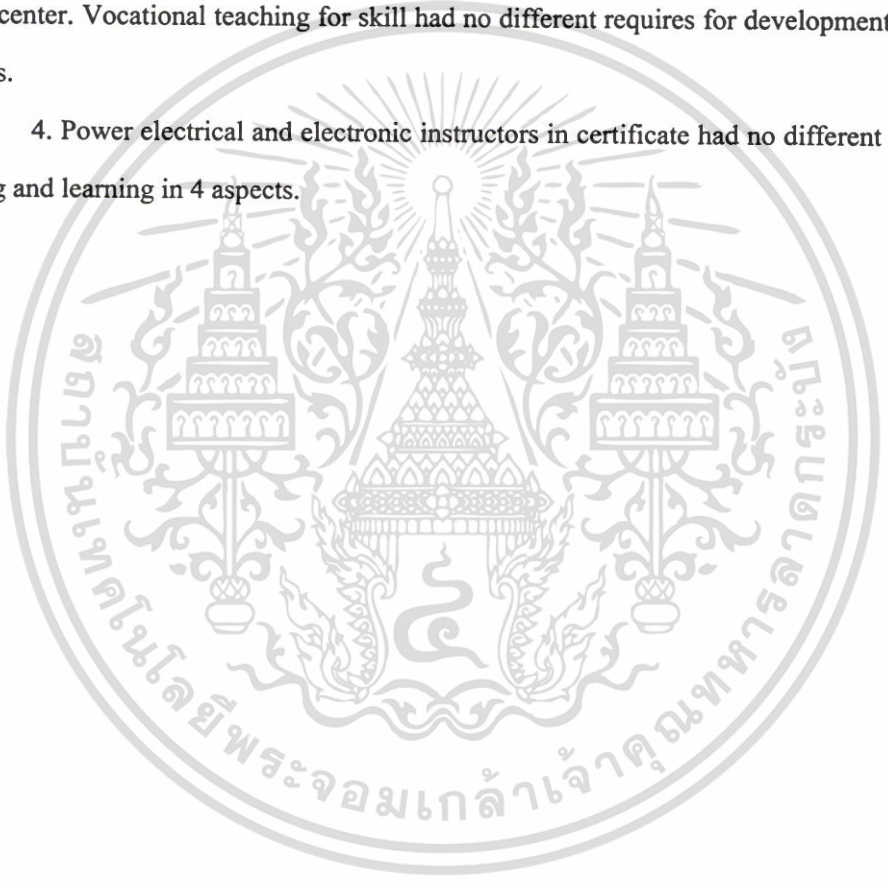
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Power electrical and electronic instructors in certificate required for development of teaching methods were as a whole at most level as well as for each aspect.

2. Power electrical and electronic instructors in certificate had problems in teaching and learning were at most level 3 aspect and at moderate level 1 aspect for teacher, learner, management and curriculum.

3. Power electrical and electronic instructors in certificate required for development of teaching methods had statistical significant different at 0.05 level was vocational teaching for knowledge construction, vocational teaching for moral development and vocational teaching for learner center. Vocational teaching for skill had no different requires for development of teaching methods.

4. Power electrical and electronic instructors in certificate had no different problems in teaching and learning in 4 aspects.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะความกรุณาของท่านอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ดร.ดนัย ดิษยบุตร ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขปัญหา ตลอดจนเป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดียิ่งจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม ผศ.กฤษฎา ไตรสุรัตน์ และอาจารย์ทุกๆ ท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำข้อคิดและชี้แนวทางอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค และอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คุณประโยชน์อันพึงเกิดขึ้นในภายหน้าจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขออุทิศคุณงามความดีทั้งหลายให้แก่ บิดา มารดา ญาติพี่น้อง และครู-อาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านดังที่กล่าวนามมา

ชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... III

กิตติกรรมประกาศ..... V

สารบัญ.....VI

สารบัญตาราง.....VIII

สารบัญรูป.....X

บทที่ 1 บทนำ.....1

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....3

1.3 สมมติฐานการวิจัย.....3

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....4

1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....4

1.6 ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย.....5

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....5

บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....8

2.1 การอาชีวศึกษา.....8

2.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่ง ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545-2549.....10

2.3 กรอบหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.).....12

2.4 การพัฒนาวิธีการสอน.....13

2.5 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน.....26

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....30

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....35

3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง.....35

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....36

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....39

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....41

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....58

5.1 สรุปผลการวิจัย.....58

5.2 อภิปรายผล.....66

5.3 ข้อเสนอแนะ.....70

บรรณานุกรม.....72

ภาคผนวก.....75

ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....76

ภาคผนวก ข หนังสือราชการ.....84

ประวัติผู้เขียน.....99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ช่างไฟฟ้าและช่างอิเล็กทรอนิกส์.....36

4.1 จำนวน และค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.).....42

4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด.....45

4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม.....46

4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ.....48

4.5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านการสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ.....49

4.6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวมทุกด้าน.....50

4.7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านหลักสูตร.....52

4.8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านผู้สอน.....53

4.9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านผู้เรียน.....54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

4.10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านการจัดการและการบริหาร.....55

4.11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวมทุกด้าน.....56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่ **หน้า**

2.1 แผนภูมิระบบการจัดอาชีวศึกษาของกรมอาชีวศึกษา.....9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษา เป็นกระบวนการพัฒนาความสามารถที่ติดตัวมาของมนุษย์แต่ละคนเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนได้พัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ตลอดช่วงชีวิต การศึกษาจึงเป็นเรื่องของการพัฒนาคน เป็นการสร้างทุนมนุษย์อันเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศ คนที่ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสมจะเป็นพลังที่มีคุณภาพของชุมชนและสังคม อันจะเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นการศึกษาจึงมีบทบาท และความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะในโลกยุคใหม่นั้นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดนั่นก็คือ ทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ หากคนได้รับการพัฒนาได้รับการศึกษาที่ดีที่สุด คนจะเป็นปัจจัยชี้ขาดความสำเร็จในการพัฒนาประเทศ

สภาพการศึกษาในปัจจุบันในด้านคุณภาพการศึกษากำลังเป็นจุดวิกฤติของการศึกษาไทย เพราะครูอาจารย์มีคุณภาพต่ำลง และครูอาจารย์บางส่วนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการประกอบอาชีพครู ครูอาจารย์เป็นกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญยิ่งที่รับผิดชอบต่อการจัดการศึกษาจะต้องได้รับการพัฒนาให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และเทคนิควิธีในการปฏิบัติวิชาชีพที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ยังต้องได้รับการพัฒนาให้มีคุณธรรม มีความสำนึก มีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่ (อำรุง จันทวานิช และไพบูลย์ แจ่มพงษ์. 2542 : 2-8) ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษาให้ประสบความสำเร็จสูงสุดนั้นควรจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ จัดสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมที่ผู้เรียนจะได้พบเมื่อออกไปทำงาน ในการเรียนการสอนอาชีวศึกษาผู้เรียนต้องมีโอกาสได้ฝึกการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ และเครื่องจักรกลต่างๆ เหมือนที่ใช้ในโรงงานตามสายอาชีพที่เรียน ต้องมีการฝึกอบรมให้ผู้เรียนมีลักษณะอุปนิสัยและความคิดในการทำงานที่สอดคล้องกับงานที่จะต้องทำ ต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีใจรักการทำงานในอาชีพ และใฝ่ใจพัฒนางานให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ ผู้สอนอาชีวศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะประสบการณ์ในวิชาชีพนั้นๆ อย่างเชี่ยวชาญ และต้องประพฤติตัวเป็นแบบอย่างที่ดี ตามคุณลักษณะที่ต้องการปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน คือ ปฏิบัติตนตามสิ่งที่สอนได้ ในการฝึกอาชีพต้องสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และต้องมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงอยู่เสมอเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม (นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์. 2544 : 190-191) การเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้นเป็นวิธีการเรียนโดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ ลงมือทำเอง เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ โดยมีสถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องค้นพบให้ได้ว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตนเองมีจุดเด่น และจุดด้อยอะไร พยายามพัฒนาตนเองให้จุดด้อยลดลงส่งเสริมจุดเด่น และทำตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม (โกวิท ประวาลพฤกษ์. 2541 : 62)

กรมอาชีวศึกษามีหน้าที่ดำเนินการจัดการศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อผลิตกำลังคนในระดับช่างกึ่งฝีมือ ช่างฝีมือ ช่างเทคนิค และนักเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ และสนองความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งการประกอบอาชีพอิสระ โดยจัดการศึกษา และฝึกอบรมใน 5 ประเภทวิชาหลัก ได้แก่ ช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและการประมง พาณิชยกรรม คหกรรม และศิลปหัตถกรรม สำหรับช่างอุตสาหกรรมนั้นมีการจัดการเรียนการสอนหลายสาขาวิชา เช่น ช่างไฟฟ้ากำลัง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างก่อสร้าง ช่างยนต์ ช่างเชื่อมโลหะ ช่างกลโรงงาน เป็นต้น (กรมอาชีวศึกษา. 2544 : 11) เขตการศึกษา 12 ประกอบไปด้วยจังหวัดฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด นครนายก และสระแก้ว ซึ่งเป็นจังหวัดทางภาคตะวันออกของประเทศโดยมีนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่งด้วยกัน เช่น นิคมอุตสาหกรรมเวลโกร์ว นิคมอุคสาหกรรมบางประกง นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ และนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ทำให้ในเขตนี้เป็นแหล่งอุตสาหกรรม แหล่งจ้างงาน รวมถึงแหล่งการลงทุน โดยโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีประเภทต่างๆ จำนวนมาก โดยเฉพาะช่างอุตสาหกรรม เช่น ช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ดังนั้นวิทยาลัยเทคนิคในเขตการศึกษา 12 ได้จัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม โดยมุ่งขยายโอกาสทางการศึกษา และฝึกวิชาชีพให้กว้างขวางและเสมอภาคขึ้น รวมทั้งให้สามารถสนองความต้องการกำลังคนทั้งในปัจจุบันและอนาคต

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของหัวหน้างานต่อผู้สำเร็จอาชีวศึกษาระดับต่างๆ พบว่าจุดอ่อนของผู้ที่สำเร็จสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) คือ ความรู้ยังไม่แน่น การขาดสำนึกการให้บริการ การไม่รักษาผลประโยชน์ของส่วนรวม การขาดความริเริ่มสร้างสรรค์ การขาดความเป็นผู้นำ มีปัญหาด้านการควบคุมอารมณ์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 : ก) นอกจากนี้ในปัจจุบันการจัดการศึกษาทางด้านช่างอุตสาหกรรมยังมีอุปสรรคปัญหา และยังไม่บรรลุผลสำเร็จเท่าที่ควร มีปัจจัยต่างๆ มากมายที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม จึงเป็นการสมควรอย่างยิ่งที่ควรมีการพิจารณาทบทวน ปรับปรุงพัฒนาหรือแก้ไข เพื่อให้การเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับพื้นฐาน คือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ได้บังเกิดผลดีมากยิ่งขึ้น ในปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาหลายแห่งที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในการผลิตอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ เช่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะดำเนินการศึกษาวิจัยในเรื่องความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับ

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ทั้งนี้ เพื่อนำข้อมูลด้านความต้องการพัฒนาวิธีการสอนมาใช้เป็นข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังเป็นความรู้แก่อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ที่จะนำไปใช้ในการเป็นอาจารย์สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีมีคุณภาพ สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำข้อมูลด้านปัญหาในการจัดการเรียนการสอนมาใช้เป็นข้อเสนอแนะแก่กรมอาชีวศึกษาและวิทยาลัยเทคนิคเพื่อนำไปใช้ในการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12
2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12
3. เพื่อศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12
4. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12

1.3 สมมติฐานการวิจัย

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์ (2544 : 188-219) ที่กล่าวถึงแนวทางการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา 4 แนวทางดังต่อไปนี้

1. การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด
2. การสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม
3. การสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ
4. การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

มาเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในหัวเรื่องความต้องการพัฒนาวิธีการสอน

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ สุรพันธ์ ตันศรีวงษ์ (2538 : 12-15) ที่กล่าวถึงปัญหาในการจัดการเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 4 ด้านได้ดังนี้

1. ด้านหลักสูตร
2. ด้านผู้สอน
3. ด้านผู้เรียน
4. ด้านการจัดการและการบริหาร

มาเป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในหัวเรื่องปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 119 คน และอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 99 คน จำนวนรวม 218 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 77 คน และอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 63 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 140 คน ได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan ทำการเลือกตัวอย่างโดยวิธีการแบ่งชั้น (Stratified Sampling) ตามสัดส่วนของอาจารย์ในแต่ละวิทยาลัยเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตัวแปรที่ศึกษา

การศึกษาความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 กำหนดตัวแปรต้น และตัวแปรตามดังต่อไปนี้

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ สาขาวิชาที่ทำการสอนของอาจารย์แบ่งเป็นสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12

2.2.1 ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแบ่งออกเป็น 4 แนวทางดังนี้

1. การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด
2. การสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม
3. การสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ
4. การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2.2 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 4 ด้านดังนี้

1. ด้านหลักสูตร
2. ด้านผู้สอน
3. ด้านผู้เรียน
4. ด้านการจัดการและการบริหาร

1.6 ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เท่านั้นที่มีผลต่อการวิจัยครั้งนี้ไม่รวมถึงอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจความหมายของคำ และข้อความเฉพาะที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงขอให้คำนิยามศัพท์ต่างๆ ไว้ดังนี้ คือ

1. ความต้องการพัฒนาวิธีการสอน หมายถึง ความปรารถนาที่จะปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพการสอนด้วยวิธีต่างๆ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จดียิ่งขึ้นของอาจารย์ที่สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 12 แบ่งออกเป็น 4 แนวทางดังนี้

1.1 การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด หมายถึง การสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน เช่น การสอนแบบ 5E การสอนแบบให้เกิดมโนมติ การสอนแบบให้เกิดมโนมติกว้างล่วงหน้า การสอนแบบอุปนัย การสอนแบบสอบสวนสืบสวน

1.2 การสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม หมายถึง การสอนที่มีการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีลักษณะนิสัย รักงาน เห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในวิชาชีพของตน ประกอบอาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความขยัน อดทน ทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ มีวินัย ควบคุมตนเองให้ประพฤติปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ต่างๆ ได้ เช่น การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมโดยการปรับพฤติกรรม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมโดยการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรมตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมโดยการให้สังเกตตัวแบบตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมโดยใช้วิธีการกระจ่างค่านิยม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมโดยใช้ระบบคู่สัญญา

1.3 การสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ หมายถึง การสอนเพื่อให้ผู้เรียนที่ยังทำงานไม่เป็นได้ฝึกหัดการปฏิบัติงาน และฝึกฝนการปฏิบัติงานให้กับผู้เรียนที่ปฏิบัติงานเป็นแล้วให้เกิดความชำนาญ เช่น การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนปฏิบัติก่อนทฤษฎี การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป

1.4 การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การสอนที่ให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้เรียนรู้ มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนอย่างกระตือรือร้น ตื่นตัว ตื่นใจ จดจ่อกับสิ่งที่ทำ โดยผู้สอนเป็นผู้จัดสถานการณ์ที่เอื้ออำนวยให้เกิดกิจกรรมดังกล่าวขึ้น โดยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางด้านร่างกาย ทางสติปัญญา ทางสังคม และทางอารมณ์ เช่น การสอนโดยใช้โครงการ การสอนโดยใช้การอภิปราย การสอนโดยใช้การวิจัย การสอนโดยใช้การสัมมนา การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม การสอนโดยใช้ชุดการสอน การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. ปัญหา หมายถึง เหตุขัดข้องหรืออุปสรรคในการเรียนการสอนที่ทำให้การเรียนการสอนไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรแบ่งออกเป็น 4 ด้านดังนี้

2.1 ด้านหลักสูตร หมายถึง ปัญหาที่เกี่ยวกับหลักสูตรทั้งในด้านความไม่ชัดเจน ไม่เหมาะสม และไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน

2.2 ด้านผู้สอน หมายถึง ปัญหาที่เกี่ยวกับผู้สอนทั้งในด้านปริมาณ และคุณภาพ

2.3 ด้านผู้เรียน หมายถึง ปัญหาที่เกี่ยวกับผู้เรียนทั้งในด้านปริมาณ และคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ด้านการจัดการและการบริหาร หมายถึง ปัญหาที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม งบประมาณ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ของวิทยาลัยเทคนิค

3. อาจารย์ หมายถึง ผู้สอนที่ทำการสอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 12

4. หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หมายถึง เนื้อหารายวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษา ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

5. วิทยาลัยเทคนิค หมายถึง สถานศึกษาที่มีการเปิดสอนทั้งสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 12 มีจำนวน 10 แห่งดังนี้ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี วิทยาลัยเทคนิคตราด วิทยาลัยเทคนิคนครนายก วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 การอาชีวศึกษา

2.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549)

2.3 กรอบหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

2.4 การพัฒนาวิธีการสอน

2.5 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การอาชีวศึกษา

การอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษาที่ครอบคลุมกิจกรรมที่เป็นประสบการณ์ในด้านการศึกษาที่จะช่วยให้บุคคลได้ค้นพบความสามารถของตนเอง เพื่อใช้ในการทำงานและประกอบอาชีพ นอกจากนี้การอาชีวศึกษายังหมายถึงการมุ่งผลิตกำลังคน โดยมุ่งให้ผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านอาชีวศึกษามีคุณภาพที่จะเป็นกำลังที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้แก่ชาติ กำลังคนที่ผลิตโดยการอาชีวศึกษามีหลายระดับ ดังนี้

1. กำลังคนระดับกึ่งฝีมือ
2. กำลังคนระดับช่างฝีมือ
3. กำลังคนระดับช่างเทคนิค
4. กำลังคนระดับช่างเทคนิคชั้นสูง

การอาชีวศึกษาจึงเป็นการศึกษาที่แตกต่างจากการศึกษาทั่วไป ในแง่ที่ว่าเป็นการศึกษาเพื่อการทำงานและการประกอบอาชีพ ในการจัดการศึกษาจึงต้องจัดเพื่อการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ความสามารถ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ รวมทั้งการสร้างอุปนิสัยที่ดีและจำเป็นในการทำงาน (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2542 : 13-14)

กรมอาชีวศึกษาได้ดำเนินการจัดการศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อผลิตกำลังคนในระดับช่างกึ่งฝีมือ ช่างฝีมือ ช่างเทคนิค และนักเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม

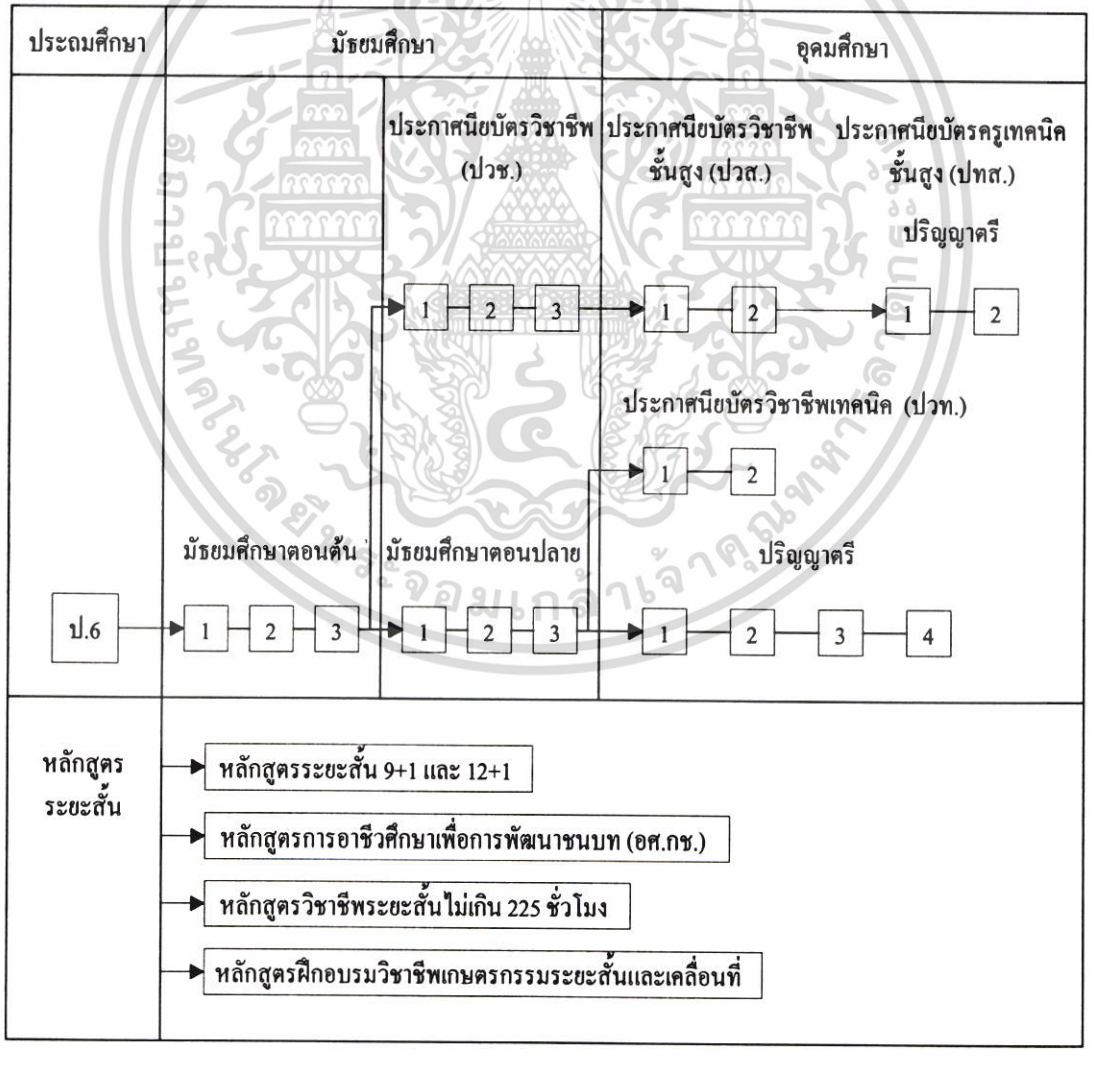
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แห่งชาติ และสนองความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งการประกอบอาชีพอิสระ โดยจัดการศึกษา และฝึกอบรมใน 5 ประเภทวิชาหลัก ได้แก่ ช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและการประมง พาณิชยกรรม คหกรรม และศิลปหัตถกรรม ในการจัดการศึกษา และการอบรมวิชาชีพของกรมอาชีวศึกษา แบ่งเป็นลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรระดับต่างๆ ได้แก่ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) หลักสูตรประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.)

2. การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พิเศษ

3. การจัดการเรียนการสอน และการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นซึ่งมีการจัดทั้งใน และนอกสถานศึกษาเพื่อบริการวิชาชีพแก่ชุมชน แบ่งออกเป็นหลักสูตรต่างๆ ดังนี้ หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ (ปชม.) หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น หลักสูตรวิชาชีพมัธยม



รูปที่ 2.1 แผนภูมิระบบการจัดอาชีวศึกษาของกรมอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2544 : ข-ง) ได้กล่าวถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 มีแนวคิดที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาในทุกมิติอย่างเป็นองค์รวม และให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุลทั้งในด้านตัวคน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างระบบบริหารจัดการภายในที่ดีให้เกิดขึ้นในทุกระดับอันจะทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีคนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและสร้างคุณค่าที่ดีในสังคมไทยบนพื้นฐานของการอนุรักษ์วัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของความเป็นไทย จึงได้กำหนดสภาพสังคมไทยที่พึงประสงค์ โดยพัฒนาสู่สังคมที่เข้มแข็งและมีดุลยภาพใน 3 ด้าน คือ สังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และสังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน โดยสังคมคุณภาพจะยึดหลักความสมดุล ความพอดี สามารถสร้างให้ทุกคนเป็นคนดี คนเก่ง พร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีความรับผิดชอบ มีจิตสำนึกสาธารณะ พึ่งตนเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี ระบบเศรษฐกิจมีเสถียรภาพ มีความเข้มแข็งและแข่งขันได้ ได้รับการพัฒนาอย่างยั่งยืนและสมดุลกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบการเมืองการปกครองโปร่งใส เป็นประชาธิปไตย ตรวจสอบได้ และมีความเป็นธรรมในสังคมไทย ในส่วนของสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เป็นสังคมที่เปิดโอกาสให้คนไทยทุกคนสามารถคิดเป็นทำเป็น มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รู้เท่าทันโลกเพื่อพร้อมยอมรับการเปลี่ยนแปลง สามารถสั่งสมทุนทางปัญญา รักษาและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม ในส่วนของสังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน เป็นสังคมที่ดำรงไว้ซึ่งคุณธรรมและคุณค่าของเอกลักษณ์สังคมไทยที่พึงพาเกื้อกูลกัน รู้รักสามัคคี มีจารีตประเพณีดีงาม มีความเอื้ออาทร รักและภูมิใจในชาติและท้องถิ่น

2.2.1 วัตถุประสงค์ของของการพัฒนาคุณภาพคนและการคุ้มครองทางสังคม

เพื่อให้บรรลุการเสริมสร้างขีดความสามารถของประชาชนจากรากฐานของสังคมให้เข้มแข็ง จึงกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาคุณภาพคนและการคุ้มครองทางสังคมไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพ สุขภาพแข็งแรง คิดเป็นทำเป็น มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีวิธีคิดอย่างมีเหตุผล มีคุณธรรม จริยธรรม ระเบียบวินัย ซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม รวมทั้งสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานให้เกิดความสมดุลในการยกระดับคุณภาพชีวิต

2. เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางสังคมแก่ประชาชนอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม รวมทั้งช่วยเหลือและพัฒนาคนยากจนและผู้ด้อยโอกาสให้สามารถพึ่งตัวเองได้มากขึ้น

3. เพื่อเสริมสร้างความสงบสุขในสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและบทบาทของครอบครัวและชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถาบันทางสังคมในการพัฒนาด้านต่างๆ รวมทั้งปลุกจิตสำนึกในความรักชาติและความเป็นไทย

2.2.2 แนวทางการพัฒนาคุณภาพคนและการคุ้มครองทางสังคม

เพื่อให้คนไทยทุกคนได้รับการพัฒนาศักยภาพทุกด้าน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและเกิดความสงบสุขขึ้นในสังคม จึงต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพครูอาจารย์ที่มีอยู่ควบคู่กับการปรับกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ครูที่มีศักยภาพและคุณธรรม การปรับหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนปฏิบัติได้จริงและสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การผลิตกำลังคนและฝึกอบรมทักษะฝีมือแรงงานให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานเทคโนโลยีสมัยใหม่และพร้อมเข้าสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ โดยมีแนวทางการพัฒนาดังนี้

1. ปฏิรูปกระบวนการพัฒนาครูที่มีอยู่ควบคู่กับการปรับปรุงกระบวนการผลิตครูเพื่อให้ได้คนดี คนเก่ง มาเป็นครู โดยพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ควบคู่ไปกับการพัฒนาวิชาการและทักษะในการถ่ายทอดความรู้ที่มีระบบการประกันคุณภาพที่ได้มาตรฐานทุกขั้นตอน พร้อมทั้งสนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองให้รู้เท่าทันความก้าวหน้าทางวิทยาการอย่างต่อเนื่อง

2. จัดให้มีระบบและกลไกส่งเสริมให้ครูที่มีผลงานดีเด่นด้านการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและเรียนรู้อย่างมีความสุข และครูภูมิปัญญาไทยให้ได้รับการยกย่องเชิดชูและมีกองทุนสนับสนุนให้สามารถขยายผลงานได้อย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง

3. เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ได้ทดลองปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจสามารถแสวงหาและสร้างความรู้ด้วยตนเองที่นำไปสู่การรู้จักคิด วิเคราะห์ กลั่นกรองเลือกรับข้อมูลข่าวสารและวัฒนธรรมใหม่ๆ อย่างรู้เท่าทัน

4. ปรับปรุงการจัดหลักสูตรให้มีความหลากหลาย ยืดหยุ่น สามารถปรับให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น โดยเพิ่มเนื้อหาสาระที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ เช่น ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งเนื้อหาสาระทางด้านศีลธรรม วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์

5. สนับสนุนให้ครอบครัว ชุมชน และสถาบันทางศาสนามีบทบาทในการจัดการศึกษามากขึ้น เพื่อสร้างทางเลือกที่มีความสอดคล้องกับศักยภาพและความพร้อมของผู้เรียน

6. ปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเสริมสร้างความคิดตามหลักวิทยาศาสตร์ควบคู่กับการจัดให้มีแหล่งเรียนรู้อย่างเพียงพอ เพื่อให้ผู้เรียนมีวิธีคิดอย่างมีเหตุผล

7. เสริมสร้างความพร้อมของสถาบันการศึกษาและการฝึกอบรมทั้งในด้านโครงสร้างการบริหารการจัดการ ด้านระบบการเรียนการสอนและหลักสูตร และด้านบุคลากรให้ได้มาตรฐานและเป็นสากลมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 กรอบหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดกรอบหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ.2545 ไว้ดังนี้

1. กรอบหลักสูตรการศึกษานี้เรียกว่า กรอบหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของกระทรวงศึกษาธิการ ให้กรมหรือหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบในการจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของกระทรวงศึกษาธิการใช้เป็นกรอบในการพิจารณากำหนดหลักสูตรการศึกษาดังกล่าว

2. เป้าหมายการจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เป็นการศึกษาที่มุ่งผลิตและพัฒนาแรงงานระดับทักษะอาชีพสาขาต่างๆ ตามความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในระดับท้องถิ่น และในระดับประเทศ

3. เวลาเรียนโดยปกติประมาณ 3 ปีการศึกษา หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 18 สัปดาห์ และอาจเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อนได้ตามที่เห็นสมควร โดยมีเวลาเรียน และจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด

4. คุณสมบัติของผู้เข้าเรียน สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า

5. การจัดการเรียนการสอน สถานศึกษาอาจจัดการเรียนการสอนทั้งในแบบชั้นเรียนหรือแบบกึ่งชั้นเรียนตามสภาพความพร้อมของสถานศึกษา และผู้เรียน

6. การคิดหน่วยกิต

6.1 รายวิชาภาคทฤษฎีใช้เวลาบรรยาย 1 คาบเรียนต่อสัปดาห์ต่อภาคการศึกษาปกติ ไม่น้อยกว่า 18 คาบเรียน ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

6.2 รายวิชาปฏิบัติใช้เวลาปฏิบัติ 2-3 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคการศึกษาปกติ ระหว่าง 36-54 คาบเรียน ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

6.3 การฝึกงานใช้เวลาไม่น้อยกว่า 88 ชั่วโมง ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

7. จำนวนหน่วยกิตที่เรียน ตลอดหลักสูตรให้มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต และไม่เกิน 120 หน่วยกิต

8. หลักการของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เป็นหลักสูตรที่

8.1 มุ่งผลิตและพัฒนาแรงงานระดับทักษะอาชีพสาขาต่างๆ ตามความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ

8.2 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามความถนัด ความสามารถ และความสนใจ

8.3 เปิดโอกาสให้สถานศึกษาจัดวิธีการสอนที่หลากหลายสอดคล้องกับสภาพความต้องการของผู้เรียน และท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.4 เปิดโอกาสให้มีการถ่ายโอนความรู้ และทักษะโดยให้มีการถ่ายโอนผลการเรียน การเทียบความรู้ และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ

8.5 เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น ทั้งในภาครัฐ และภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และจัดการศึกษา

9. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) คือ ให้ผู้เรียนเป็นแรงงานระดับทักษะอาชีพที่ดี และเก่ง โดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังนี้

9.1 มีความรู้พื้นฐานวิชาสามัญ

9.2 มีความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยี รู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

9.3 มีสุขภาพกายใจสมบูรณ์แข็งแรง

9.4 มีทักษะอาชีพจนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

9.5 มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ เป็นช่องทางในการประกอบอาชีพ มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

9.6 มีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรมจริยธรรม และมีวินัยในตนเอง

9.7 มีความสำนึกและความภาคภูมิใจในความเป็นคนไทย รู้จักอนุรักษ์ และส่งเสริมศาสนา ศิลปะวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

2.4 การพัฒนาวิธีการสอน

นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์ (2544 : 186-219) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

2.4.1 การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด

ในการทำกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้ มนุษย์ต้องใช้สมองเป็นอวัยวะสำคัญในการทำงาน การใช้สมองทำงานทำให้เกิดผลการเรียนรู้หลายระดับ ตั้งแต่การรู้ระดับจำได้ ระดับเข้าใจ ระดับนำความรู้ไปใช้ได้ ระดับวิเคราะห์ความรู้ได้ ระดับสังเคราะห์ความรู้ขึ้นใหม่ได้ เป็นแนวความคิดที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการสร้างความรู้ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้ ความรู้คือการสร้างโครงสร้างทางปัญญาที่สามารถคลี่คลายสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา หรืออธิบายสถานการณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน โดยอาศัยประสบการณ์เดิม โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ ความสนใจและแรงจูงใจภายในตนเองเป็นจุดเริ่มต้น ผู้สอนมีหน้าที่จัดการให้ผู้เรียนได้ปรับขยายโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปได้ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการจัดโครงสร้างความรู้ซึ่งเกิดขึ้นในขณะที่ผู้เรียนพยายามเอาชนะอุปสรรคขณะทำกิจกรรมหรือทำความเข้าใจกับปัญหาที่เผชิญอยู่ โดยผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ดังนั้นการเรียนการสอนที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ได้จะต้องทำให้ผู้เรียนมีเป้าหมายในการเรียนรู้ และพยายามหาทางไปสู่เป้าหมายนั้น โดยใช้กระบวนการถ่ายโอนความรู้ด้วยทักษะการตีความและการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการทำกิจกรรมทางร่างกายหรือสมอง โดยการทำกิจกรรมนี้จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ความรู้เดิมของผู้เรียน ทุกคนมีประสบการณ์เดิมอยู่ ถ้าผู้สอนสามารถทำให้ผู้เรียนเชื่อมโยงข้อมูลที่เป็นความรู้เดิมกับข้อมูลที่เป็นความรู้ใหม่เข้าด้วยกันได้การเรียนรู้ก็จะเกิดขึ้น ผู้สอนจึงต้องทำความเข้าใจและกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียนให้เตรียมพร้อมกับการรับข้อมูลใหม่

2. จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นสิ่งผลักดันให้ผู้เรียนเกิดความพยายามหาทางไปสู่เป้าหมายนั้น

3. ข้อมูลเฉพาะที่เป็นเรื่องใหม่สำหรับให้ผู้เรียนได้ค้นหาวิธีนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับความรู้เดิม

4. ประสบการณ์เพิ่มเติมที่ท้าทายหรือขยายความคิด เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้เดิมและความรู้ใหม่ทำการยืนยัน ปฏิเสธ หรือขยายความสิ่งที่เขากำลังคิดอยู่

5. กระบวนการสร้างความเข้าใจที่ผู้เรียนต้องตั้งคำถามกับตัวเอง มีการไตร่ตรอง ได้ทำการอภิปรายข้อโต้แย้ง แล้วจึงลงข้อสรุป

จากแนวคิดดังกล่าวได้มีผู้นำเสนอวิธีการสอนซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ที่จะนำไปสู่การสอนให้ผู้เรียนสร้างความรู้และพัฒนาความคิดได้หลายวิธี ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนได้ ดังนี้

2.4.1.1 การสอนแบบ 5E

มีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 นำผู้เรียนเข้าสู่บทเรียน (Engage the learner)

ขั้นที่ 2 สำรวจเพื่อสร้างมโนมติ (Explore the concept)

ขั้นที่ 3 อธิบายมโนมติและให้คำจำกัดความ (Explain the concept and define the terms)

ขั้นที่ 4 ขยายความมโนมติ (Elaborate on the concept)

ขั้นที่ 5 ประเมินความเข้าใจมโนมติ (Evaluate student's understanding of the concept)

2.4.1.2 การสอนแบบให้เกิดมโนมติ

มีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนเตรียมหาข้อมูลสำหรับให้ผู้เรียนฝึกหัดจำแนก

ขั้นที่ 2 ผู้สอนอธิบายกติกาในการเรียนให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจตรงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 3 ผู้สอนเสนอข้อมูลที่เป็นตัวอย่างของมโนมติที่ต้องการสอนและข้อมูลที่ไม่ใช่ตัวอย่างของมโนมติที่ต้องการสอน

ขั้นที่ 4 ให้ผู้เรียนบอกลักษณะของสิ่งของที่ผู้เรียนคิดว่าเป็นลักษณะของสิ่งของที่เป็นตัวอย่าง

ขั้นที่ 5 ให้ผู้เรียนสรุปออกมาเป็นลักษณะของสิ่งที่ผู้สอนยกขึ้นเป็นตัวอย่าง

ขั้นที่ 6 ให้ผู้เรียนอธิบายว่าอะไรที่ทำให้ผู้เรียนบอกได้ว่าสิ่งต่างๆ ที่ผู้สอนเสนอมาใช่ตัวอย่างหรือไม่ใช่ตัวอย่าง

2.4.1.3 การสอนแบบให้มโนมติกว้างล่วงหน้า

มีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนศึกษาโครงสร้างขององค์ความรู้ที่ต้องการสอนและเขียนความสัมพันธ์ของมโนมติที่มีอยู่ในลักษณะแผนภูมิมโนมติ และระบุสาระหลักที่จะใช้เป็นสื่อเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่ต้องการสอนกับความรู้เดิมของผู้เรียนให้เข้ากันได้

ขั้นที่ 2 ผู้สอนเสนอสาระหลักที่ใช้เป็นสื่อเชื่อมโยงความรู้ใหม่ให้เข้ากับความรู้เดิม

ขั้นที่ 3 ผู้สอนเสนอความรู้ใหม่ด้วยเทคนิคที่น่าสนใจ

ขั้นที่ 4 ผู้สอนช่วยผู้เรียนให้ผสมผสานความรู้โดยใช้เทคนิคต่างๆ

2.4.1.4 การสอนแบบอุปนัย

มีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดเพื่อสร้างมโนมติ

ขั้นที่ 2 ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาความสัมพันธ์ของข้อมูล

ขั้นที่ 3 ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนนำข้อสรุปที่ได้ไปใช้แก้ปัญหากับสถานการณ์อื่นๆ

2.4.1.5 การสอนแบบสืบสวนสอบสวน

มีลำดับขั้นตอนการสอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้สอนเตรียมประเด็นปัญหาเพื่อใช้เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนอภิปรายและหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันตกลงกติกาในการทำกิจกรรม

ขั้นที่ 3 ผู้สอนเสนอประเด็นปัญหาด้วยเทคนิคที่น่าสนใจ

ขั้นที่ 4 ให้ผู้เรียนตั้งสมมติฐานไว้ในใจ แล้วตั้งคำถามเพื่อตรวจสอบและรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 5 ให้ผู้เรียนตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ด้วยข้อมูลที่มีอยู่

ขั้นที่ 6 ให้ผู้เรียนสรุปความและอธิบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 การสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม

ความมีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีงาม เป็นคุณสมบัติที่จำเป็นต้องปลูกฝังให้เกิดมีขึ้นในผู้เรียน สำหรับผู้เรียนอาชีวศึกษาควรมีการปลูกฝังให้มีลักษณะนิสัย รักงาน เห็นคุณค่า และภาคภูมิใจในวิชาชีพของตน มีเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความขยัน อดทน ทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ มีน้ำใจเอื้อเฟื้อไม่นิ่งดูดาย มีวินัย ควบคุมตนเองให้ประพฤติปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ต่างๆ ได้ คุณสมบัติเหล่านี้ถ้ามีขึ้นในตัวผู้เรียนอาชีวศึกษาแล้วจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการทำงาน และเป็นที่พึงปรารถนาของนายจ้าง ดังนั้นผู้สอนจะต้องปลูกฝังให้เกิดมีขึ้นในผู้เรียนให้ได้ นอกเหนือจากการสอนให้มีความรู้และทำงานเป็นแล้ว การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้านเจตพิสัยดูจะทำได้ยากและใช้เวลานาน และผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนก็ยากต่อการสังเกตและการวัดผู้สอนอาชีวศึกษาควรตั้งใจศึกษาแนวทางปฏิบัติและอดทนที่จะปฏิบัติด้วยความสม่ำเสมอ ไม่ทอดทิ้งกลางคัน เพราะต้องใช้เวลานาน แต่ผลสำเร็จนั้นคุ้มค่าน่าชื่นใจเพราะผู้เรียนจะได้ลักษณะนิสัยที่ดีงามติดตัวไป ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม มีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนดังนี้

