

การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาทางการจัดการเรียนการสอน
วิชาชีววิทยาในสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12

A STUDY OF PROBLEMS AND RESOLUTION FOR INDUSTRIAL CAREER
SUBJECT INSTRUCTION OF MEDIUM SIZE SECONDARY SCHOOLS
UNDER THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION,
EDUCATION REGION XII

ชุมพล พงษากิจ
CHUMPHON PONGSAKIT

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของงานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารชั้นมัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2545

ISBN 974-9545-24-5

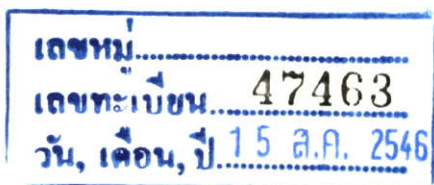
สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน
วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12

A STUDY OF PROBLEMS AND RESOLUTION FOR INDUSTRIAL CAREER
SUBJECT INSTRUCTION OF MEDIUM SIZE SECONDARY SCHOOLS
UNDER THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION,
EDUCATION REGION XII

ชุมพล พงษากิจ

CHUMPHON PONGSAKIT



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2545

ISBN 974-9546-24-5

**A STUDY OF PROBLEMS AND RESOLUTION FOR INDUSTRIAL CAREER
SUBJECT INSTRUCTION OF MEDIUM SIZE SECONDARY SCHOOLS
UNDER THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION,
EDUCATION REGION XII**

CHUMPHON PONGSAKIT

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

2002

ISBN 974-9546-24-5

COPYRIGHT 2002

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

| | |
|---------------------------------|--|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 |
| นักศึกษา | นายชุมพล พงษากิจ |
| รหัสประจำตัว | 38063102 |
| ปริญญา | ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต |
| สาขาวิชา | การบริหารอาชีวศึกษา |
| พ.ศ. | 2545 |
| อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไชย |
| อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม | ดร. วิไลพร วรจิตตานนท์ |

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนกับฝ่ายปฏิบัติการสอน ที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 รวมถึงการรวบรวมแนวทางแก้ปัญหาที่เคยปฏิบัติมาแล้ว โดยศึกษาจากผู้เกี่ยวข้องจำนวน 276 คน ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา และครูผู้สอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ประกอบด้วย 7 ด้าน คือ ด้านการใช้หลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 41 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ

ผลจากการวิจัยพบว่า

1. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ทั้งภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านผู้เรียน ด้านการใช้หลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านครูผู้สอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน

2. ทักษะของฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ทั้งภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างกัน

3. ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ที่สำคัญในแต่ละด้าน และเสนอแนวทางแก้ปัญหา ดังนี้

3.1 โรงเรียนไม่สามารถสนองตอบหลักสูตรให้นักเรียนเลือกเรียนได้อย่างหลากหลาย มีแนวทางแก้ไขโดยเชิญวิทยากรท้องถิ่นมาช่วยสอนในรายวิชาที่โรงเรียนไม่พร้อมแต่นักเรียนสามารถเลือกเรียนได้

3.2 ขาดการปรับปรุงเนื้อหาวิชาและวิธีสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น มีแนวทางแก้ไขโดยศึกษาเนื้อหาวิชาและภูมิปัญญาท้องถิ่นพร้อมทั้งหาทางให้มาช่วยสอนในโรงเรียน

3.3 วัสดุ และเครื่องมือที่ได้รับจากทางราชการ ไม่มีประสิทธิภาพในการใช้งาน ฝึกปฏิบัติของนักเรียน มีแนวทางแก้ไขโดยปรับเปลี่ยนเครื่องมือและอุปกรณ์ให้ทันสมัยและมีคุณภาพตามที่ต้องการ

3.4 ครูผู้สอนต้องสอนรายวิชาอื่นและมีงานพิเศษนอกเหนือจากงานสอนประจำมาก มีแนวทางแก้ไขโดยมอบหมายให้สอนวิชาอื่นเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