2.4.2.1 การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการปรับพฤติกรรมตามทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ

มีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายให้ชัดเจน มีลักษณะเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้

ขั้นที่ 2 ใช้แรงเสริมที่เหมาะสม และถูกหลักการ โดยอาจใช้ตัวเสริมแรงทางสังคม ได้แก่ การยกย่องชมเชย หรือการให้ของรางวัลเป็นสิ่งของ หรืออนุญาตให้ทำกิจกรรมที่ชอบ

ขั้นที่ 3 ติดตามสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน เมื่อมีพฤติกรรมที่ต้องการเกิดขึ้นควรให้การเสริมแรงเป็นครั้งคราว เพื่อให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่ถาวร

2.4.2.2 การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยม โดยการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรมตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม

มีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์ให้รู้ว่าผู้เรียนแต่ละคนมีระดับพัฒนาการขั้นเหตุผลเชิงจริยธรรมในขั้นใด เพราะแต่ละคนอาจมีขั้นของการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมไม่เท่ากัน

ขั้นที่ 2 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อให้ได้เข้าใจความคิดเห็นของผู้อื่นและช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้บทบาทของตนเองและผู้อื่นในสังคม

ขั้นที่ 3 กระตุ้นพัฒนาการทางจริยธรรมของผู้เรียน โดยฝึกให้ผู้เรียนได้เผชิญกับปัญหาความขัดแย้งเชิงจริยธรรมบ่อยๆ เขาจะได้คิดวิเคราะห์ อภิปรายโต้แย้ง และตัดสินใจ โดยพิจารณาความเห็นรวมทั้งกฎเกณฑ์ต่างๆ ทางสังคมด้วย

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ขั้นที่ 4 จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการที่ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นอภิปรายโต้แย้งเกี่ยวกับปัญหาเชิงจริยธรรมร่วมกับเพื่อนๆ ได้อย่างเปิดเผย มีเสรีภาพในการพูด และแสดงความคิดเห็น ได้รับการยอมรับ และปลอดภัยจากการลงโทษ

2.4.2.3 การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการให้สังเกตตัวแบบตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม

มีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความใส่ใจและตั้งใจสังเกตตัวแบบ

ขั้นที่ 2 เสนอตัวแบบที่มีลักษณะเด่นชัดไม่ซับซ้อนเกินไป เป็นตัวแบบที่มีคุณค่ามีประโยชน์ สามารถดึงดูดจิตใจและทำให้ผู้สังเกตเกิดความพึงพอใจ

ขั้นที่ 3 ช่วยให้ผู้เรียนเก็บจำตัวแบบนั้นโดยวิธีการต่างๆ

ขั้นที่ 4 จูงใจให้ผู้เรียนปฏิบัติโดยการช่วยให้ผู้เรียนได้รับรู้ เห็นคุณค่าของการปฏิบัติ

ขั้นที่ 5 ช่วยให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ สังเกตการกระทำของตนเอง ให้ข้อมูลป้อนกลับกับผู้เรียน

2.4.2.4 การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยใช้วิธีการกระจ่างค่านิยม

ค่านิยม เป็นสิ่งที่บุคคลเลือกยึดถือเป็นหลัก หรือแนวทางในการดำรงชีวิตของตน บุคคลที่ขาดค่านิยมมักมีพฤติกรรมโลเล ไม่แน่ใจ ตัดสินใจช้า หรือตัดสินใจไม่ได้ เพราะขาดหลักและอุดมการณ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งต่างจากบุคคลที่มีค่านิยมจะสามารถคิดและตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว มีความมั่นใจ และมีเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นของตนเอง ผู้สอนมีหน้าที่กระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาค่านิยมมาเป็นหลักหรืออุดมการณ์ในการดำรงชีวิตของตน

2.4.2.5 การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมโดยใช้ระบบคู่สัญญา

ผู้ที่ต้องการแก้ปัญหาหรือพัฒนาตนเองต้องจัดทำเป็นโครงการที่มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการสำรวจปัญหา การทำความเข้าใจกับปัญหา การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา การคิดและแสวงหาวิธีการแก้ปัญหา การลงมือปฏิบัติตามวิธีที่กำหนด การบันทึกการปฏิบัติและผลการปฏิบัติ กำหนดระยะเวลาดำเนินการที่แน่นอน ผู้ปฏิบัติจะเป็นผู้ควบคุมตนเองโดยตลอด โดยอาศัยบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นคู่สัญญาช่วยรับรู้ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ

ผู้ที่จะมาเป็นคู่สัญญาจะต้องมีคุณสมบัติพิเศษคือ เป็นผู้ที่มีปฏิบัติเกรงใจ ไม่กล้าทำให้ผิดหวัง หรือเป็นผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อผู้ปฏิบัติจนผู้ปฏิบัติไม่กล้าทำให้เสียภาพพจน์ ในทางปฏิบัติคู่สัญญาไม่ได้มีหน้าที่ควบคุมแต่เป็นกลไกทางจิตที่ช่วยให้ผู้ปฏิบัติควบคุมตนเอง ให้สามารถดำเนินการตามความตั้งใจของตนเองจนประสบผลสำเร็จ สามารถใช้ในการแก้ปัญหายาเสพติด ความไม่สุภาพเรียบร้อยในการแต่งกาย การแสดงวาจา กริยาท่าทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

47675

2.4.3 การสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ

ความสามารถปฏิบัติงานเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา โดยผู้สอนจะต้องเลือกใช้รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในการเรียนการสอน โดยพื้นฐานการสอนทักษะปฏิบัติมีความเกี่ยวพันกับการสอนให้เกิดความรู้และการปลูกฝังลักษณะนิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพผู้เรียนจะไม่สามารถประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติได้ถ้าไม่มีความรู้ที่จะทำงานนั้น และไม่ได้เห็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน การให้ความรู้ทางทฤษฎีจึงมีผลโดยตรงกับความสามารถในการปฏิบัติด้วย แต่ควรจะแบ่งเวลาส่วนใดที่ให้ความรู้ทางทฤษฎีเพื่อการนำไปปฏิบัติงานให้ได้ผลดีมากที่สุด จะต้องพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ของการสอนแต่ละรูปแบบ

2.4.3.1 การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ

ผู้สอนควรเลือกใช้การสอนตามรูปแบบนี้ในการเรียนการสอนที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาของงานมีลักษณะซับซ้อนหรือมีความเสี่ยงอันตรายต่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน จำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจหลักการพื้นฐาน ความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเข้าใจไปสู่การเรียนงานปฏิบัติให้ได้ผลดี มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ในการทำงาน

2. ลักษณะของเนื้อหาการสอนภาคทฤษฎีสามารถแยกส่วนออกจากส่วนที่เป็นปฏิบัติได้อย่างชัดเจน

3. ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ผลการปฏิบัติเพื่อยืนยันความรู้ทางทฤษฎี

4. งานปฏิบัติที่ผู้สอนต้องการสอนเป็นเรื่องใหม่ที่ผู้เรียนไม่เคยเรียนรู้มาก่อนหรือเป็นงานที่มีระดับความยากสูงกว่าความรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่เดิม

ในขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนั้นทั้งหมด อาจมีการสาธิต การปฏิบัติงานที่ต้องการให้ผู้เรียนฝึกตั้งแต่ต้นจนจบ โดยมีการระบุเทคนิคและข้อควรระวังของการทำงานแต่ละขั้นตอนและซักซ้อมความเข้าใจของผู้เรียนให้มีความเข้าใจตรงกัน แล้วจึงปล่อยให้ฝึกปฏิบัติเอง

2.4.3.2 การสอนทักษะปฏิบัติโดยให้ปฏิบัติก่อนสอนทฤษฎี

ผู้สอนควรเลือกใช้การสอนตามรูปแบบนี้ในการเรียนการสอนที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาของงานมีลักษณะไม่ซับซ้อนหรือเป็นงานปฏิบัติที่ผู้เรียนเคยมีประสบการณ์มาบ้างแล้ว และต้องเป็นงานปฏิบัติที่มีความเสี่ยงอันตรายต่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินน้อย

2. ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้โดยการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองก่อนแล้วจึงเชื่อมโยงให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้ทางทฤษฎีได้ชัดเจนขึ้นภายหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผู้สอนต้องการทบทวน หรือทดสอบความรู้เดิมของผู้เรียนในเรื่องของการทำงานปฏิบัติ หรือความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับงานปฏิบัติชิ้นนั้น

4. ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนแสดงฝีมือ หรือความคิดสร้างสรรค์ของตนอย่างมีอิสระเต็มที่ก่อนที่จะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้จากผู้สอน

ในขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติงานตามที่ผู้สอนมอบหมายให้ และสังเกตผลของการปฏิบัติ ขั้นต่อมาผู้เรียนจะได้ทำการวิเคราะห์การปฏิบัติ และผลของการปฏิบัติ จากนั้นผู้สอนจะให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเพิ่มเติมให้ จากนั้นให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติงานใหม่อีกครั้ง

2.4.3.3 การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป

ผู้สอนควรเลือกใช้การสอนตามรูปแบบนี้ในการเรียนการสอนที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. บทเรียนที่ต้องการสอนมีลักษณะเนื้อหาทฤษฎีและปฏิบัติไม่สามารถแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจน

2. เนื้อหางานปฏิบัติเป็นเรื่องที่มีความยากซับซ้อน ไม่สามารถแยกส่วนของงานปฏิบัติเป็นงานย่อยๆ ได้อย่างชัดเจน หรือเป็นงานที่ต้องใช้เวลาทำอย่างต่อเนื่องจนผู้สอนไม่สามารถสาธิตการทำงานตั้งแต่ต้นจนจบได้ หรือเป็นงานที่ต้องใช้วัสดุฝึกจำนวนมาก มีจำกัด หรือมีราคาแพง หรือต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ

3. เป็นกรณีที่ผู้เรียนพอจะมีพื้นฐานความรู้ ทฤษฎี และงานปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ มาบ้างแล้วแต่ยังไม่มากพอจะลงมือปฏิบัติงานได้

4. มีลักษณะการสอนการทำงานภายในกลุ่มย่อย เป็นงานเฉพาะกิจที่ผู้สอนและผู้เรียนได้รับรู้ลักษณะงานหรือปัญหาในเวลาเดียวกัน ต้องช่วยกันทำงานหรือแก้ไขปัญหานั้นไปพร้อมๆ กัน

ในขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลที่เป็นความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานและได้ลงมือปฏิบัติงานไปพร้อมๆ กัน จากนั้นผู้สอนจึงปล่อยให้ผู้เรียนปฏิบัติงานตามลำพังตั้งแต่ต้นจนจบ

2.4.4 การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญหรือผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เอาชีวิตจริงและเงื่อนไขในการรับรู้ของผู้เรียนเป็นตัวตั้ง ผู้เรียนมีอิสรภาพ ได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาเต็มศักยภาพของความเป็นมนุษย์ ทั้งจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม ผู้เรียนได้รับการพัฒนาแบบองค์รวม ได้รับการฝึกให้มีศักยภาพในการสร้างรูปแบบการคิด ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้ถูกต้องตามธรรมชาติของวิชา ด้วยความรู้สึกที่ดีงามอันเป็นการสร้างบุคลิกภาพที่ดีงาม คิดอย่างเป็นระบบและมีวิจารณญาณ อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขเรียนรู้ตลอดชีวิตและเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (สุภรณ์ สภาพงศ์ : 32-33)

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้เรียนรู้ มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนอย่างกระตือรือร้น ตื่นตัว ตื่นใจ จดจ่อกับสิ่งที่ทำ โดยผู้สอนเป็นผู้จัดสถานการณ์ที่เอื้ออำนวยให้เกิดกิจกรรมดังกล่าวขึ้น โดยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางด้านร่างกาย ทางสติปัญญา ทางสังคม และทางอารมณ์ นอกจากนี้ผู้เรียนจะต้องตระหนักถึงความสำคัญในบทบาทของตนเองที่เป็นผู้ครองกิจกรรมและร่วมประเมินผลการเรียนตลอดเวลา ในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้หลายวิธีดังต่อไปนี้

2.4.4.1 การสอนโดยใช้โครงการ

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้อย่างมีความหมายและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือทำงานร่วมกันภายใต้สถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่มีความใกล้เคียงสถานการณ์จริง และการเรียนรู้จะเกิดได้ดี เมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ในสิ่งที่เขาสนใจ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยได้แบ่งลักษณะการทำโครงการไว้ 4 ประเภทได้แก่

(1) โครงการประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล

เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างๆ นำมาจัดจำแนกออกเป็นหมวดหมู่ แล้วนำเสนอในรูปแบบต่างๆ โดยผู้สอนควรนำทางให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหาหรือสิ่งที่อยากรู้ เริ่มจากการสังเกตสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว พยายามตั้ง คำถามที่ผู้เรียนไม่สามารถตอบได้ คำถามนี้จะเป็นประเด็นที่ต้องการคำตอบ

ขั้นที่ 2 การตั้งสมมติฐาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คาดคะเนคำตอบของคำถามที่ตั้งไว้โดยใช้เหตุผลที่สมควรอธิบายเป็นการฝึกทักษะการคิด

ขั้นที่ 3 การรวบรวมข้อมูล ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวางแผนว่าจะได้ข้อมูลมาด้วยวิธีใด จะใช้เครื่องมืออะไร โดยที่ผู้สอนสามารถช่วยให้คำปรึกษาได้

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอข้อมูลที่เก็บมาได้จัดเรียบเรียงตามความจริง

ขั้นที่ 5 การสรุปอภิปรายผล เป็นการนำเสนอด้วยการสรุปย่อ ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะการคิด

(2) โครงการประเภททดลอง

เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลโดยใช้วิธีทดลอง โดยผู้เรียนจะต้องออกแบบการทำงานที่ต้องมีการเปรียบเทียบระหว่างของ 2 อย่างหรือมากกว่า ผู้เรียนจะหาคำตอบได้จากการทดลอง ผู้สอนควรนำทางให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจเหตุการณ์สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว เพื่อกำหนดปัญหาในการทำโครงการ

ขั้นที่ 2 ตั้งจุดประสงค์ ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งจุดประสงค์จากปัญหาที่กำหนดไว้แล้วเพื่อให้เห็นทิศทางของการทำงานที่ชัดเจนขึ้น

ขั้นที่ 3 ออกแบบการทดลอง ผู้สอนอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจถึงตัวแปรที่ใช้ในการทดลอง จากนั้นให้ผู้เรียนออกแบบการทดลองในโครงการของตนโดยมีผู้สอนเป็นที่ปรึกษา

ขั้นที่ 4 ดำเนินการทดลอง ให้ผู้เรียนดำเนินการทดลองตามแผนที่วางไว้

ขั้นที่ 5 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลอง

ขั้นที่ 6 วิเคราะห์หรือแปรผล

ขั้นที่ 7 สรุปผลการทดลอง

(3) โครงการประเภทประดิษฐ์

เป็นการประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์และหลักการเฉพาะเรื่องในเนื้อหาทางอาชีวศึกษาตามสาขาที่ผู้เรียนมาสู่กระบวนการปฏิบัติ โดยอาศัยเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์นำมาปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้ และได้ผลงานที่สำเร็จออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ผู้เรียนสาขาอิเล็กทรอนิกส์ประดิษฐ์เครื่องสัญญาณกันขโมย ผู้สอนควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดโครงการ กำหนดชื่อสิ่งประดิษฐ์ที่ต้องการผลิต

ขั้นที่ 2 ระบุประโยชน์ที่ได้รับจากการประดิษฐ์

ขั้นที่ 3 กำหนดจุดประสงค์ของการทำโครงการ

ขั้นที่ 4 กำหนดรูปแบบวิธีการประดิษฐ์

ขั้นที่ 5 กำหนดรายการวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือที่ต้องใช้

ขั้นที่ 6 ดำเนินการตามแผนปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 7 นำเสนอผลงานผลิตภัณฑ์จากการประดิษฐ์

(4) โครงการประเภทสร้างทฤษฎี

มีลักษณะเป็นการหาความรู้ใหม่จากการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลเดิมหรือการค้นหาข้อมูลใหม่เพิ่มเติม ผลที่ได้รับคือความคิดใหม่ในรูปของกฎหรือทฤษฎีที่สามารถนำไปใช้อธิบายสิ่งต่างๆ ได้ชัดเจนกว่าเดิมหรือใช้อธิบายเหตุการณ์บางอย่างที่ไม่เคยมีการอธิบายมาก่อนได้ หรือเป็นการขยายผลจากทฤษฎีหรือแนวคิดเดิมที่มีอยู่แล้ว กิจกรรมการเรียนการสอนผู้สอนจะต้องกระตุ้นผู้เรียนคล้ายกับโครงการประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4.2 การสอนโดยใช้การวิจัย

เป็นการสอนให้ผู้เรียนรู้วิธีการใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือในการหาคำตอบหรือหาความรู้ใหม่ ซึ่งผู้เรียนจะได้ทั้งคำตอบและความรู้ใหม่โดยในขณะเดียวกันก็จะได้เรียนรู้วิธีการที่จะทำให้ได้คำตอบหรือความรู้ใหม่นั้นมาด้วย ผู้เรียนก็จะเอาวิธีการที่ได้เรียนรู้และใช้งานนี้ไปใช้ในการหาคำตอบหรือความรู้ใหม่ในสถานการณ์อื่นๆ ได้อย่างไม่รู้จบ และยังจะทำได้อย่างรวดเร็วและคล่องตัว เพราะมีประสบการณ์ ทำให้มีความชำนาญ และผลประโยชน์ร่วมที่จะได้ตามมาก็คือ การมีนิสัยเป็นคนทำงานอย่างมีระบบ มีแบบแผน มีนิสัยใฝ่รู้ มีวินัย

2.4.4.3 การสอนโดยใช้การอภิปราย

เป็นวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน ความคิดเห็นที่เสนออาจได้จาก ประสบการณ์ การศึกษาค้นคว้า การพิจารณาไตร่ตรอง การวิเคราะห์ โดยการเสนอความคิดจะอยู่ในรูปของคำชี้แจงโดยหลักเหตุผล และมีหลักฐานสนับสนุน การสอนแบบอภิปรายมีหลายรูปแบบเช่น

1. การอภิปรายทั้งชั้น เป็นการอภิปรายที่ผู้สอนเป็นผู้นำการอภิปรายในลักษณะไม่เป็นทางการ ผู้สอนจะถามคำถาม ให้ความกระจ่างแก่ข้อวิจารณ์ผู้เรียน สรุปเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในหัวข้อนั้นๆ

2. การอภิปรายแบบโต้วาที ใช้สำหรับกรณีที่ผู้เรียนมีจำนวนไม่มากนัก การอภิปรายแบบนี้จะแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 ฝ่าย โดยอยู่คนละข้างของประเด็นปัญหา ฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายสนับสนุน และอีกฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายคัดค้าน แต่ละฝ่ายจะอภิปรายเพื่อสร้างน้ำหนักแก่ความคิดของตนในเวลาที่กำหนดให้ อาจสลับกันเสนอและโต้แย้งเป็นคู่ๆ

3. การอภิปรายเป็นคณะ เป็นการอภิปรายที่ผู้สอนจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ กลุ่มละ 3-6 คน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะไปศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่ตนได้รับมอบหมาย แล้วนำมาอภิปรายในกลุ่ม แล้วจึงเสนอผลเพื่อนำไปสู่การอภิปรายทั้งชั้น

2.4.4.4 การสอนโดยใช้การสัมมนา

เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าให้ลึกซึ้ง แล้วนำมาเสนอเพื่ออภิปราย โดยเรื่องที่จะสัมมนาอาจเป็นเรื่องเดียว หรือหลายเรื่องโดยเลือกตามความสนใจก็ได้ ในการศึกษาค้นคว้าอาจใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกัน เช่น ศึกษาจากตำราเอกสาร ศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ทำการทดลองหรือวิจัย ศึกษาจากของจริง

2.4.4.5 การสอนเพื่อการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาศักยภาพและตอบสนองความแตกต่างของบุคคลเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษา การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถเฉพาะทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้สอนมีหน้าที่จัดประสบการณ์เรียนรู้ให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาความสามารถอย่างเต็มที่สูงสุดในสาขาอาชีพของตน การฝึกฝนเพื่อพัฒนาความสามารถและการเรียนรู้เป็นประสบการณ์ส่วนบุคคลที่ไม่สามารถทำแทนกันได้ การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามเอกัตภาพหรือการเรียนรู้รายบุคคลเป็นวิธีที่ผู้สอนควรให้ความสนใจศึกษาและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์

เมื่อกล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้รายบุคคล ผู้สอนจะต้องเตรียมสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพเพื่อช่วยให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ในการพัฒนาการเรียนการสอนเป็นการปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนให้ประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้นได้มีการคิดค้นสื่อการเรียนการสอนใหม่ๆ ขึ้นมา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. บทเรียนโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูป เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง จะเร็วหรือช้าตามความสามารถของแต่ละบุคคล โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหลายๆ กรอบ แต่ละกรอบมีเนื้อหาที่เรียบเรียงไว้มุ่งให้เกิดการเรียนรู้ตามลำดับ

2. ชุดการสอน คือสื่อการสอนหลายอย่างที่ประกอบกันจัดเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด เรียกว่าสื่อประสม เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากใช้สำหรับการเรียนเป็นรายบุคคลแล้ว ยังสามารถใช้ประกอบการสอนแบบอื่นๆ ได้ด้วย ชุดการสอนประกอบไปด้วย คู่มือการใช้ชุดการสอน บัตรงาน แบบทดสอบวัดผลความก้าวหน้าของผู้เรียน สื่อการเรียนการสอนต่างๆ

3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ การใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนรายบุคคลโดยใช้โปรแกรมที่ดำเนินการสอนภายใต้การควบคุมของคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าตามอัตราของตนเอง เป็นการสอนที่สนองความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน (บุญชม ศรีสะอาด. 2541 : 53-123)

นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์ (2544 : 190-191) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนระดับอาชีวศึกษาให้ประสบความสำเร็จสูงสุดนั้นควรจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. การอาชีวศึกษาต้องจัดสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมที่ผู้เรียนจะได้พบเมื่อออกไปทำงาน

2. ในการเรียนการสอนอาชีวศึกษาผู้เรียนต้องมีโอกาสได้ฝึกการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้และเครื่องจักรกลต่างๆ เหมือนที่ใช้ในโรงงานตามสายอาชีพที่เรียน

3. ต้องมีการฝึกอบรมให้ผู้เรียนมีลักษณะอุปนิสัยและความคิดในการทำงานที่สอดคล้องกับงานที่จะต้องทำหลังจากจบการฝึกอาชีพนั้น

4. การอาชีวศึกษาต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีใจรักการทำงานในอาชีพ และใฝ่ใจพัฒนางานให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

5. ผู้สอนอาชีวศึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะประสบการณ์ในวิชาชีพนั้นๆ อย่างเชี่ยวชาญ และต้องประพฤติตัวเป็นแบบอย่างที่ดี ตามคุณลักษณะที่ต้องการปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน คือปฏิบัติตนตามสิ่งที่สอนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ต้องมีการตั้งเกณฑ์มาตรฐาน ระดับอาชีพของการทำงานเพื่อให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบด้วยตนเองได้

7. ในการฝึกอาชีพต้องสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

8. การจัดการอาชีวศึกษาต้องเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการประกอบอาชีพต่างๆ ได้เข้ามีส่วนร่วมในการจัดหลักสูตรด้วย

9. การฝึกอาชีพแต่ละอาชีพจะต้องสร้างลักษณะพิเศษของอาชีพนั้นๆ ให้เกิดขึ้นในลักษณะของผู้เรียน และลักษณะเฉพาะนั้นจะต้องสอดคล้อง และส่งเสริมการทำงานในอาชีพนั้นๆ ให้ประสบผลสำเร็จ

10. ในการฝึกอาชีพต้องมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงอยู่เสมอเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม

โกวิท ประวาลพฤกษ์ (2541 : 58) ได้กล่าวถึง การพัฒนาวิชาชีพครู ไว้ว่า ความสามารถของครู เป็นตัวแปรที่สำคัญที่จะนำไปทำนายหรือคาดหมายคุณภาพของนักเรียนได้โดยตรง ครูที่มีความสามารถสูง ย่อมชำนาญในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนลงมือทำ อันนำไปสู่ผลการเรียนที่แท้จริง แต่ถ้าครูมีความสามารถต่ำ ก็เป็นแต่เพียงผู้บอกความรู้ นักเรียนก็เกิดแต่ความรู้ ความจำ มีนิสัยท่องจำ คอยฟังคำบอกจากครู ตัดสินใจเองไม่เป็น นำไปสู่คุณภาพประชากรที่ไม่เป็นผู้ผลิตงาน การเพิ่มพูนคุณภาพครู ระดับฝีมือครู จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

กระบวนการเรียนการสอน เป็นกระบวนการนำหลักสูตรไปปฏิบัติจริงให้บรรลุผล เป็นขั้นตอนสำคัญที่ครูจะต้องดำเนินการให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนได้เต็มศักยภาพ มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ปัญญา จิตใจ และสังคม ให้เป็นผู้รู้จักคิดวิเคราะห์ ใช้เหตุและผลเชิงวิทยาศาสตร์ มีความคิดรวบยอด รักการเรียนรู้ รู้วิธีการ และสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง มีเจตคติที่ดี มีวินัย มีความรับผิดชอบ และทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาตน พัฒนาอาชีพและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรดังนี้

1. ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และพัฒนาผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ
2. เน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม และทักษะกระบวนการ
3. ใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง
4. มีการเชื่อมโยงการเรียนรู้ ทั้งในระบบ และนอกระบบโรงเรียน
5. คำนึงถึงความสมดุลระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวิทยาการสมัยใหม่
6. มีการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสาร และเลือกใช้ข้อมูลที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน
7. สอดแทรก ปลูกฝังค่านิยม คุณธรรมจริยธรรมในทุกสาขาวิชา
8. นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน
9. ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ปรับปรุงวิธีการวัดและประเมินผลโดยเน้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (อำรุง จันทวานิช และไพบูลย์ แจ่มพงษ์. 2542 : 2-9)

การปฏิรูปการศึกษาจะต้องรวมถึงการเปลี่ยนแปลงกรอบแนวคิดของคนต่อเนื้อหาสาระของกระบวนการเรียนรู้ของคนอย่างพลิกโฉมโดยสิ้นเชิง ไม่ใช่แค่การปฏิรูประบบบริหาร และรูปแบบการจัดการศึกษาเท่านั้น นั่นก็คือ ต้องทำให้ครู อาจารย์ ผู้ปกครอง นักเรียนนักศึกษา เปลี่ยนวิธีคิดใหม่ เปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนใหม่ เปลี่ยนเนื้อหาหลักสูตรใหม่ เปลี่ยนวิธีการคิดแบบอำนาจนิยมให้เป็นการเรียนรู้แบบเสรีประชาธิปไตยที่ยอมรับสิทธิ และโอกาสของผู้เรียนอย่างจริงจัง มีการสอนเผยแพร่ แลกเปลี่ยนข้อมูล และทัศนะอย่างใจกว้าง สร้างสรรค์ (วิทยากร เชียงกูล. 2542 : 209)

รุ่ง แก้วแดง (2540 : 49-50) ได้กล่าวถึงแนวคิดในการพัฒนาการศึกษาว่าจำต้องปรับเพื่อให้การจัดการศึกษาบรรลุตามวิสัยทัศน์ที่พึงประสงค์ดังนี้

1. ให้การศึกษาเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้ วิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเองในรูปแบบและวิธีการที่หลากหลายต่อไปได้ และรักที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในยุคข้อมูลข่าวสาร และสังคมแห่งการเรียนรู้

2. เป็นการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาการเรียนตามความต้องการของผู้เรียน ไม่ใช่เรียนตามความต้องการของครู ของกระทรวงศึกษาธิการ และให้โอกาสผู้เรียนได้พัฒนาตนเองให้เต็มตามศักยภาพ ให้ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ และมาตรฐานแทนการจัดตามศักยภาพของผู้จัดหรือหน่วยงานที่จัด

3. มีรูปแบบการศึกษาที่ให้ทางออก และทางเลือกที่ดีแก่ทุกคน เพื่อสนองความต้องการ ความสามารถ และความถนัดของผู้เรียน ตลอดจนข้อจำกัดคุณลักษณะที่แตกต่างของบุคคลไม่ใช่ถนัดอย่างหนึ่ง แต่ต้องเรียนอีกอย่างหนึ่ง

4. ระดมทุกสรรพกำลังทุกส่วนในสังคมเพื่อการศึกษา โดยเราจะต้องพยายามระดมทุกส่วนของสังคมเพื่อการศึกษา หรือ "ทุกคนเพื่อการศึกษา" (All for Education) ภายใต้แนวคิดที่ว่า "การศึกษาสำหรับทุกคน" (Education for All)

การศึกษานั้นจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สังคม และประเทศ และการศึกษานั้นจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

สุรพันธ์ ตันศรีวงษ์ (2538 : 12-15) กล่าวว่าการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่ยุ่งยากซับซ้อน มีตัวแปรต่างๆ แทรกซ้อนมากมาย แม้จะได้มีการเตรียมการเป็นอย่างดีแล้วก็ตามอาจเกิดปัญหาต่างๆ ขึ้นมาได้ ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 4 ด้านได้ดังนี้

2.5.1 ปัญหาเกี่ยวกับด้านหลักสูตร

ซึ่งจำแนกลักษณะของปัญหาที่เกี่ยวกับหลักสูตรได้ดังนี้

1. เป้าหมายของหลักสูตรไม่ชัดเจน ความไม่ชัดเจนของหลักสูตรนี้เองทำให้ไม่อาจผลิตบุคคลากรได้ตามเป้าหมาย การมีเป้าหมายคลุมเครืออย่างกว้างๆ อาจจะมีข้อดีในเรื่องของความอ่อนตัวในด้านการจัดก็ตาม แต่ก็จะมีผลเสียตามมาอย่างมากในด้านของนโยบาย ก็คือ ไม่ได้ผลผลิตตามต้องการ การกำหนดหลักสูตรเอาไว้หลวมๆ ไม่ชัดเจนก็จะทำให้ผู้สอนเลือกสอนเฉพาะแต่เรื่องที่ถนัดตามใจชอบ ฉะนั้นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายก็ควรจะได้มีการวิเคราะห์วิจัย สำรวจความต้องการให้ชัดเจนไว้ล่วงหน้า

2. การเปิดหลักสูตรคำนึงถึงอิทธิพลทางการเมืองและสังคม มากกว่าทางเศรษฐกิจ และการเปิดหลักสูตรมุ่งเน้นหนักในการตอบสนองความต้องการของสถานศึกษาเองโดยไม่คำนึงถึงหรือไม่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานอย่างแท้จริง

3. กระบวนการสร้างหลักสูตรยังไม่ถูกต้องตามหลักและวิธีการพัฒนาหลักสูตร นอกจากนี้ยังขาดการประสานงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.5.2 ปัญหาเกี่ยวกับด้านผู้สอน

ซึ่งจำแนกลักษณะของปัญหาที่เกี่ยวกับตัวผู้สอนได้ดังนี้

1. ปัญหาเกี่ยวกับความไม่ชัดเจนของเนื้อหาวิชาในหลักสูตร ผู้สอนจะต้องมีความรู้ในเรื่องที่สอนให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง สามารถแยกแยะเกี่ยวกับรายละเอียดได้เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจ ปัญหาที่สำคัญก็คือ การที่ผู้สอนมีความรู้น้อยจะทำให้ผู้สอนขาดความเชื่อมั่นในตัวเอง นักเรียนก็จะขาดความเชื่อมั่นในตัวผู้สอนเช่นกัน

2. ผู้สอนขาดความรู้และทักษะเกี่ยวกับการสอนเนื่องจากจบมาในสายวิศวกรรมหรือสาขาอื่นๆ ที่ไม่มีวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสอน ปัญหานี้จะเกิดขึ้นกับผู้สอนที่จบมาใหม่ๆ แต่หากมีความตั้งใจจริงพยายามศึกษาจากผู้สอนที่มีความรู้และความชำนาญก็จะช่วยได้มาก ถ้ามีการอบรมให้ความรู้กับผู้สอนก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนให้ดียิ่งขึ้น

3. ผู้สอนไม่มีความตั้งใจสอนและไม่มีการพัฒนาความรู้ของตน ปัญหานี้เกิดขึ้นเสมอเมื่อผู้สอนไม่ได้ตั้งใจจะเป็นครูตั้งแต่ทีแรก อาจเป็นเพราะว่าการเป็นครูถูกบังคับเนื่องจากติดรับทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือไม่มีงานอื่นๆ ให้ทำ ดังนั้นเมื่อครูขาดความตั้งใจแล้วก็ขาดการเตรียมการสอนจึงทำให้ประสิทธิภาพการสอนด้อยลงไป

2.5.3 ปัญหาเกี่ยวกับด้านผู้เรียน

ผู้เรียนแต่ละคนจะแตกต่างกันออกไปตามความสามารถ ความสนใจและความพร้อม ผู้สอนจำเป็นที่จะต้องรู้จักนักเรียนที่เป็นเป้าหมาย สิ่งที่ครูผู้สอนควรรู้เกี่ยวกับตัวนักเรียนได้แก่ พื้นฐานความรู้เดิม ความสามารถทางร่างกายของผู้เรียน ความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียน ความถนัด ความสนใจ ความต้องการจำเป็นของผู้เรียน ความพร้อมในการเรียนรู้ และแม้แต่ความแตกต่างระหว่างบุคคลก็เป็นองค์ประกอบสำคัญในการวางแผนจัดการเรียนการสอนปัญหาเกี่ยวกับด้านผู้เรียน จำเนียร ศิลปวานิช (2538 : 216-229) ได้จำแนกปัญหาเกี่ยวกับด้านผู้เรียนไว้ดังนี้

1. ปัญหายาเสพติด ในปัจจุบันปัญหายาเสพติดนับวันจะมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทำให้น่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง การแก้ปัญหาชีวิตด้วยยาเสพติดเป็นการแก้ปัญหาในทางที่ผิด เพระยิ่งจะมีปัญหาทับทวีมากขึ้น จนกระทั่งบางคนถึงกับทำลายชีวิตตนเอง นับเป็นการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่ายิ่ง ในส่วนของกระทรวงศึกษาธิการได้มีการกำชับสถานศึกษาทุกแห่งให้มีการสอดส่องดูแลกันอยู่เสมอ แต่ก็ยังมีผู้เรียนบางส่วนแอบใช้ยาเสพติด เพราะหาซื้อง่าย บางคนไม่ได้ใช้ยาเสพติดเพื่อแก้ปัญหายาเสพติดเพื่อแก้ปัญหาชีวิต แต่เห็นเป็นเรื่องอยากลอง อยากเสี่ยง จึงเห็นควรให้อาจารย์ผู้สอนและผู้ปกครองคอยสอดส่องดูแลบุตรหลานของตนด้วย นอกจากนี้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายก็ควรจะได้สอดส่องดูแลเป็นพิเศษด้วย เนื่องจากปัญหายาเสพติดเป็นปัญหาร้ายแรงต่อบุคคลและสังคม จึงสมควรที่จะได้ศึกษาปัญหานี้และช่วยกันแก้ไขอย่างเร่งด่วน

2. ปัญหาการหนีเรียน ลักษณะของเด็กหนีเรียน คือ เด็กที่ไปโรงเรียนแล้วไม่เข้าเรียน แต่ไปหลบอยู่ตามบ้านเพื่อนหรือแอบซ่อนตามสวนสาธารณะ หรือในโรงภาพยนต์ บางครั้งก็จับกลุ่มกับเด็กอื่นๆ นอกโรงเรียน ร่วมเล่นการพนัน พอตกเย็นจึงกลับบ้านทำเสมือนว่าไปโรงเรียน การที่เด็กหนีเรียนจึงเป็นปัญหาหนักใจของอาจารย์ผู้สอน พ่อแม่ และผู้ปกครอง ซึ่งควรร่วมมือเพื่อป้องกันและแก้ไขต่อไป โดยสาเหตุของการหนีเรียนอาจเกิดจากมีทัศนคติในทางลบต่อโรงเรียน กล่าวคือ เด็กไม่ชอบโรงเรียน อาจเป็นเพราะ โรงเรียนสกปรกรกรุงรัง อุปกรณ์การเรียนการสอนไม่น่าสนใจ บริการที่โรงเรียนจัดให้ไม่เพียงพอและไม่สะดวก อาจารย์ผู้สอนไม่มีเทคนิคในการสอนไม่รู้จักวิธีการกระตุ้นความสนใจของเด็กทำให้เด็กเกิดความเบื่อหน่ายไม่เข้าใจ จึงต้องแสวงหากิจกรรมอื่นที่สนุกกว่า เช่นการหนีเรียนไปดูภาพยนต์

3. ปัญหาชู้สาว มักเกิดในสถานศึกษาที่มีทั้งนักเรียนหญิงและนักเรียนชายอยู่ในสถานศึกษาเดียวกันและต่างสถานศึกษา จากพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมนี้ควรได้รับการแก้ไขและความร่วมมือจากบุคคลทุกฝ่าย ให้ความรู้ทางเพศศึกษาที่ถูกต้องแก่วัยรุ่นเพื่อจะได้มีความเข้าใจ และมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมไปในทางที่ถูกต้อง ถ้าปล่อยให้วัยรุ่นหาความรู้เองก็อาจจะทำให้ประพฤติเกินขอบเขตจนสายเกินแก้ และเสียอนาคตได้

2.5.4 ปัญหาเกี่ยวกับด้านการจัดการและการบริหาร

ปัญหาในด้านนี้ก็เป็นปัญหาอีกส่วนหนึ่งที่มีผลอย่างมากต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

1. ปัญหาในด้านสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา ซึ่งจะช่วยสร้างความพร้อมและสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนมากน้อยแค่ไหน เช่น สภาพบริเวณสถานศึกษา ร่มรื่น มีความสะอาด ห้องเรียนมีอากาศถ่ายเทสะดวก เสียงไม่ดังรบกวน อุปกรณ์การเรียนในห้องพร้อม แม้กระทั่งจำนวนห้องน้ำมีพอเพียงกับนักศึกษา ก็เป็นปัญหาที่จะต้องมีการศึกษา

2. ปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณ จัดให้เพียงพอกับความต้องการและความจำเป็นตามหลักสูตรก็ต้องจัดงบประมาณให้ตามที่ระบุไว้ในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ถ้าจัดเตรียมให้พร้อมก็จะทำให้คุณภาพการเรียนการสอนเป็นไปตามเป้าหมาย

3. ปัญหาในด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับผู้สอน ถ้าผู้บริหารมีการสอดส่องดูแลมีการประเมินคุณภาพของการสอนก็จะช่วยให้ทราบถึงแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

4. ปัญหาในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อเป็นการเพิ่มขวัญและกำลังใจในการทำงานของอาจารย์ผู้สอน อีกประการหนึ่งก็คือหากผู้บริหารได้จัดอำนวยความสะดวกในด้านส่วนประกอบที่ช่วยในการเรียนการสอนให้กับผู้สอน เช่น การบริการด้านการสอน จัดหามาพอเพียงตามความต้องการทั้งในด้านวัสดุ ครุภัณฑ์รวมทั้งเจ้าหน้าที่สำหรับบริการ ผู้สอนก็จะมีกำลังใจในการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ เพื่อเพิ่มพูนการเรียนการสอนให้มีความก้าวหน้าต่อไป

วิทยา เชียงกูล (2542 : 176) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาไทยว่าต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงในเรื่องต่อไปนี้

1. บุคลากรทางการศึกษา ควรให้มีคุณภาพ และจรรยาบรรณเอาใจใส่นักศึกษามากขึ้น
2. หลักสูตร และการเรียนการสอน ให้มีมาตรฐานทัดเทียมกัน
3. ค่าเล่าเรียน ค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ควรปรับปรุงให้ถูกลง หรือฟรี
4. เพิ่มอุปกรณ์การเรียนการสอน เพิ่มสื่อการเรียนการสอนให้ทั่วถึง
5. กระจายโอกาสทางการศึกษาให้ทั่วถึง
6. ควรเพิ่มสถานศึกษาให้เพียงพอ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2537 : 69-70) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของระบบผลิต พบว่าปัญหาในการดำเนินการของสถานศึกษามีดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. รายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรยังไม่เปิดกว้างพอที่นักเรียนนักศึกษาจะสามารถเลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง

2. ขาดระบบนิเทศในสถานศึกษาที่แน่นอน และต่อเนื่อง

3. ครูอาจารย์มีชั่วโมงสอน และภาระหน้าที่เสริมอื่นมาก ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการเรียนการสอน

4. ขาดครูอาจารย์ในบางสาขาวิชาที่ตลาดแรงงานต้องการ

5. มีสถานประกอบการเพื่อการฝึกงานในบางสาขาวิชาน้อย

6. นักเรียนนักศึกษาขาดแคลนทุนทรัพย์ มีผลให้นักศึกษาบางคนต้องลาออกกลางคัน

7. ครูอาจารย์บางส่วนไม่ประพฤติปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับอย่างสม่ำเสมอ

8. ขาดวัสดุครุภัณฑ์ที่จำเป็นในการเรียนการสอน

ปัญหาอุปสรรคหลักที่มีผลกระทบต่อคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพอย่างมากในปัจจุบัน ได้แก่ การขาดแคลนครู อาจารย์ โดยเฉพาะในทางช่างอุตสาหกรรม และสาขาที่ขาดแคลนเนื่องจากในปัจจุบันเศรษฐกิจขยายตัวค่อนข้างสูงโดยมีการลงทุนดำเนินการโครงการใหญ่ๆ ของรัฐและเอกชนจำนวนมาก ซึ่งต้องใช้กำลังแรงงานฝีมือ ช่างเทคนิค จำนวนมาก เมื่อแรงงานเกิดขาดแคลนจึงเกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานไปสู่แหล่งที่มีแรงจูงใจสูงกว่าทำให้อาจารย์ในสถานศึกษา อาจารย์ที่มีฝีมือดีที่มีวุฒิและประสบการณ์สูงลาออกจากราชการไปทำงานภาคเอกชนจำนวนมาก ทำให้เกิดการขาดแคลนครู อาจารย์โดยเฉพาะทางช่างอุตสาหกรรม ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังมีปัญหาสำคัญที่การอาชีวศึกษาต้องเผชิญอยู่อีกหลายประการ เช่น การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการอาชีวศึกษาซึ่งมีอยู่ค่อนข้างจำกัด ซึ่งส่วนใหญ่ของงบประมาณจะนำมาใช้ในส่วนของเงินเดือน และค่าครุภัณฑ์ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง มากกว่าการนำมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของครู และอุปกรณ์การเรียนการสอนทำให้สถานศึกษาขาดแคลนสื่อการเรียน อุปกรณ์การเรียน และเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัย จึงทำให้นักศึกษาขาดประสบการณ์เชิงปฏิบัติ และไม่สามารถเข้าใจเครื่องมือเครื่องใช้ทันสมัยที่มีอยู่ในสถานประกอบการ รวมทั้งปัญหาในด้านการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่รวดเร็วอันมีผลกระทบต่อ หลักสูตร อุปกรณ์ เครื่องมือ และการเตรียมกำลังคนที่ไม่สามารถผลิตให้ได้มาตรฐาน หรือความต้องการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2537 : 4-5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมพงษ์ พนมชัย (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความต้องการการพัฒนาครู-อาจารย์แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา พบว่า

ครู-อาจารย์ มีความต้องการพัฒนาในระดับมากทุกด้าน คือ ด้านความรู้และทักษะวิชาครู ด้านความรู้และทักษะวิชาชีพ และด้านความรู้และทักษะที่เสริมประสิทธิภาพครู ส่วนครู-อาจารย์ที่มีระดับการศึกษา วุฒิทางการศึกษา และประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกัน มีความต้องการพัฒนาที่ไม่แตกต่างกัน สำหรับด้านความรู้และทักษะที่เสริมประสิทธิภาพครูพบว่าครู-อาจารย์ที่มีระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกัน มีความต้องการพัฒนาที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนครู-อาจารย์ที่มีวุฒิทางการศึกษาแตกต่างกัน มีความต้องการพัฒนาต่างกัน

ลาวัลย์ ภักดีลิขิต (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความต้องการวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานของครู – อาจารย์ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มภาคกลาง พบว่า

1. ความต้องการวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานของครู – อาจารย์ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มภาคกลาง มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ใน 2 วิธี คือ แบบลงมือปฏิบัติ โดยเฉพาะการระดมสมองหรือการระดมความคิด การตั้งเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงาน การแนะนำงานหรือการสอนงาน กับแบบไม่ลงมือปฏิบัติ (พิจารณาถึงการใช้ข้อมูล) โดยเฉพาะการจัดสัมมนา การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การประชุมชี้แจงปัญหาข้อข้องใจ และมีความต้องการในระดับปานกลางในวิธีการพัฒนาแบบไม่ลงมือปฏิบัติ (พิจารณาถึงวิธีการด้านพฤติกรรม) โดยเฉพาะการศึกษาดูงานนอกสถานที่ การสาธิต การใช้กิจกรรมนันทนาการ

2. เปรียบเทียบความคิดเห็นของครู – อาจารย์ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษากลุ่มภาคกลางเกี่ยวกับความต้องการวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานสรุปได้ดังนี้

2.1 ครู – อาจารย์ ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในทุกกลุ่มวิธี

2.2 ครู – อาจารย์ที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในกลุ่มวิธีแบบลงมือปฏิบัติ กับแบบไม่ลงมือปฏิบัติ (พิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูล) และที่ระดับ 0.05 ในกลุ่มวิธีการพัฒนาแบบไม่ลงมือปฏิบัติ (พิจารณาถึงวิธีการด้านพฤติกรรม)

2.3 ครู – อาจารย์ที่ปฏิบัติการสอนในคณะวิชาที่ต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในกลุ่มวิธีแบบลงมือปฏิบัติ กับแบบไม่ลงมือปฏิบัติ (พิจารณาถึงวิธีการด้านพฤติกรรม) และมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มวิธีการพัฒนาแบบไม่ลงมือปฏิบัติ (พิจารณาถึงวิธีการให้ข้อมูล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จิราภรณ์ มุขลาย (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความต้องการพัฒนาของอาจารย์วิทยาลัยพณิชยการ สังกัดกรมอาชีวศึกษา พบว่า

1. ความต้องการพัฒนาของอาจารย์วิทยาลัยพณิชยการ สังกัดกรมอาชีวศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1.1 ด้านความรู้ในวิชาชีพ อาจารย์มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเรื่องศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่ทันสมัยในวิชาที่สอนสูงสุด

1.2 ด้านความรอบรู้ที่เกี่ยวข้อง อาจารย์มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเรื่องความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสูงสุด

1.3 ด้านความสามารถในการถ่ายทอด อาจารย์มีความต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเรื่องความสามารถในการใช้เทคนิคการสอนสมัยใหม่สูงสุด

2. ผลการเปรียบเทียบ

2.1 ความต้องการพัฒนาอาจารย์ในด้านต่างๆ จำแนกตามกลุ่มวิทยาลัยเก่า กับกลุ่มวิทยาลัยใหม่ พบว่า ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทั้ง 3 ด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ความต้องการพัฒนาอาจารย์ จำแนกตามคณะวิชาที่สังกัด พบว่าในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความรู้ในวิชาชีพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านอื่นๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาวนา ชลาภิรมย์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความต้องการการพัฒนาของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า

ความต้องการการพัฒนาของอาจารย์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1. ด้านวิชาชีพเฉพาะสาขา อาจารย์มีความต้องการการพัฒนาอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเรื่องการพัฒนาความรู้ในวิชาที่สอนสูงสุด รองลงมาคือการเรียนรู้เทคโนโลยีชั้นสูงเกี่ยวกับวิชาที่สอน และการพัฒนาความรู้ในสาขาอื่นๆ ที่แตกต่างไปจากสาขาวิชาที่สอน

2. ด้านวิทยาการสอน อาจารย์มีความต้องการการพัฒนาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเรื่องการเรียนรู้วิชาการใหม่ๆ ทางการสอนสูงสุด รองลงมาคือ การศึกษาการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยสอน และการศึกษาฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการสอนแบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับวิชาที่สอน

3. ด้านวิชาการอื่นๆ ที่เน้นบทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ในสถาบัน อาจารย์มีความต้องการการพัฒนาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเรื่องการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษสูงสุด รองลงมาคือ การพัฒนาความรู้วิธีการเขียนตำราและบทความทางวิชาการ และการพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สราวุธ กิจวงศ์ภักดิ์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความต้องการพัฒนาของครู-อาจารย์แผนกช่างยนต์วิทยาลัยเทคนิค พบว่า

1. ครู-อาจารย์แผนกช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคมีความต้องการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวิชาชีพ ด้านวิชาครู และด้านการเสริมประสิทธิภาพการสอน ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2. ครู-อาจารย์แผนกช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคที่มีประสบการณ์ในการสอนแผนกช่างยนต์ต่างกันมีความต้องการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ครู-อาจารย์แผนกช่างยนต์ ที่อยู่ในสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกันมีความต้องการพัฒนาทั้ง 3 ด้านไม่แตกต่างกัน

4. ครู-อาจารย์แผนกช่างยนต์ ที่อยู่ในสถานศึกษาที่ตั้งตามภูมิศาสตร์ต่างกันมีความต้องการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ครองศักดิ์ แย้มประยูร (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอน ในวิทยาลัยการอาชีพ กรมอาชีวศึกษา พบว่า

1. สภาพปัญหาและความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนในหลักสูตร ปวช. และหลักสูตรระยะสั้น ด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน การเตรียมและจัดหาสื่อการเรียนการสอน การบริการสื่อการเรียนการสอน สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และการใช้สื่อการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

2. สภาพปัญหาการใช้สื่อการเรียนการสอนในหลักสูตร ปวช. กับหลักสูตรระยะสั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนด้านวัสดุ ด้านอุปกรณ์ ในหลักสูตร ปวช. และหลักสูตรระยะสั้นในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

4. ความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนในหลักสูตร ปวช. กับหลักสูตรระยะสั้น แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุชาติ วงศ์พิพันธ์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 พบว่า

1. ปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 เห็นว่าปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน คือ ด้านการจัดการ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และด้านโรงฝึกงาน อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การเปรียบเทียบระดับของปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนโรงเรียนเอกชน อาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 มีดังนี้

2.1 ครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ที่มีประสบการณ์ในหน้าที่ต่างกัน แต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นต่อปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทั้ง 4 ด้าน ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในหน้าที่แตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าในภาพรวมมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน คือ อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านคือ ด้านการจัดการ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และด้านโรงฝึกงาน พบว่าครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 มีประสบการณ์ในหน้าที่แตกต่างกัน มีความเห็นแตกต่างกัน คือ อยู่ในระดับปานกลาง และระดับน้อย

2.2 ครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ที่ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกัน แต่ละกลุ่มมีความคิดเห็นต่อปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทั้ง 4 ด้าน ครูผู้สอนในโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าในภาพรวมมีความเห็นไม่แตกต่างกัน คืออยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน คือ ด้านการจัดการ ด้านบุคลากร ด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และด้านโรงฝึกงาน พบว่าครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 กลุ่มที่มีขนาดของโรงเรียนต่างกัน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน คือ อยู่ในระดับปานกลาง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงานของผู้สำเร็จหลักสูตรอาชีวศึกษาพบว่า

1. ความพึงพอใจของหัวหน้างานต่อผู้สำเร็จอาชีวศึกษาระดับต่างๆ ในด้านบุคลิกภาพและเจตคติ หัวหน้างานมีความพึงพอใจต่อผู้จบระดับ ปวส. สูงกว่าระดับ ปวช. ส่วนผู้จบระดับ ปวท. มีจำนวนน้อยเกินไปที่จะสามารถให้ข้อสรุปที่แน่นอนได้ จุดอ่อนของผู้ที่สำเร็จอาชีวศึกษาในด้านบุคลิกภาพและเจตคติก็คือ การขาดสำนึกการให้บริการ การไม่รักษาผลประโยชน์ของส่วนรวม การขาดความริเริ่มสร้างสรรค์ และการขาดความเป็นผู้นำ ส่วนผู้จบสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมบางคนมีปัญหาด้านการควบคุมอารมณ์

2. ความพึงพอใจของหัวหน้างานต่อผู้สำเร็จอาชีวศึกษาระดับต่างๆ ในด้านความสามารถทางวิชาการและทักษะวิชาชีพพบว่าผู้ที่จบระดับ ปวช. ความรู้ยังไม่แน่น ผู้ที่จบระดับ ปวท. ยังไม่ได้รับการฝึกปฏิบัติงานที่เพียงพอ ส่วนผู้ที่จบระดับ ปวส. นั้นการฝึกงานไม่ตรงกับงานที่ทำ เป็นการฝึกอบรมเฉพาะอย่างมากเกินไป จุดอ่อนอีกอย่างคือการขาดทักษะการใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือเครื่องใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความพึงพอใจของหัวหน้างานต่อผู้สำเร็จอาชีวศึกษาระดับต่างๆ ในด้านผลงานนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่สูง แต่มีข้อที่เป็นจุดอ่อนอยู่บ้าง คือ ในสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมนั้นมีจุดอ่อนในด้านความปราณีตเรียบร้อยของผลงาน และความประหยัดทรัพยากรในการทำงาน

4. ความคิดเห็นของหัวหน้างานต่อหลักสูตรอาชีวศึกษาทั้ง 3 ระดับนั้น ในระดับ ปวช. เห็นว่าความรู้พื้นฐาน และความรู้ในวิชาชีพยังอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ ต้องการการฝึกหัดเพิ่มเติม สำหรับระดับ ปวท. นั้นมีความรู้ทางทฤษฎีสูงกว่าระดับ ปวช. แต่ยังได้รับการฝึกฝนทางทักษะวิชาชีพน้อยเกินไป ในระดับ ปวส. นั้นทั้งความรู้ทางวิชาการและทักษะวิชาชีพอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจมากกว่าอีก 2 ระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 119 คน และอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 99 คน จำนวนรวม 218 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 77 คน และอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 63 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 140 คน ได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan ทำการเลือกตัวอย่างโดยวิธีการแบ่งชั้น (Stratified Sampling) ตามสัดส่วนของอาจารย์ในแต่ละวิทยาลัยเทคนิคดังแสดงในตารางที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่	ชื่อสถานศึกษา	จำนวนประชากร		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	
		ไฟฟ้ากำลัง	อิเล็กทรอนิกส์	ไฟฟ้ากำลัง	อิเล็กทรอนิกส์
1	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	19	15	12	10
2	วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี	14	11	9	7
3	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	15	13	10	8
4	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	16	16	10	10
5	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	13	6	8	4
6	วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	5	5	3	3
7	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	12	8	8	5
8	วิทยาลัยเทคนิคตราด	9	8	6	5
9	วิทยาลัยเทคนิคนครนายก	12	12	8	8
10	วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว	4	5	3	3
	รวม	119	99	77	63

ที่มา : ข้อมูลข้าราชการครู สังกัดกรมอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2544

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ซึ่งมีลักษณะดังนี้

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มีจำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 ถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาวิธีการสอน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดน้ำหนักแบบสอบถาม 5 ระดับ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนมากที่สุด

4 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนมาก

3 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนปานกลาง

2 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนน้อย

1 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ถามเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดน้ำหนักแบบสอบถาม 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด

4 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนมาก

3 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนปานกลาง

2 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนน้อย

1 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนน้อยที่สุด

3.2.2 การสร้างเครื่องมือ

1. ได้ศึกษาเอกสาร หลักสูตร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการจัดการศึกษาทางด้านช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์

2. กำหนดขอบเขตและประเด็นคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

3. ร่างแบบสอบถามแล้วนำไปให้ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมตรวจสอบ

4. ทำการแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

5. นำสอบถามที่แก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

5.1 นายสุรศักดิ์ ศรีน้อย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกมหานคร
5.2 นายไพศาล สินลารัตน์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง
5.3 ว่าที่ ร.ต. พงษ์เพ็ชร พิทยาพละ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี
5.4 นายสุรัตน์ จั่นแย้ม	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ
5.5 นายสำรวย มหาพราหมณ์	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการโรงเรียนเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อ.เทค.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้วมาคัดเลือกโดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยเลือกข้อที่มีค่า IOC ≥ 0.5 ไว้ใช้ส่วนข้อที่มีค่า IOC < 0.5 ต้องนำมาปรับปรุงหรือคัดออกตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

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

เมื่อ IOC แทนค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ

$\sum R$ แทนผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

N แทนจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

เกณฑ์การให้คะแนน

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

–1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ

6. นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะ ปรึกษาผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปทดลองใช้

7. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 สถานศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี 10 คน วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง 10 คน วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ 10 คน รวม 30 คน และนำมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามเฉพาะตอนที่ 2 และตอนที่ 3 โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Alpha Coefficient's Cronbach) (รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2533 : 68)

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

เมื่อ α แทนค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถาม

k แทนจำนวนข้อของแบบสอบถาม

S_i^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถาม

S_t^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยผลจากการทดลองใช้แบบสอบถามปรากฏว่าแบบสอบถามตอนที่ 2 ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.90 และแบบสอบถามตอนที่ 3 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.88

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ดำเนินการติดต่องานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยไปยังกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 12

2. นำหนังสือเสนอต่อกรมอาชีวศึกษา เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ แล้วนำหนังสือที่ผ่านการพิจารณาแล้วมาเสนอต่อกองวิทยาลัยเทคนิค เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 12 เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

3. การส่งแบบสอบถามไปยังอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 12 ทางไปรษณีย์ และเดินทางไปเก็บเองบ้างบางส่วน

4. การรวบรวมแบบสอบถาม ในกรณีส่งทางไปรษณีย์หากยังไม่ได้รับแบบสอบถามกลับมาภายใน 1 เดือนผู้วิจัยติดตามโดยการโทรศัพท์สอบถาม

5. นำแบบสอบถามที่ตอบกลับมาทางไปรษณีย์มารวมกับที่เดินทางไปเก็บเอง จากนั้นตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่รวบรวมได้ โดยนำเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเท่ากับ 135 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.42

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถามที่ตอบกลับมา และตรวจสอบความสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว นำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows แล้วนำผลที่ได้มาเสนอในรูปของตาราง โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาวิธีการสอนโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในระดับที่มากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในระดับที่มาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในระดับที่ปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในระดับที่น้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในระดับที่น้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนการสอนโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของเฉลี่ยดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับที่มากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับที่มาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับที่ปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับที่น้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับที่น้อยที่สุด

4. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาการสอนระหว่างอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ โดยการใช้สถิติ t – test

5. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ โดยการใช้สถิติ t – test

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 และเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์อิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 140 ฉบับได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมา 135 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.42

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ตั้งสมมติฐานเพื่อทดสอบไว้ดังนี้ อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน ซึ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t – test โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในระดับที่มากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในระดับที่มาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในระดับที่ปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในระดับที่น้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในระดับที่น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t – test โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของเฉลี่ยดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับที่มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.50 – 4.49 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับที่มาก

2.50 – 3.49 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับที่ปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับที่น้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในระดับที่น้อยที่สุด

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวน และค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. แผนกวิชาที่ทำการสอน		
- ช่างไฟฟ้ากำลัง	74	54.8
- ช่างอิเล็กทรอนิกส์	61	45.2
รวม	135	100
2. เพศ		
- ชาย	122	90.4
- หญิง	13	9.6
รวม	135	100
3. ระดับการศึกษา		
- อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	3	2.2
- ปริญญาตรี	121	89.6
- ปริญญาโท	11	8.1
รวม	135	100
4. วุฒิการศึกษา		
- ปวส.	3	2.2
- ปทส.	32	23.7
- ค.บ.	4	3.0
- ค.อ.บ.	51	37.8
- ว.ศ.บ.	15	11.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
4. วุฒิการศึกษา (ต่อ)		
- อ.ส.บ.	11	8.1
- ก.ศ.บ.	3	2.2
- ว.ท.บ.	4	3.0
- ศ.ศ.บ.	1	0.7
- ค.อ.ม.	6	4.4
- ว.ศ.ม.	1	0.7
- ก.ศ.ม.	4	3.0
รวม	135	100
5. ตำแหน่งในปัจจุบัน		
- อาจารย์อัตราจ้าง	46	34.1
- อาจารย์ 1	49	36.3
- อาจารย์ 2	39	28.9
- อาจารย์ 3	1	0.7
รวม	135	100
6. ประสบการณ์ในการสอน		
- น้อยกว่า 5 ปี	48	35.6
- มากกว่า 5 ปี	87	64.4
รวม	135	100
7. การได้รับการฝึกอบรมด้านการสอน		
- เคย	110	81.5
- ไม่เคย	25	18.5
รวม	135	100
8. หน้าที่อื่นๆ ที่ต้องปฏิบัตินอกเหนือจากการสอน (ตอบมากกว่า 1 ข้อ)		
- ฝ่ายแนะแนว	12	8.9
- ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา / ธุรการ	20	14.8
- ฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา	27	20.0
- ฝ่ายปกครอง	14	10.4
- อาจารย์ที่ปรึกษา	107	79.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 จำนวน 135 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นอาจารย์ที่ทำการสอนอยู่ในแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลังมีจำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 54.8 เป็นอาจารย์ที่ทำการสอนอยู่ในแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์มีจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 45.2 เป็นอาจารย์เพศชาย 122 คนคิดเป็นร้อยละ 90.4 เป็นอาจารย์เพศหญิง 13 คน คิดเป็นร้อยละ 9.6