3.5 จำนวนนักเรียนในห้องเรียนมีมากเกินไป มีแนวทางแก้ไขโดยปรับกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน

3.6 สื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมมีน้อย มีแนวทางแก้ไขโดยให้กลุ่มโรงเรียนจัดอบรมการผลิตสื่อวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมให้แก่ครูผู้สอน

3.7 ครูผู้สอนไม่วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผล มีแนวทางแก้ไขโดยให้กลุ่มโรงเรียนหรือสหวิทยาเขตจัดอบรมสัมมนาการวิเคราะห์ข้อสอบให้แก่ครูผู้สอน

| | |
|--------------------------|---|
| Thesis Title | A Study of Problems and Resolution for Industrial Career Subject Instruction of Medium Size Secondary Schools under the Department of General Education, Education Region XII |
| Student | Mr. Chumphon Pongsakit |
| Student ID. | 38063102 |
| Degree | Master of Industrial Education |
| Programme | Vocational Administration |
| Year | 2002 |
| Thesis Advisor | Assistant Professor Ashara Suebsinskulchai |
| Thesis Co-Advisor | Dr. Wilaiporn Worrachittanon |

ABSTRACT

This research aimed at investigating and comparing the administrators' and the practitioners' attitudes towards the problems of instruction of industrial career subjects. It explored what happened in medium size secondary schools under the Department of General Education located in Education Region 12. Moreover, it gathered the resolutions previously practiced. The subjects were 276 school administrators, assistant administrators, chairs of the departments and teachers teaching industrial career subjects. Five-scaled questionnaires were research instruments. The 41 items were about problems and resolutions found in the instruction of industrial career subjects. There were seven aspects of investigation. They were curriculum use, teaching and learning process, tools and materials, teachers, learners, learning media and evaluation. The reliability of the instrument was at 0.95. The statistics in data analysis were frequency, mean, standard deviation and percentage.

The results:

1. The overall problem was found in medium degree. Considering by aspect, it was also in medium in all aspects. The order of mean score was from high at tools and materials, learners, curriculum use, learning media, evaluation, teachers to low at teaching and learning process respectively.
2. The attitudes towards the problems between administrators and practitioners, considering as a whole and by aspect, were not significantly different.

3. Some recommendations could be made from important problems from each aspects as:

3.1 Curriculum used in school could not meet the various needs of learners. Using the local intellects to teach in subjects that school could not cater for, but learners could choose to enroll could solve this.

3.2 Content and teaching strategies were not made update and fit the local needs. Researching into the local intellectuals and use them to teach in schools could solve this problem.

3.3 Tools and materials provided by the government were not effective for classroom actual training. The change to new and quality tools and materials was needed.

3.4 The heavy workload among teachers had to be reduced. They should teach other subjects only under the critical needs.

3.5 The class size was too big. Teaching and learning activities needed to be adjusted to fit the large number of students per class.

3.6 Learning media were limited. Group of schools should provide seminars for teachers to produce their own media.

3.7 Teachers did not analyse test items to measure the quality of the evaluative tools. Schools in the same group should join hand to design and deliver the seminar on test analysis for teachers.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไชย อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.วิไลพร วรจิตตานนท์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ในการให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนให้ข้อคิด ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมาตั้งแต่ต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร ไชยะ ดร.มาลัย จีรวัดนเกษตร์ ดร.ณรงค์ พิมสาร ที่เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้ให้คำแนะนำปรึกษาอย่างดียิ่ง จนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ ประสบการณ์ ให้คำแนะนำ ความห่วงใยและกำลังใจ สม่ำเสมอ อันเป็นความประทับใจแก่ผู้วิจัยอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบสอบถาม และขอขอบคุณผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชาช่างอุตสาหกรรม และครูผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง เขตการศึกษา 12 ที่ได้ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบพระคุณงามความดีอันนี้ให้แก่ บิดา-มารดา ครู-อาจารย์ และครอบครัว ตลอดจนผู้ที่ให้การสนับสนุนทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจต่อผู้วิจัยตลอดมา จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ชุมพล พงษากิจ