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาในระดับอนุปริญญา 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 ระดับปริญญาตรี 121 คน คิดเป็นร้อยละ 89.6 ระดับปริญญาโท 11 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 โดยในระดับปริญญาตรีมีวุฒิการศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.) มากที่สุดคือ 51 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8 รองลงมาคือประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) 32 คน คิดเป็นร้อยละ 23.7 วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (ว.ศ.บ.) 15 คน คิดเป็นร้อยละ 11.1 อุตสาหกรรมศาสตร์บัณฑิต (อ.ส.บ.) 11 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 และในระดับปริญญาโทมีวุฒิการศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (ค.อ.ม.) 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 การศึกษามหาบัณฑิต (ก.ศ.ม.) 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต (ว.ศ.ม.) 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีตำแหน่งเป็นอาจารย์ 1 มากที่สุด คือ 49 คน คิดเป็นร้อยละ 36.3 รองลงมาคือ อาจารย์อัตราจ้าง 46 คน คิดเป็นร้อยละ 34.1 อาจารย์ 2 จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 28.9 และอาจารย์ 3 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 โดยมีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี 48 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 และมีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี 87 คน คิดเป็นร้อยละ 64.4 เคยได้รับการฝึกอบรมด้านการสอน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 81.5 และไม่เคยได้รับการฝึกอบรมด้านการสอน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 18.5

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีหน้าที่อื่นๆ นอกเหนือจากการสอนโดยมีหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษามากที่สุด คือ 107 คน คิดเป็นร้อยละ 79.3 รองลงมาคือฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา 27 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0 ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา / ธุรการ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8 ฝ่ายปกครอง 14 คน คิดเป็นร้อยละ 10.4 และฝ่ายแนะแนว 12 คน คิดเป็นร้อยละ 8.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t – test โดยทำเป็นรายข้อ รายด้าน และภาพรวมทุกด้าน

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด

ความต้องการพัฒนาวิธีการสอน	อาจารย์ช่างไฟฟ้ากำลัง (n = 74)				อาจารย์ช่างอิเล็กทรอนิกส์ (n = 61)				t
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	
1. การสอนแบบ 5E	3.85	0.78	มาก	3	4.08	0.69	มาก	3	- 1.78
2. การสอนแบบให้เกิดมโนมติ	3.86	0.76	มาก	2	4.10	0.72	มาก	2	- 1.80
3. การสอนแบบให้เกิดมโนมติกว้างล่วงหน้า	3.76	0.82	มาก	4	4.13	0.64	มาก	1	- 2.96*
4. การสอนแบบอุปนัย	3.89	0.86	มาก	1	4.02	0.71	มาก	4	- 0.89
5. การสอนแบบสอบสวนสืบสวน	3.39	0.85	มาก	5	3.72	0.73	มาก	5	- 2.37*
รวม	3.75	0.62	มาก		4.00	0.46	มาก		- 2.75*

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอน อาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.75 , S.D. = 0.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิดอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนแบบอุปนัย การสอนแบบให้เกิดมโนมติ การสอนแบบ 5E ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การสอนแบบสอบสวนสืบสวน

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.00 , S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิดอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนแบบให้เกิดมโนมติกว้างล่วงหน้า การสอนแบบให้เกิดมโนมติ การสอนแบบ 5E ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การสอนแบบสอบสวนสืบสวน

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนช่างอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การสอนแบบให้เกิดมโนมติกว้างล่วงหน้า การสอนแบบสอบสวนสืบสวน นอกนั้นมีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)ด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม

ความต้องการพัฒนาวิธีการสอน	อาจารย์ช่างไฟฟ้ากำลัง (n = 74)				อาจารย์ช่างอิเล็กทรอนิกส์ (n = 61)				t
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	
1. การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการปรับพฤติกรรม	4.03	0.89	มาก	2	4.23	0.86	มาก	1	- 1.33
2. การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรม ตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม	4.04	0.81	มาก	1	4.20	0.70	มาก	2	- 1.17
3. การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการให้สังเกตตัวแบบ ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม	3.76	0.80	มาก	3	4.18	0.69	มาก	3	- 3.22*
4. การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยใช้การวิธีการกระจ่างค่านิยม	3.66	0.86	มาก	4	3.85	0.79	มาก	4	- 1.32
5. การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยใช้ระบบคู่สัญญา	3.50	1.05	มาก	5	3.64	0.91	มาก	5	- 0.81
รวม	3.79	0.67	มาก		4.01	0.53	มาก		- 2.07*

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.79 , S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการพัฒนาเหตุผล

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชิงจริยธรรมตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการปรับพฤติกรรม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการให้สังเกตตัวแบบตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยใช้ระบบคู่สัญญา

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.01 , S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการปรับพฤติกรรม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการพัฒนาเหตุผลเชิง จริยธรรมตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการให้สังเกตตัวแบบตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยใช้ระบบคู่สัญญา

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนช่างอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการให้สังเกตตัวแบบตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม นอกนั้นมีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนที่ไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ

ความต้องการพัฒนาวิธีการสอน	อาจารย์ช่างไฟฟ้ากำลัง (n = 74)				อาจารย์ช่างอิเล็กทรอนิกส์ (n = 61)				t
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	
1. การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ	4.36	0.71	มาก	1	4.25	0.78	มาก	1	0.91
2. การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนปฏิบัติก่อนทฤษฎี	3.66	0.83	มาก	3	3.89	0.91	มาก	3	- 1.48
3. การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป	4.20	0.74	มาก	2	4.15	0.79	มาก	2	0.41
รวม	4.07	0.55	มาก		4.09	0.65	มาก		- 0.15

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.07 , S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนปฏิบัติก่อนทฤษฎี

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.09 , S.D. = 0.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนปฏิบัติก่อนทฤษฎี

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ ไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านการสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

ความต้องการพัฒนาวิธีการสอน	อาจารย์ช่างไฟฟ้ากำลัง (n = 74)				อาจารย์ช่างอิเล็กทรอนิกส์ (n = 61)				t
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	
1. การสอนโดยใช้โครงการประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล	3.53	0.81	มาก	7	3.75	0.92	มาก	10	- 1.51
2. การสอนโดยใช้โครงการประเภททดลอง	3.93	0.80	มาก	3	3.97	0.77	มาก	4	- 0.25
3. การสอนโดยใช้โครงการประเภทประดิษฐ์	3.92	1.00	มาก	4	4.23	0.80	มาก	1	- 1.95
4. การสอนโดยใช้โครงการประเภทสร้างทฤษฎี	3.51	0.99	มาก	8	3.85	0.79	มาก	6	- 2.20*
5. การสอนโดยใช้การวิจัย	3.58	0.96	มาก	6	3.82	0.74	มาก	8	- 1.62
6. การสอนโดยใช้การอภิปรายทั้งชั้น	3.39	0.84	ปานกลาง	10	3.82	0.71	มาก	7	- 3.13*
7. การสอนโดยใช้การอภิปรายแบบโต้วาที	3.15	0.91	ปานกลาง	12	3.54	0.92	มาก	12	- 2.46*
8. การสอนโดยใช้การอภิปรายแบบเป็นคณะ	3.45	0.89	ปานกลาง	9	3.80	0.79	มาก	9	- 2.43*
9. การสอนโดยใช้การสัมมนา	3.28	0.92	ปานกลาง	11	3.70	0.88	มาก	11	- 2.68*
10. การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม	3.69	0.95	มาก	5	3.93	0.89	มาก	5	- 1.53
11. การสอนโดยใช้ชุดการสอน	3.97	0.84	มาก	2	4.07	0.87	มาก	3	- 0.62
12. การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.07	0.95	มาก	1	4.13	0.88	มาก	2	- 0.39
รวม	3.62	0.60	มาก		3.88	0.56	มาก		- 2.59*

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.62 , S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับมาก 8 ข้อ และอยู่ระดับปานกลาง 4 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสอนโดยใช้ชุดการสอน การสอนโดยใช้โครงการประเภททดลอง ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การสอนโดยใช้การอภิปรายแบบโต้วาที

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.88 , S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอน

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ในการค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยใช้โครงการประเภทประดิษฐ์ การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสอนโดยใช้ชุดการสอน ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การสอนโดยใช้การอภิปรายแบบโต้วาที

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนช่างอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้านการสอนอาชีวโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การสอนโดยใช้โครงการประเภทสร้างทฤษฎี การสอนโดยใช้การอภิปรายทั้งชั้น การสอนโดยใช้การอภิปรายแบบโต้วาทีการสอนโดยใช้การอภิปรายแบบเป็นคณะ การสอนโดยใช้การสัมมนา นอกนั้นมีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวมทุกด้าน

ความต้องการพัฒนาวิธีการสอน	อาจารย์ช่างไฟฟ้ากำลัง (n = 74)				อาจารย์ช่างอิเล็กทรอนิกส์ (n = 61)				t
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	
1. การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด	3.75	0.62	มาก	3	4.00	0.46	มาก	3	- 2.75*
2. การสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม	3.79	0.67	มาก	2	4.01	0.53	มาก	2	- 2.07*
3. การสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ	4.07	0.55	มาก	1	4.09	0.65	มาก	1	- 0.15
4. การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.62	0.60	มาก	4	3.88	0.56	มาก	4	- 2.59*
รวม	3.73	0.51	มาก		3.96	0.44	มาก		- 2.67*

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.73 , S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ การสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.96 , S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ การสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนช่างอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด การสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนที่ไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t – test โดยทำเป็นรายข้อ รายด้าน และภาพรวมทุกด้าน

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านหลักสูตร

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน	อาจารย์ช่างไฟฟ้ากำลัง (n = 74)				อาจารย์ช่างอิเล็กทรอนิกส์ (n = 61)				t
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	
1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรไม่ชัดเจน	3.14	0.97	ปานกลาง.	4	3.03	1.11	ปานกลาง.	4	0.57
2. รายวิชาในหลักสูตรมีมากเกินไป	3.69	1.04	มาก	1	3.52	1.16	มาก	2	0.86
3. เนื้อหาของรายวิชายากเกินไป	3.00	0.93	ปานกลาง.	5	2.92	0.97	ปานกลาง.	5	0.49
4. เนื้อหาของรายวิชาไม่ทันสมัย	3.47	0.89	ปานกลาง.	3	3.31	1.36	ปานกลาง.	3	0.79
5. เนื้อหาของรายวิชาไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน	3.55	0.93	มาก	2	3.67	1.13	มาก	1	- 0.66
รวม	3.37	0.66	ปานกลาง.		3.29	0.92	ปานกลาง.		0.55

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านหลักสูตร อยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.37 , S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านหลักสูตร อยู่ในระดับมาก 2 ข้อ และระดับปานกลาง 3 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ รายวิชาในหลักสูตรมีมากเกินไป เนื้อหาของรายวิชาไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน เนื้อหาของรายวิชาไม่ทันสมัย ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เนื้อหาของรายวิชายากเกินไป

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านหลักสูตร อยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.29 , S.D. = 0.92) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านหลักสูตร อยู่ในระดับมาก 2 ข้อ และระดับปานกลาง 3 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ เนื้อหาของรายวิชาไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน รายวิชาในหลักสูตรมีมากเกินไป เนื้อหาของรายวิชาไม่ทันสมัย ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เนื้อหาของรายวิชายากเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านหลักสูตรไม่แตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านหลักสูตรไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านผู้สอน

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน	อาจารย์ช่างไฟฟ้ากำลัง (n = 74)				อาจารย์ช่างอิเล็กทรอนิกส์ (n = 61)				t
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	
1. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักเรียนไม่สมดุลกัน (อาจารย์ผู้สอนมีจำนวนน้อย)	4.04	1.02	มาก	3	3.87	1.14	มาก	2	0.91
2. อาจารย์ผู้สอนมีชั่วโมงการสอนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	4.14	1.02	มาก	2	3.84	1.20	มาก	3	1.56
3. อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่เสริมอื่นๆ มากทำให้มีเวลาในการเตรียมการสอนน้อย	4.18	0.89	มาก	1	4.05	1.14	มาก	1	0.71
4. อาจารย์ผู้สอนมีความเข้าใจในเรื่องการวัดและประเมินผลน้อย	2.92	0.96	ปานกลาง	4	2.75	1.20	ปานกลาง	4	0.86
รวม	3.81	0.72	มาก		3.62	0.93	มาก		1.30

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้สอน อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.81 , S.D. = 0.72) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้สอน อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ และระดับปานกลาง 1 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่เสริมอื่นๆ มากทำให้มีเวลาในการเตรียมการสอนน้อย อาจารย์ผู้สอนมีชั่วโมงการสอนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักเรียนไม่สมดุลกัน (อาจารย์ผู้สอนมีจำนวนน้อย) ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ อาจารย์ผู้สอนมีความเข้าใจในเรื่องการวัดและประเมินผลน้อย

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้สอน อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.62 , S.D. = 0.93) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนการสอนด้านผู้สอน อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ และระดับปานกลาง 1 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่เสริมอื่นๆ มากทำให้มีเวลาในการเตรียมการสอนน้อย อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักเรียนไม่สมดุลกัน (อาจารย์ผู้สอนมีจำนวนน้อย) อาจารย์ผู้สอนมีชั่วโมงการสอนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ อาจารย์ผู้สอนมีความเข้าใจในเรื่องการวัดและประเมินผลน้อย

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้สอนไม่แตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้สอนไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านผู้เรียน

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน	อาจารย์ช่างไฟฟ้ากำลัง (n = 74)				อาจารย์ช่างอิเล็กทรอนิกส์ (n = 61)				t
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	
1. จำนวนนักเรียนในชั้นเรียนมากเกินไป	4.08	1.07	มาก	4	3.70	1.40	มาก	4	1.71
2. นักเรียนไม่สนใจเรียน	4.27	0.81	มาก	1	3.95	1.08	มาก	2	1.89
3. นักเรียนติดสารเสพติด	2.72	0.89	ปานกลาง.	6	2.85	1.41	ปานกลาง.	6	- 0.65
4. นักเรียนหนีเรียน	2.96	0.88	ปานกลาง.	5	3.05	1.27	ปานกลาง.	5	- 0.46
5. นักเรียนไม่มีการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน	4.18	0.88	มาก	2	3.87	1.20	มาก	3	1.65
6. นักเรียนไม่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง	4.16	0.96	มาก	3	4.00	1.22	มาก	1	0.84
รวม	3.72	0.59	มาก		3.57	0.98	มาก		1.08

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้าในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้เรียน อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.72 , S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้เรียน อยู่ในระดับมาก 4 ข้อ และระดับปานกลาง 2 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ นักเรียนไม่สนใจเรียน นักเรียนไม่มีการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน นักเรียนไม่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ นักเรียนติดสารเสพติด

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้เรียน อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.57 , S.D. = 0.98) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้เรียน อยู่ในระดับมาก 4 ข้อ และระดับปานกลาง 2 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ นักเรียนไม่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง นักเรียนไม่สนใจเรียน นักเรียนไม่มีการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ นักเรียนติดสารเสพติด

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้เรียนไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้เรียนไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ด้านการจัดการและการบริหาร

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน	อาจารย์ช่างไฟฟ้ากำลัง (n = 74)				อาจารย์ช่างอิเล็กทรอนิกส์ (n = 61)				t
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	
1. งบประมาณด้านวัสดุฝึกมีน้อยกว่าความต้องการ	4.14	0.94	มาก	1	3.82	1.23	มาก	4	1.64
2. สื่อและอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	4.04	1.03	มาก	3	3.77	1.32	มาก	6	1.29
3. สื่อและอุปกรณ์การสอนมีสภาพเก่าและชำรุด	3.93	1.03	มาก	4	3.84	1.24	มาก	2	0.48
4. เอกสารที่ใช้ประกอบการสอนมีน้อยและไม่ทันสมัย	3.53	0.96	มาก	8	3.61	1.25	มาก	7	- 0.40
5. อาคารสถานที่เรียนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	3.58	1.20	มาก	7	3.10	1.39	ปานกลาง.	8	2.15*
6. อาคารสถานที่เรียนมีสภาพเก่าและชำรุด	3.01	1.22	ปานกลาง.	10	2.84	1.47	ปานกลาง.	10	0.76
7. คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	4.08	1.03	มาก	2	3.87	1.43	มาก	1	0.96
8. คอมพิวเตอร์มีสภาพเก่าและชำรุด	3.80	1.11	มาก	5	3.79	1.31	มาก	5	0.04
9. หนังสือในห้องสมุดไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	3.62	1.03	มาก	6	3.82	1.21	มาก	3	- 1.02
10. ห้องสมุดมีสภาพเก่าและชำรุด	3.01	1.04	ปานกลาง.	9	3.07	1.32	ปานกลาง.	9	- 0.25
รวม	3.67	0.73	มาก		3.55	1.07	มาก		0.76

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านการจัดการและการบริหารอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.67 , S.D. = 0.73) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านการจัดการและการบริหาร อยู่ในระดับมาก 8 ข้อ และระดับปานกลาง 2 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้อย 3 ลำดับ คือ งบประมาณด้านวัสดุฝึกมีน้อยกว่าความต้องการ คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน สื่อและอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านการจัดการและการบริหาร อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.55 , S.D. = 1.07) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านการจัดการและการบริหาร อยู่ในระดับมาก 7 ข้อ และระดับปานกลาง 3 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน สื่อและอุปกรณ์การสอนมีสภาพเก่าและชำรุด หนังสือในห้องสมุดไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ส่วนข้อที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ อาคารสถานที่เรียนมีสภาพเก่าและชำรุด

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านการจัดการและการบริหารไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านการบริหารและการจัดการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ อาคารสถานที่เรียนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน นอกนั้นมีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ ลำดับ และการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวมทุกด้าน

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน	อาจารย์ช่างไฟฟ้ากำลัง (n = 74)				อาจารย์ช่างอิเล็กทรอนิกส์ (n = 61)				t
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	
1. ด้านหลักสูตร	3.37	0.66	ปานกลาง.	4	3.29	0.92	ปานกลาง.	4	0.55
2. ด้านผู้สอน	3.81	0.72	มาก	1	3.62	0.93	มาก	1	1.30
3. ด้านผู้เรียน	3.72	0.59	มาก	2	3.57	0.98	มาก	2	1.08
4. ด้านการจัดการและการบริหาร	3.67	0.73	มาก	3	3.55	1.07	มาก	3	0.76
รวม	3.64	0.53	มาก		3.51	0.88	มาก		1.02

* $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.64 , S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และระดับปานกลาง 1 ด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านการจัดการและการบริหาร ด้านหลักสูตร

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.51 , S.D. = 0.88) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน และระดับปานกลาง 1 ด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านการจัดการและการบริหาร ด้านหลักสูตร

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมทั้ง 4 ด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เปรียบเทียบความต้องการพัฒนาการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยมีขั้นตอนในการศึกษาสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12
2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12
3. เพื่อศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12
4. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 จำนวน 218 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan ทำการเลือกตัวอย่างโดยวิธีการแบ่งชั้น (Stratified Sampling) ตามสัดส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของอาจารย์ในแต่ละวิทยาลัยเทคนิคเป็นจำนวน 140 คน การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 96.42

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ซึ่งมี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 ถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาวิธีการสอน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 3 ถามเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และได้มีการปรับปรุงเนื้อหาให้ครอบคลุมตามที่นิยามกำหนดแล้วนำไปทดลองใช้ (Try-Out) กับอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังและช่างอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 สถานศึกษา ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี 10 คน วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง 10 คน วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ 10 คน รวม 30 คน และนำมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามเฉพาะตอนที่ 2 และตอนที่ 3 โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Alpha Coefficient's Cronbach) ปรากฏว่าแบบสอบถามตอนที่ 2 ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.90 และแบบสอบถามตอนที่ 3 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.88

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามไปยังอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 12 ทางไปรษณีย์ และเดินทางไปเก็บเองบ้างบางส่วน ได้รับแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์กลับมาจำนวน 135 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows แล้วนำผลที่ได้มาเสนอในรูปของตาราง โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาวิธีการสอนโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการเรียนการสอนโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาการสอนระหว่างอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ โดยการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบนัยสำคัญโดยการใช้สถิติ t – test

5. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ โดยการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบนัยสำคัญโดยการใช้สถิติ t – test

5.1.6 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผู้ตอบแบบสอบถาม 135 คน เป็นอาจารย์ที่ทำการสอนอยู่ในแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง จำนวน 74 คน เป็นอาจารย์ที่ทำการสอนอยู่ในแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 61 คน เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี วุฒิการศึกษาครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ค.อ.บ.) มีตำแหน่งเป็นอาจารย์1 มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 5 ปี เคยได้รับการฝึกอบรมด้านการสอน และมีหน้าที่นอกเหนือการสอนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปรากฏผลดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด พบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนแบบอุปนัย การสอนแบบให้เกิดมโนมติ การสอนแบบ 5E ส่วนอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนแบบให้เกิดมโนมติกว้างล่วงหน้า การสอนแบบให้เกิดมโนมติ การสอนแบบ 5E

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การสอนแบบให้เกิดมโนมติกว้างล่วงหน้า การสอนแบบสอบสวนสืบสวน นอกนั้นมีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนที่ไม่แตกต่างกัน

2.2 ด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม พบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรมตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการปรับพฤติกรรม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการให้สังเกตตัวแบบตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ส่วนอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการปรับพฤติกรรม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรมตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการให้สังเกตตัวแบบตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการให้สังเกตตัวแบบตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม นอกนั้นมีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนที่ไม่แตกต่างกัน

2.3 ด้านการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ พบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนปฏิบัติก่อนทฤษฎี ส่วนอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนปฏิบัติก่อนทฤษฎี

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนไม่แตกต่างกัน

2.4 ด้านการสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมาก 8 ข้อ และอยู่ระดับปานกลาง 4 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสอนโดยใช้ชุดการสอน การสอนโดยใช้โครงการประเภททดลอง ส่วนอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ การสอนโดยใช้โครงการประเภทประดิษฐ์ การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสอนโดยใช้ชุดการสอน

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนเป็นสำคัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การสอนโดยใช้โครงการประเภทสร้างทฤษฎี การสอนโดยใช้การอภิปรายทั้งชั้น การสอนโดยใช้การอภิปรายแบบโต้วาที การสอนโดยใช้การอภิปรายแบบเป็นคณะ การสอนโดยใช้การสัมมนา นอกนั้นมีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนที่ไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนช่างอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนที่ไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปรากฏผลดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ด้านหลักสูตร พบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ และระดับปานกลาง 3 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ รายวิชาในหลักสูตรมีมากเกินไป เนื้อหาของรายวิชาไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน เนื้อหาของรายวิชาไม่ทันสมัย ส่วนอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ และระดับปานกลาง 3 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ เนื้อหาของรายวิชาไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน รายวิชาในหลักสูตรมีมากเกินไป เนื้อหาของรายวิชาไม่ทันสมัย

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านหลักสูตรไม่แตกต่างกัน

3.2 ด้านผู้สอน พบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ และระดับปานกลาง 1 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่เสริมอื่นๆ มากทำให้มีเวลาในการเตรียมการสอนน้อย อาจารย์ผู้สอนมีชั่วโมงการสอนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักเรียนไม่สมดุลกัน (อาจารย์ผู้สอนมีจำนวนน้อย) ส่วนอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ และระดับปานกลาง 1 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่เสริมอื่นๆ มากทำให้มีเวลาในการเตรียมการสอนน้อย อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักเรียนไม่สมดุลกัน (อาจารย์ผู้สอนมีจำนวนน้อย) อาจารย์ผู้สอนมีชั่วโมงการสอนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้สอนไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ด้านผู้เรียน พบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ และระดับปานกลาง 2 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ นักเรียนไม่สนใจเรียน นักเรียนไม่มีการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน นักเรียนไม่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง ส่วนอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ และระดับปานกลาง 2 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ นักเรียนไม่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง นักเรียนไม่สนใจเรียน นักเรียนไม่มีการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้เรียนไม่แตกต่างกัน

3.4 ด้านการจัดการและการบริหาร พบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 8 ข้อ และระดับปานกลาง 2 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ งบประมาณด้านวัสดุฝึกมีน้อยกว่าความต้องการ คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน สื่อและอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ส่วนอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 7 ข้อ และระดับปานกลาง 3 ข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน สื่อและอุปกรณ์การสอนมีสภาพเก่าและชำรุด หนังสือในห้องสมุดไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ อาคารสถานที่เรียนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน นอกนั้นมีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนที่ไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อ

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ในการโฆษณาหรือการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน และระดับปานกลาง 1 ด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านการจัดการและการบริหาร ด้านหลักสูตร อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความต้องการพัฒนาวิธีการสอน และปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ปรากฏว่ามีประเด็นสำคัญที่ควรอภิปรายดังนี้

5.2.1 ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

จากผลการวิจัยปรากฏว่า ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเฉพาะวิธีการสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมโดยการปรับพฤติกรรม การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมโดยการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรม ตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสอนโดยใช้โครงการประเภทประดิษฐ์ การสอนแบบให้เกิดมโนมติกว้างล่วงหน้า การสอนแบบอุปนัย เป็นวิธีการสอนที่มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมากกว่าวิธีอื่นๆ

จากผลการวิจัยปรากฏว่า ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สมพงษ์ พนมชัย (2545 : 51) ที่ได้ศึกษาความต้องการการพัฒนาครู-อาจารย์แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา พบว่า “ครู-อาจารย์แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์มีความต้องการการพัฒนาในภาพรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก คือ ด้านความรู้และทักษะวิชาครู ด้านความรู้และทักษะวิชาชีพ และด้านความรู้และทักษะที่เสริมประสิทธิภาพครู” โดยเฉพาะด้านความรู้และทักษะวิชาครู เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าครู-อาจารย์แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์มีความต้องการการพัฒนาครู-อาจารย์อยู่ในระดับมากทุกข้อ

เอกสารนี้มีการสงวนลิขสิทธิ์ ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเฉพาะการพัฒนาเทคนิคในการสอนวิชาชีพ หลักและวิธีการสอนอาชีวศึกษา แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยังมีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ และการสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม เพราะความสามารถปฏิบัติงานเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา โดยผู้สอนจะต้องเลือกใช้รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในการเรียนการสอน โดยพื้นฐานการสอนทักษะปฏิบัติมีความเกี่ยวพันกับการสอนให้เกิดความรู้และการปลูกฝังลักษณะนิสัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพผู้เรียนจะไม่สามารถประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติได้ถ้าไม่มีความรู้ที่จะทำงานนั้น และไม่ได้เห็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน การให้ความรู้ทางทฤษฎีจึงมีผลโดยตรงกับความสามารถในการปฏิบัติด้วย แต่ควรจะแบ่งเวลาส่วนใดที่ให้ความรู้ทางทฤษฎีเพื่อการนำไปปฏิบัติงานให้ได้ผลดีมากที่สุด จะต้องพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ของการสอนแต่ละวิธี นอกจากความสามารถปฏิบัติงานแล้วความมีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีงามก็เป็นคุณสมบัติที่จำเป็นต้องปลูกฝังให้เกิดมีขึ้นในผู้เรียน สำหรับผู้เรียนอาชีวศึกษาควรมีการปลูกฝังให้มีลักษณะนิสัยรักงาน เห็นคุณค่า และภาคภูมิใจในวิชาชีพของตน มีเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความขยัน อดทน ทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ มีน้ำใจเอื้อเฟื้อไม่นิ่งดูดาย มีวินัย ควบคุมตนเองให้ประพฤติปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ต่างๆ ได้ คุณสมบัติเหล่านี้ถ้ามีขึ้นในตัวผู้เรียนอาชีวศึกษาแล้วจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการทำงาน และเป็นที่พึงปรารถนาของนายจ้าง ดังนั้นผู้สอนจะต้องปลูกฝังให้เกิดมีขึ้นในผู้เรียนให้ได้ นอกเหนือจากการสอนให้มีความรู้และความสามารถปฏิบัติงานแล้ว

จากการเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปรากฏผลดังนี้ อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลังน้อยกว่าค่าเฉลี่ยความต้องการพัฒนาวิธีการสอนของอาจารย์ที่สอนช่างอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด การสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนการสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติเป็นความต้องการพัฒนาวิธีการสอนที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สมพงษ์ พนมชัย (2545 : 86) ที่ได้ศึกษาความต้องการการพัฒนาครู-อาจารย์แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์วิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา พบว่า “ครู-อาจารย์แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามวุฒิทาง

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้เพื่อการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษามีความต้องการการพัฒนาด้านความรู้และทักษะที่เสริมประสิทธิภาพครู ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 " และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สราวุธ กิจวงศ์ภักดิ์ (2544 : 63) ที่ได้ศึกษาความต้องการพัฒนาครู-อาจารย์แผนกช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค ซึ่งพบว่า "ครู-อาจารย์แผนกช่างยนต์ จำแนกตามประสบการณ์ในการสอนมีความต้องการพัฒนาด้านวิชาชีพครูและด้านการเสริมประสิทธิภาพการสอนในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 " และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ลาวัลย์ ภักดีลิขิต (2543 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาความต้องการวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานของครู-อาจารย์ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษากลุ่มภาคกลาง ซึ่งพบว่า "ครู-อาจารย์ที่ปฏิบัติการสอนในคณะวิชาที่ต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 " แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ที่สอนในแผนกวิชาที่แตกต่างกันทำให้มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนแตกต่างกันไปด้วยเนื่องจากอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมือนกัน

5.2.2 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

จากผลการวิจัยปรากฏว่า ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน โดยเฉพาะปัญหาอาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่เสริมอื่นๆ มากทำให้มีเวลาในการเตรียมการสอนน้อย อาจารย์ผู้สอนมีชั่วโมงการสอนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนไม่สนใจเรียน นักเรียนไม่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน งบประมาณด้านวัสดุฝึกน้อยกว่าความต้องการ รายวิชาในหลักสูตรมีมากเกินไป เนื้อหาของรายวิชาไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน เป็นปัญหาในการจัดการเรียนการสอนที่มีระดับของปัญหามากกว่าปัญหาอื่นๆ

จากผลการวิจัยปรากฏว่า พบว่าปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2537 : 170 - 172) ซึ่งในด้านหลักสูตรพบว่าเนื้อหาของหลักสูตรไม่ทันสมัยสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและไม่ยืดหยุ่นให้สามารถปรับให้สอดคล้องกับอาชีพของท้องถิ่น ความต้องการของตลาดแรงงาน และสภาพเศรษฐกิจสังคมของประเทศ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรยังไม่เหมาะสม คือ มีเนื้อหาวิชาสามัญและวิชาพื้นฐานมากเกินไป และไม่สัมพันธ์กับประเภทวิชาที่เรียน ภาคปฏิบัติก็มีน้อยเกินไป แต่กลับมีกิจกรรมต่างๆ มากซึ่งส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอน ในด้านผู้สอนพบว่าอาจารย์ต้องรับภาระงานสอนหนักมากและบางคนยังต้องรับภาระงานบริหาร งานสนับสนุนงานสอนด้านอื่น รวมทั้งกิจกรรมพิเศษอื่นๆ ด้วย ทำให้ไม่สามารถศึกษาค้นคว้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เตรียมการสอนได้เต็มที่ ในด้านผู้เรียนพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาประสบปัญหาเรื่องความสามารถในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองกับเรื่องความกระตือรือร้นในการศึกษาเล่าเรียนของนักศึกษาในระดับมากที่สุด รองลงไปคือเรื่องการขาดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ อันได้แก่ ความรับผิดชอบ ความมีวินัย และความมีมนุษยสัมพันธ์ การขาดความรู้ความสามารถทางวิชาการ และขาดความรู้ ทักษะในประเภทวิชาที่เรียน ส่วนด้านการจัดการและการบริหารพบว่าวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์มีจำนวนน้อยและล้าสมัยไม่ทันกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ใช้ในสถานประกอบการ งบประมาณมีจำกัดมาก ประกอบกับขั้นตอนการจัดซื้อที่ยุ่งยากและล่าช้า อีกทั้งราคามาตรฐานของครุภัณฑ์ที่กำหนดไว้ก็ต่ำกว่าราคาตลาด ทำให้ไม่สามารถจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ อุปกรณ์การศึกษาที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและทันกับการใช้งานได้ นอกจากนี้อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการก็มีไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ยังมีปัญหาต่างๆ มากมายที่ยังรอการแก้ไขปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

จากการเปรียบเทียบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปรากฏผลดังนี้ อาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช) มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุชาติ วงศ์พิพันธ์ (2542 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ซึ่งพบว่า “ครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 ที่มีประสบการณ์ในหน้าที่แตกต่างกันและปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ไม่แตกต่างกัน” และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ชูชีพ เงินเส็ง (2544 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ซึ่งพบว่า “ครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1 ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนแตกต่างกันและมีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ ไม่แตกต่างกัน” แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ที่สอนในแผนกวิชาที่แตกต่างกันนั้นมีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนที่ไม่แตกต่างกันเนื่องจากปัญหาที่พบในการสอนจะเหมือนๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังนี้

1. สำหรับกรมอาชีวศึกษา ควรหาทางดำเนินการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ คือ
   - 1.1 อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่เสริมอื่นๆ มากทำให้มีเวลาในการเตรียมการสอนน้อย
   - 1.2 อาจารย์ผู้สอนมีชั่วโมงการสอนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
   - 1.3 คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน
   - 1.4 งบประมาณด้านวัสดุฝึกน้อยกว่าความต้องการ
   - 1.5 รายวิชาในหลักสูตรมีมากเกินไป
   - 1.6 เนื้อหาของรายวิชาไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน
2. สำหรับสาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในวิทยาลัยเทคนิค ควรจัดให้มีการฝึกอบรมในเรื่อง
   - 2.1 การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ
   - 2.2 การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมโดยการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรม ตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม
   - 2.3 การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
   - 2.4 การสอนแบบอุปนัย

   และนอกจากนี้ยังควรหาทางดำเนินการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ คือ
   - 2.5 อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่เสริมอื่นๆ มากทำให้มีเวลาในการเตรียมการสอนน้อย
   - 2.6 นักเรียนไม่สนใจเรียน
   - 2.7 งบประมาณด้านวัสดุฝึกน้อยกว่าความต้องการ
   - 2.8 รายวิชาในหลักสูตรมีมากเกินไป
3. สำหรับสาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ในวิทยาลัยเทคนิค ควรจัดให้มีการฝึกอบรมในเรื่อง
   - 3.1 การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ
   - 3.2 การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมโดยการปรับพฤติกรรม
   - 3.3 การสอนโดยใช้โครงการประเภทประดิษฐ์
   - 3.4 การสอนแบบให้เกิดมโนมติกว้างล่วงหน้า

   และนอกจากนี้ยังควรหาทางดำเนินการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ คือ
   - 3.5 อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่เสริมอื่นๆ มากทำให้มีเวลาในการเตรียมการสอนน้อย
   - 3.6 นักเรียนไม่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง
   - 3.7 คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน
   - 3.8 เนื้อหาของรายวิชาไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สำหรับสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ ควรจัดให้มีการฝึกอบรมในเรื่องวิธีการสอนดังนี้

4.1 การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ

4.2 การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมโดยการปรับพฤติกรรม

4.3 การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมโดยการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรม ตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม

4.4 การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.5 การสอนโดยใช้โครงการประเภทประดิษฐ์

4.6 การสอนแบบให้เกิดมโนมติกว้างล่วงหน้า

4.7 การสอนแบบอุปนัย

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาความต้องการวิธีพัฒนาสมรรถภาพการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์

2. ศึกษาความต้องการพัฒนาสื่อและอุปกรณ์การสอนเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์

3. ศึกษาความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมสาขาอื่นๆ

4. ศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการพัฒนาวิธีการสอน และปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาสามัญ และอาจารย์ที่สอนวิชาช่างอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. 2545. **กำหนดกรอบหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)** กรุงเทพฯ

กระทรวงศึกษาธิการ. 2543. **ทำเนียบสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา ปี พ.ศ.2543.** กรุงเทพฯ

กระทรวงศึกษาธิการ. 2544. **ข้อมูลข้าราชการครู สังกัดกรมอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2544.** กรุงเทพฯ

โกวิทย์ ประวาลพฤกษ์. 2541. "การพัฒนาวิชาชีพครู." **แนวคิดและนโยบายกระทรวงศึกษาธิการพื้นฐานการปฏิรูปการศึกษาเพื่อประชาชน.** กรุงเทพฯ

จิราภรณ์ มุขลาย. 2543. "ความต้องการพัฒนาของอาจารย์วิทยาลัยพณิชยการ สังกัดกรมอาชีวศึกษา." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

จำเนียร ศิลปวานิช. 2538. **หลักและวิธีการสอน.** นนทบุรี : เจริญรุ่งเรืองการพิมพ์.

ชูชีพ เงินเส็ง. 2544. "ปัญหาการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ตามความคิดเห็นของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เขตการศึกษา 1" วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอนอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เนตรนพิชญ์ จำปาทองเทศ. 2544. "ผู้เรียนจะสร้างองค์ความรู้ได้อย่างไร จากโครงสร้างทางความรู้สู่ CONSTRUCTIVISM." **วารสารวิชาการ.** 4(11) : 7-9

นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์. 2544. "เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา หน่วยที่ 4." **การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา.** นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

นวลจิตต์ เชาวกีรติพงศ์. 2544. "การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษา." **วารสารวิชาการ.** 4(8) : 22-28.

บุญชม ศรีสะอาด. 2541. **การพัฒนาการสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2542. **การจัดและการบริหารอาชีวศึกษา.** กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.

ภาวนา ชลาภิรมย์. 2541. "การศึกษาความต้องการการพัฒนาของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2533. **คู่มือการทำวิจัยทางการศึกษา.** กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2540. **วิจัยทางการศึกษา.** กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

รุ่ง แก้วแดง. 2540. **ปฏิวัติการศึกษาไทย.** กรุงเทพฯ : มติชน.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลาวัลย์ ภักดีลิขิต. 2543. "ความต้องการวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการทำงานของครู – อาจารย์ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา กลุ่มภาคกลาง." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วันชัย คนัยตโมนุท. 2542. **ผลจาก พรบ.การศึกษาแห่งชาติที่มีผลต่อการศึกษาไทย.** กรุงเทพฯ : วิญญูชน.

วิทยา เชียงกุล. 2542. **รายงานสภาวะการศึกษาไทย ปี 2541 วิกฤติและโอกาสในการปฏิรูปการศึกษาและสังคมไทย.** กรุงเทพฯ : อัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

สราวุธ กิจวงศ์ภักดิ์. 2544. "ความต้องการพัฒนาครู-อาจารย์แผนกช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิค." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุชาติ วงศ์พิพันธ์. 2542. "ปัญหาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุรพันธ์ ตันศรีวงษ์. 2538. **วิธีการสอน.** กรุงเทพฯ : สยามสปอร์ตซินดิเคท.

สุภรณ์ สภาพงศ์. 2545. "การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด." **วารสารวิชาการ.** 5(9) : 31-34.

สมคิด อิสระวัฒน์. 2543. **การสอนผู้ใหญ่.** กรุงเทพฯ : จรัญสนิทวงศ์การพิมพ์.

สมชาย เทพแสง. 2543. "การปฏิรูปการเรียนรู้สู่ CHILD CENTRE." **วิทยาจารย์.** 99(9) : 27-29.

สมพงษ์ พนมชัย. 2545. "ความต้องการการพัฒนาครู-อาจารย์แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา." วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2537. **การจัดฝึกภาคปฏิบัติให้นักศึกษามีความสามารถในการทำงานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานอุตสาหกรรม.** กรุงเทพฯ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535. **ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงานของผู้สำเร็จหลักสูตรอาชีวศึกษา.** กรุงเทพฯ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2537. **ประสิทธิภาพของระบบผลิต.** กรุงเทพฯ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2537. **ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน.** กรุงเทพฯ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2541. **สภาวะการศึกษาไทยปี 2540.** กรุงเทพฯ : อัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2537. **สื่อการสอน อุปกรณ์และโรงงานฝึกงานกับความสามารถทางวิชาชีพของนักศึกษาช่างอุตสาหกรรม.** กรุงเทพฯ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2544. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545-2549.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2544. **ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและการคุ้มครองทางสังคมในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545-2549.** กรุงเทพฯ

อำรุง จันทวานิช และไพบูลย์ แจ่มพงษ์. 2542. "แนวทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษา." **วารสารวิชาการ.** 2(9) : 2-12.

Alessi, Stephen M. and Trollip, Stanley R. 1991. **Computer Base Instruction Methods And Development.** 2nd ed. New Jersey : Prentice-Hall.

Dembo, Myron H. 1994. **Applying Educational Psychology.** 5th ed. New York : Longman.

Gerlach, Vernon S. and Ely, Donald P. 1980. **Teaching & Media a Systematic Approach.** 2nd ed. New Jersey : Prentice-Hall.

Joyce, B. and Weil, M. 1986. **Models of Teaching.** 3rd ed. New Jersey : Prentice-Hall.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ภาคผนวก ข หนังสือราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของท่าน เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในวิชาที่ท่านรับผิดชอบ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาวิธีการสอน

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

2. โปรดพิจารณา และตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริง ทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์และความถูกต้องของการศึกษาวิจัย

3. คำตอบและความคิดเห็นของท่าน ผู้วิจัยถือว่าเป็นข้อมูลที่มีค่ายิ่ง และสงวนไว้เป็นความลับ โดยจะใช้ประโยชน์เพื่องานวิจัยครั้งนี้เท่านั้น จะไม่ทำให้เกิดผลกระทบกระเทือนหรือเสียหายใดๆ ต่อท่าน

ขอขอบพระคุณอย่างยิ่ง

ชัยพฤกษ์ คุลภาคไพศาล

ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ตอนที่ 1</u> สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

<u>คำชี้แจง</u> โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน [ ] และ กรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด

1. อาจารย์สอนประจำแผนก

   1. [ ] ช่างไฟฟ้ากำลัง 2. [ ] ช่างอิเล็กทรอนิกส์

2. เพศ

   1. [ ] ชาย 2. [ ] หญิง

3. ระดับการศึกษา

   1. [ ] อนุปริญญาหรือเทียบเท่า 2. [ ] ปริญญาตรี

   3. [ ] ปริญญาโท 4. [ ] อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

4. วุฒิการศึกษา

   1. [ ] ปวส. 2. [ ] ค.อ.บ.

   3. [ ] ว.ศ.บ. 4. [ ] อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

5. ตำแหน่งในปัจจุบัน

   1. [ ] อาจารย์อัตราจ้าง 2. [ ] อาจารย์ 1

   3. [ ] อาจารย์ 2 4. [ ] อาจารย์ 3

6. ประสบการณ์ในการสอน

   1. [ ] น้อยกว่า 5 ปี 2. [ ] มากกว่า 5 ปี

7. เคยได้รับการฝึกอบรมด้านการสอนหรือไม่

   1. [ ] เคย 2. [ ] ไม่เคย

8. หน้าที่อื่นๆ ที่ต้องปฏิบัตินอกเหนือจากการสอนมีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

   1. [ ] ฝ่ายแนะแนว 2. [ ] ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา / ธุรการ

   3. [ ] ฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา 4. [ ] ฝ่ายปกครอง

   5. [ ] อาจารย์ที่ปรึกษา 6. [ ] อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ความต้องการพัฒนาวิธีการสอน

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่เว้นให้ตามความเป็นจริง ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามโดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

5 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนมากที่สุด

4 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนมาก

3 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนปานกลาง

2 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนน้อย

1 หมายถึง มีความต้องการพัฒนาวิธีการสอนน้อยที่สุด

การพัฒนาวิธีการสอน	ความต้องการ				
	5	4	3	2	1
<u>การสอนอาชีวศึกษาเพื่อสร้างความรู้และพัฒนาความคิด</u>					
1. การสอนแบบ 5E มีขั้นตอนดังนี้ นำเข้าสู่บทเรียน สำรวจเพื่อสร้างมโนมติ อธิบายมโนมติ ขยายความมโนมติ ประเมินความเข้าใจมโนมติ					
2. การสอนแบบให้เกิดมโนมติ มีขั้นตอนดังนี้ เตรียมหาข้อมูล อธิบายกติกาในการเรียน นำเสนอข้อมูล ให้ผู้เรียนบอกลักษณะของสิ่งของที่เป็นตัวอย่าง ให้ผู้เรียนสรุปผลและอธิบายผล					
3. การสอนแบบให้มโนมติกว้างล่วงหน้า มีขั้นตอนดังนี้ ศึกษาโครงสร้างองค์ความรู้ที่ต้องการสอน เชื่อมโยงความรู้ใหม่ให้เข้ากับความรู้เดิมของผู้เรียน นำเสนอความรู้ใหม่ ช่วยให้ผู้เรียนผสมผสานความรู้					
4. การสอนแบบอุปนัย มีขั้นตอนดังนี้ กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดเพื่อสร้างมโนมติ กระตุ้นเพื่อให้ผู้เรียนคิดหาความสัมพันธ์ของข้อมูล กระตุ้นให้ผู้เรียนนำข้อสรุปที่ได้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นๆ					
5. การสอนแบบสืบสวนสอบสวน มีขั้นตอนดังนี้ เตรียมประเด็นปัญหาร่วมกันตกลงกติกาในการเรียน นำเสนอประเด็นปัญหา ให้ผู้เรียนตั้งสมมติฐาน ให้ผู้เรียนตรวจสอบสมมติฐานด้วยข้อมูลที่มีอยู่ ให้ผู้เรียนสรุปผลและอธิบายผล					
<u>การสอนอาชีวศึกษาเพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดีงาม</u>					
6. การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการปรับพฤติกรรม โดยใช้ตัวเสริมแรงเป็นเครื่องมือในการเพิ่มพฤติกรรมที่พึงปรารถนา และใช้การลงโทษเป็นเครื่องมือในการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา					
7. การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรมตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม ผู้สอนจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาระดับจริยธรรมสูงขึ้น โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการตัดสินใจทางจริยธรรม และอภิปรายร่วมกับผู้อื่น					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาวิธีการสอน	ความต้องการ				
	5	4	3	2	1
8. การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยการให้สังเกตตัวแบบตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม การเรียนรู้จากตัวแบบนี้ประกอบไปด้วยกระบวนการ 4 อย่าง คือ กระบวนการตั้งใจ กระบวนการเก็บจำ กระบวนการกระทำ กระบวนการจูงใจ					
9. การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยใช้วิธีการกระจ่างค่านิยม โดยค่านิยมนั้นเป็นสิ่งที่ยึดถือเป็นหลักในการดำรงชีวิต ผู้ที่มีค่านิยมนั้นจะมีความมั่นใจ มีเอกลักษณ์โดดเด่นของตนเอง					
10. การสอนเพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยใช้ระบบคู่สัญญา โดยคู่สัญญาจะต้องเป็นคนที่ผู้เรียนเกรงใจ ไม่กล้าทำให้ผิดหวัง คู่สัญญาจะต้องช่วยให้กำลังใจ และให้คำปรึกษา					
<u>การสอนอาชีวศึกษาเพื่อฝึกฝนทักษะปฏิบัติ</u> 11. การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ โดยผู้สอนจะต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนั้นทั้งหมด อาจมีการสาธิตให้ดูโดยมีการระบุเทคนิค และข้อควรระวังของการทำงานแต่ละขั้นตอน					
12. การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนปฏิบัติก่อนทฤษฎี โดยผู้สอนจะมอบหมายให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงาน สังเกตผลของการปฏิบัติ วิเคราะห์ผลของการปฏิบัติ จากนั้นผู้สอนจะให้ความรู้เพิ่มเติม					
13. การสอนทักษะปฏิบัติโดยสอนทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กันไป โดยผู้เรียนจะได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน และได้ลงมือปฏิบัติงานควบคู่กันไป จากนั้นผู้สอนจะให้ผู้เรียนปฏิบัติงานตามลำพังตั้งแต่ต้นจนจบ					
<u>การสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ</u> 14. การสอนโดยใช้โครงการประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมต่างๆ นำมาจัดจำแนกออกเป็นหมวดหมู่แล้วนำเสนอในรูปแบบต่างๆ					
15. การสอนโดยใช้โครงการประเภททดลอง เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลโดยใช้วิธีการทดลองเปรียบเทียบระหว่างของ 2 อย่างหรือมากกว่า ผู้เรียนจะหาคำตอบได้จากการทดลอง					
16. การสอนโดยใช้โครงการประเภทประดิษฐ์ เป็นการประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์และหลักการในเนื้อหาตามสาขาของผู้เรียนมาสู่กระบวนการปฏิบัติ ได้ผลงานที่สำเร็จออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ					
17. การสอนโดยใช้โครงการประเภทสร้างทฤษฎี เป็นการหาความรู้ใหม่จากการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลเดิมหรือการค้นหาข้อมูลใหม่เพิ่มเติม ผลที่ได้รับคือความคิดใหม่ในรูปของกฎหรือทฤษฎี					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาวิธีการสอน	ความต้องการ				
	5	4	3	2	1
18. การสอนโดยใช้การวิจัย เป็นการสอนให้ผู้เรียนรู้วิธีการใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือในการหาคำตอบ ซึ่งผู้เรียนจะได้ทั้งคำตอบและในขณะเดียวกันก็ได้เรียนรู้วิธีการที่จะทำให้ได้คำตอบนั้นมาด้วย					
19. การสอนโดยใช้การอภิปรายแบบทั้งชั้น ผู้สอนเป็นผู้นำการอภิปรายอย่างไม่เป็นทางการ ผู้สอนจะถามคำถาม ให้ความกระจ่างแก่ข้อวิจารณ์ของผู้เรียน และสรุปเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในหัวข้อนั้นๆ					
20. การสอนโดยใช้การอภิปรายแบบโต้วาที ผู้สอนจะแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายสนับสนุนและฝ่ายค้าน แต่ละฝ่ายจะอภิปรายเพื่อสร้างน้ำหนักแก่ความคิดความเชื่อของฝ่ายตน					
21. การสอนโดยใช้การอภิปรายเป็นคณะ ผู้สอนจะแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ กลุ่มละ 3-6 คน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะต้องไปค้นคว้าในเรื่องที่ได้รับมอบหมายนำมาอภิปรายในกลุ่มแล้วจึงเสนอผลการอภิปราย					
22. การสอนโดยใช้การสัมมนา ผู้เรียนจะต้องทำการศึกษาค้นคว้าให้ลึกซึ้ง แล้วนำมาเสนอเพื่ออภิปราย โดยในการศึกษาค้นคว้าอาจใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกัน					
23. การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม เป็นการใช้สื่อการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหลายๆ กรอบ แต่ละกรอบมีเนื้อหาที่เรียบเรียงไว้มุ่งให้เกิดการเรียนรู้ตามลำดับ					
24. การสอนโดยใช้ชุดการสอน เป็นการใช้สื่อการสอนหลายอย่างที่ประกอบกันจัดเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ					
25. การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนรายบุคคลโดยใช้โปรแกรมที่ดำเนินการสอนภายใต้การควบคุมของคอมพิวเตอร์ เป็นการสอนที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน					

ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนด้วยวิธีอื่นๆ (โปรดระบุ) .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่เว้นให้ตามความเป็นจริง ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามโดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

5 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด

4 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนมาก

3 หมายถึง มีปัญหาในการการจัดเรียนการสอนปานกลาง

2 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนน้อย

1 หมายถึง มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนน้อยที่สุด

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน	ปัญหา				
	5	4	3	2	1
ด้านหลักสูตร					
1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรไม่ชัดเจน					
2. รายวิชาในหลักสูตรมีมากเกินไป					
3. เนื้อหาของรายวิชายากเกินไป					
4. เนื้อหาของรายวิชาไม่ทันสมัย					
5. เนื้อหาของรายวิชาไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน					
ด้านผู้สอน					
6. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนักเรียนไม่สมดุลกัน (อาจารย์ผู้สอนมีจำนวนน้อย)					
7. อาจารย์ผู้สอนมีชั่วโมงการสอนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด					
8. อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่เสริมอื่นๆ มากทำให้มีเวลาในการเตรียมการสอนน้อย					
9. อาจารย์ผู้สอนมีความเข้าใจในเรื่องการวัดและประเมินผลน้อย					
ด้านผู้เรียน					
10. จำนวนนักเรียนในชั้นเรียนมากเกินไป					
11. นักเรียนไม่สนใจเรียน					
12. นักเรียนติดสารเสพติด					
13. นักเรียนหนีเรียน					
14. นักเรียนไม่มีการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน					
15. นักเรียนไม่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน	ปัญหา				
	5	4	3	2	1
<u>ด้านการจัดการและการบริหาร</u> 16. งบประมาณด้านวัสดุฝึกมีน้อยกว่าความต้องการ					
17. สื่อและอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน					
18. สื่อและอุปกรณ์การสอนมีสภาพเก่าและชำรุด					
19. เอกสารที่ใช้ประกอบการสอนมีน้อยและไม่ทันสมัย					
20. อาคารสถานที่เรียนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน					
21. อาคารสถานที่เรียนมีสภาพเก่าและชำรุด					
22. คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน					
23. คอมพิวเตอร์มีสภาพเก่าและชำรุด					
24. หนังสือในห้องสมุดไม่เพียงพอต่อการใช้งาน					
25. ห้องสมุดมีสภาพเก่าและชำรุด					

ปัญหาอื่นๆ (โปรดระบุ) .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

หนังสือราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล รหัสประจำตัว 43064617 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12 (REQUIRES FOR DEVELOPMENT OF TEACHING METHODS AND PROBLEMS IN TEACHING AND LEARNING OF POWER ELECTRICAL AND ELECTRONIC TEACHERS IN CERTIFICATE OF TECHNICAL COLLEGE, DEPARTMENT OF VOCATION EDUCATION IN THE EDUCATIONAL REGION 12)" โดยมี ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.ดนัย ดิษยบุตร เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2545

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2545

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอก วีระเชษฐ์ ขันเงิน)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ทม 1504/ 2436

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

28 มิถุนายน 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายสุรัตน์ จันแย้ม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บข้อมูลของนายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา
โทร.737-3000 ต่อ 3692
โทรสาร.3264325

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ทม 1504 2436

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

28 มิถุนายน 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายไพศาล สินลารัตน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บข้อมูลของนายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา
โทร.737-3000 ต่อ 3692
โทรสาร.3264325

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ทม 1504 2436

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

25 มิถุนายน 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายสำรวย มหาพราหมณ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บข้อมูลของนายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา
โทร.737-3000 ต่อ 3692
โทรสาร.3264325

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ทม 1504 2436

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

28 มิถุนายน 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายสุรศักดิ์ ศรีน้อย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บข้อมูลของนายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา
โทร.737-3000 ต่อ 3692
โทรสาร.3264325

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ทม 1504 2436

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

28 มิถุนายน 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ว่าที่ ร.ต.พงษ์เพ็ชร พิทยาพละ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดียิ่ง จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้การเก็บข้อมูลของนายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา
โทร.737-3000 ต่อ 3692
โทรสาร.3264325

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ทม 1504 / 2916

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

14 สิงหาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชัยพฤกษ์ คุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ กำลังจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12" คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์ได้โปรดอนุญาตให้ นายชัยพฤกษ์ คุลภาคไพศาล ทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา
โทร. 7373000 ต่อ 3692
โทรสาร. 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ทม 1504 / 2916

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

17 สิงหาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12" คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์ท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล ทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา
โทร. 7373000 ต่อ 3692
โทรสาร. 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ทม 1504 / 2916

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

14 สิงหาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา กำลังจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของครูอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12" คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์มายังท่าน ได้โปรดอนุญาตให้ นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล ทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา
โทร. 7373000 ต่อ 3692
โทรสาร. 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ทม 1504 3213

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

18 กันยายน 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด
3. รายชื่อสถานศึกษาที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นายชัยนาฤทธิ์ ดุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาอุตสาหกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12" และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2545 ในการทำวิจัยเรื่องนี้นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามภายในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่าน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นักศึกษาทำการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)
รองคณบดี ฝ่ายบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา
โทร. 737-3000 ต่อ 3692
โทรสาร. 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0911/ 4225

กรมอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

๒๔ กันยายน 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 22 ชุด

ด้วย นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12" มีความประสงค์จะขอเก็บข้อมูลในสถานศึกษาของท่าน

ในการนี้ กรมอาชีวศึกษาได้พิจารณาอนุญาตให้ นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล แจกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลได้ สำหรับการตอบแบบสอบถามขอให้ตอบชุดที่มีตราประทับเท่านั้น และเมื่อดำเนินการเสร็จแล้วขอให้ส่งแบบสอบถามคืนบุคคลดังกล่าวด้วย จักขอบคุณมาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางวราพรรณ น้อยสุวรรณ)

ศึกษานิเทศก์ 9 ทำหน้าที่

หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา

หน่วยศึกษานิเทศก์

โทร. 0-2281-5555 ต่อ 1802

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0911/ 4225

กรมอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

๒๒ กันยายน 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัย เทคนิคสัตหีบ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 20 ชุด

ด้วย นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12" มีความประสงค์จะขอเก็บข้อมูลในสถานศึกษาของท่าน

ในการนี้ กรมอาชีวศึกษาได้พิจารณาอนุญาตให้ นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล แจกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลได้ สำหรับการตอบแบบสอบถามขอให้ตอบชุดที่มีตราประทับเท่านั้น และเมื่อดำเนินการเสร็จแล้วขอให้ส่งแบบสอบถามคืนบุคคลดังกล่าวด้วย จักขอบคุณมาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางวราพรรณ น้อยสุวรรณ)

ศึกษานิเทศก์ 9 ทำหน้าที่

หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา

หน่วยศึกษานิเทศก์

โทร. 0-2281-5555 ต่อ 1802

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0911/ 4225

กรมอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

๒๔ กันยายน 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 18 ชุด

ด้วย นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12" มีความประสงค์จะขอเก็บข้อมูลในสถานศึกษาของท่าน

ในการนี้ กรมอาชีวศึกษาได้พิจารณาอนุญาตให้ นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล แจกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลได้ สำหรับการตอบแบบสอบถามขอให้ตอบชุดที่มีตราประทับเท่านั้น และเมื่อดำเนินการเสร็จแล้วขอให้ส่งแบบสอบถามคืนบุคคลดังกล่าวด้วย จักขอบคุณมาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางวราพรรณ น้อยสุวรรณ)

ศึกษานิเทศก์ 9 ทำหน้าที่

หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา

หน่วยศึกษานิเทศก์

โทร. 0-2281-5555 ต่อ 1802

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0911/ 4225

กรมอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

๒๔ กันยายน 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 16 ชุด

ด้วย นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ความต้องการพัฒนาวิธีการสอนและปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ที่สอนวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง และช่างอิเล็กทรอนิกส์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 12" มีความประสงค์จะขอเก็บข้อมูลในสถานศึกษาของท่าน

ในการนี้ กรมอาชีวศึกษาได้พิจารณาอนุญาตให้ นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล แจกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลได้ สำหรับการตอบแบบสอบถามขอให้ตอบชุดที่มีตราประทับเท่านั้น และเมื่อดำเนินการเสร็จแล้วขอให้ส่งแบบสอบถามคืนบุคคลดังกล่าวด้วย จักขอบคุณมาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางวราพรรณ น้อยสุวรรณ)
ศึกษานิเทศก์ 9 ทำหน้าที่
หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา

หน่วยศึกษานิเทศก์
โทร. 0-2281-5555 ต่อ 1802

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายชัยพฤกษ์ ดุลภาคไพศาล
วัน เดือน ปี เกิด	27 พฤษภาคม 2522
สถานที่เกิด	อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 35 หมู่ที่ 3 ตำบลท่าทองหลาง อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2543 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้