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | I |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | III |
| กิตติกรรมประกาศ..... | V |
| สารบัญ..... | VI |
| สารบัญตาราง..... | VIII |
| สารบัญภาพ..... | XII |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 3 |
| 1.3 สมมติฐานการวิจัย..... | 3 |
| 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย..... | 3 |
| 1.5 ขอบเขตของการวิจัย..... | 6 |
| 1.6 ขอบเขตพื้นที่หรือสภาพทางภูมิศาสตร์..... | 7 |
| 1.7 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย..... | 7 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 9 |
| 2.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)..... | 9 |
| 2.2 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)..... | 21 |
| 2.3 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอน..... | 26 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 64 |
| 3.1 ประชากร..... | 64 |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 65 |
| 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 67 |
| 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 68 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 69 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ..... | 110 |
| 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 110 |
| 5.2 สมมติฐานการวิจัย..... | 110 |
| 5.3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 110 |
| 5.4 สรุปผลการวิจัย..... | 112 |
| 5.5 อภิปรายผล..... | 116 |
| 5.6 ข้อเสนอแนะ..... | 124 |
| | |
| บรรณานุกรม..... | 126 |
| | |
| ภาคผนวก..... | 130 |
| ภาคผนวก ก..... | 131 |
| ภาคผนวก ข..... | 145 |
| | |
| ประวัติผู้เขียน..... | 171 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|--|
| 2.1 | โครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).....22 |
| 3.1 | แสดงจำนวนประชากรของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12.....65 |
| 4.1 | แสดงจำนวนและคำร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตามตำแหน่ง.....70 |
| 4.2 | แสดงจำนวนและคำร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตามเพศ.....71 |
| 4.3 | แสดงจำนวนและคำร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตามวุฒิการศึกษา.....72 |
| 4.4 | แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านการใช้หลักสูตร.....73 |
| 4.5 | แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน.....74 |
| 4.6 | แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก.....75 |
| 4.7 | แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านครูผู้สอน.....76 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านผู้เรียน..... | 77 |
| 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน..... | 78 |
| 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล..... | 79 |
| 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน โดยรวม 7 ด้าน..... | 80 |
| 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านการใช้หลักสูตร..... | 81 |
| 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน..... | 83 |
| 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก..... | 84 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|---|
| 4.15 | แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและ ฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านครูผู้สอน.....85 |
| 4.16 | แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและ ฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านผู้เรียน.....86 |
| 4.17 | แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและ ฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน.....87 |
| 4.18 | แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและ ฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล.....88 |
| 4.19 | แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและ ฝ่ายปฏิบัติการสอน โดยรวม 7 ด้าน.....89 |
| 4.20 | แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านการใช้หลักสูตร.....90 |
| 4.21 | แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน.....94 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 4.22 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านเครื่องมือ และวัสดุฝึก..... | 97 |
| 4.23 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านครูผู้สอน..... | 99 |
| 4.24 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านผู้เรียน..... | 102 |
| 4.25 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน..... | 105 |
| 4.26 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล..... | 108 |

สารบัญญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|--------|---|
| 2.1 | แผนภูมิการพัฒนาการเรียน ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชาอาชีพ.....15 |
| 2.2 | แผนภูมิความมุ่งหวังของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 252115 |
| 2.3 | แผนภูมิคุณลักษณะของผู้เรียนแต่ละระดับการศึกษา.....16 |
| 2.4 | แผนภูมิเป้าหมายการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา.....16 |
| 2.5 | แผนภูมิทิศทางการจัดการศึกษาของกรมสามัญศึกษา.....17 |
| 2.6 | แผนภูมิจุดเน้นในการจัดการศึกษาของกรมสามัญศึกษา.....17 |
| 2.7 | แผนภูมิลักษณะการจัดวิชาการทำงานและวิชาอาชีพพื้นฐานวิชาอาชีพ และวิชาอาชีพ.....20 |
| 2.8 | แนวทางในการสร้างเครื่องมือประเมินผลวิชาอาชีพ.....57 |
| 2.9 | ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดทักษะกระบวนการ.....59 |
| 2.10 | แนวทางการประเมินผลที่เน้นทักษะกระบวนการ.....60 |
| 2.11 | โครงสร้างการประเมินผลการเรียน.....61 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากกระแสโลกาภิวัตน์ที่ทำให้โลก “ไร้พรมแดน” และกระแสผลักดันต่าง ๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพื่อให้ประเทศมีศักยภาพในการแข่งขันและยืนหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคงและมีศักดิ์ศรีในสังคมโลกบนฐานแห่งความเป็นไทย ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนา “คน” และ “คุณภาพของคน” โดยเห็นว่า “คนเป็นทั้งเหตุปัจจัยและผลลัพธ์ที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาประเทศ” ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างที่เกิดขึ้นแล้วในหลายประเทศ ที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาประเทศให้เจริญรุ่งเรืองก้าวหน้าไปด้วยดี ด้วยประชากรที่มีคุณภาพ การพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 จึงเน้นคนเป็นศูนย์กลางหรือจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนา โดยมุ่งให้ทุกคนมีการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ และให้โอกาสที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศทุก ๆ ด้านอย่างเต็มที่ ทั้งนี้โดยคาดหวังว่า เมื่อคนซึ่งเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดของสังคม มีการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพทั้งด้านสติปัญญา ร่างกาย และจิตใจ จะเป็นพื้นฐานสร้างพลังครอบครัว ชุมชน และสังคม ที่จะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศโดยรวมอย่างมีสันติ รวมทั้งสันติกับสิ่งแวดล้อมและกับนานาประเทศในโลก

การศึกษานับเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าและการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในสังคมได้ เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนได้พัฒนาตนเองด้านต่าง ๆ ตลอดช่วงชีวิต ตั้งแต่การวางรากฐานพัฒนาการของชีวิตแรกเกิด การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถด้านต่าง ๆ ที่จะดำรงชีพและประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุข รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง รวมเป็นพลังสร้างสรรค์การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนได้ (แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8. 2540 : 1 - 2)

การจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จัดการศึกษาในระบบโรงเรียนมุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาให้มีความรู้ความสามารถทั้งวิชาการ และวิชาชีพ การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและท้องถิ่น เพื่อให้ให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาได้ (บรรจง พงศ์ศาสตร์. 2535 : 1) การบริหารงานวิชาการหรือการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย แนวทางการใช้หลักสูตรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนทั้งสายวิชาสามัญและสายวิชาอาชีพ เหมาะสมกับวัย ตามความสามารถ ความสนใจ และความถนัดของแต่ละบุคคล การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งสองตอน

มีความหลากหลายในการดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการ ความถนัดและความสนใจของ ผู้เรียน ตามโครงสร้างของหลักสูตรให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนทั้งสายวิชาสามัญและสายวิชาอาชีพ ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนวิชาพื้นฐานอาชีพเป็นวิชาบังคับ โดยเฉพาะมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียน ต้องเลือกเรียนสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง 12 หน่วยการเรียนรู้ จากวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 6 สาขา ได้แก่ ช่างอุตสาหกรรม เกษตรกรรม คหกรรม พาณิชยกรรม ศิลปหัตถกรรม และศิลปกรรม (กรมวิชาการ. 2529 : 9) สำหรับวิชาช่างอุตสาหกรรมเป็นวิชาพื้นฐานอาชีพและวิชาเลือกตาม หลักสูตร ซึ่งเป็นวิชาชีพที่ได้รับความสนใจจากนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน และยังเป็นวิชาชีพ ที่สนองความต้องการของสังคมตลอดจนการพัฒนาของประเทศที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงจาก ประเทศเกษตรกรรมไปเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (Newly Industrialized Country) ตลอดจน สามารถนำไปเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพอิสระได้ การผลิตกำลังคนเพื่อให้ทันกับ ความต้องการของประเทศและสภาวะการเปลี่ยนแปลงในครั้ง นี้ โดยเฉพาะปัญหาการขาดแคลน แรงงาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อเป็นการเตรียมรับสภาพการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่มีแนวโน้มในการพัฒนาอุตสาหกรรมมากขึ้น ซึ่งคาดว่าในอีกไม่กี่ปี ประเทศไทยจะมีประชากรเพิ่มขึ้นมาก ทำให้เกิดการผลักดันประชากรเข้าสู่ ตลาดแรงงานเป็นจำนวนมาก มีการต่อสู้แข่งขันเพื่อความอยู่รอด และแรงงานมีมาก ภาคอุตสาหกรรมต้องการแรงงานที่มีคุณภาพทั้งความรู้ ความสามารถและคุณธรรมจริยธรรม (สำนักงานศึกษาธิการเขต เขตการศึกษา 6. 2532 : 3)

การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาในปัจจุบัน พบว่าการบริหารงานวิชาการในเรื่องนี้ไม่สามารถดำเนินการได้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยเฉพาะในการบริหารหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพได้ค่อนข้างยาก โรงเรียนประสบปัญหานานาประการ ที่สำคัญคือ ปัญหาด้านบุคลากร ด้านการเงิน งบประมาณ และด้านวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ การขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและอุทิศเวลาในการปฏิบัติงาน การสอนอย่างแท้จริง งบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์มีไม่เพียงพอ อุปกรณ์เครื่องมือ ไม่ทันสมัยและไม่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันซึ่งมีผลทำให้คุณภาพของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาแต่ละ ระดับไม่สามารถสนองความต้องการของหน่วยงานหรือองค์กร ทั้งภาครัฐและเอกชนได้ (ละเอียด กันชริกา. 2535 : 3) โดยเฉพาะในเขตการศึกษา 12 เป็นเขตที่มีความโดดเด่นในด้านอุตสาหกรรม เป็นอย่างมาก เนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมากตามโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเล ด้านตะวันออก และโรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมก็เป็น โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางมากที่สุด เพราะโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่จะจัดการเรียน การสอนวิชาสามัญ เน้นการเตรียมคนเข้าสู่อุดมศึกษาเป็นส่วนมาก ส่วนโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดเล็กก็จะไม่จัดการเรียนการสอนวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม เนื่องจากไม่พร้อมในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยในฐานะที่มีส่วนรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 อีกทั้งภูมิภาคนี้กำลังได้รับการพัฒนาให้เป็นเขตอุตสาหกรรม การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอน ได้ใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจในการจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงแก้ปัญหาการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษากรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 เพื่อให้การเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ใน 7 ด้าน คือด้านหลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผล ประเมินผล โดยศึกษาเป็นรายด้านและในภาพรวม
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียน และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอน ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12
3. เพื่อศึกษาแนวทางแก้ไขการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12

1.3 สมมติฐานการวิจัย

ฝ่ายบริหารโรงเรียนกับฝ่ายปฏิบัติการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12 มีทัศนะต่อปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยใช้เป็นแนวของการกำหนดตัวแปรในครั้งนี้ ได้มาจากการศึกษาองค์ประกอบของการเรียนการสอน ซึ่งในองค์ประกอบของการเรียนการสอน ได้มีนักการศึกษาจัดองค์ประกอบของการเรียนการสอนไว้หลายท่านด้วยกัน คือ

จิรพันธ์ พูลพัฒน์ (2523 : 220-222) กล่าวว่า องค์ประกอบในการสอนประกอบไปด้วย

1. ปรัชญาการศึกษา ซึ่งก็คือหลักสูตรนั่นเอง เพื่อที่จะวางแนวคิดในการจัดการศึกษาว่าต้องการให้เป็นไปในแนวใด และจะให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้อย่างไร

2. ครู เป็นองค์ประกอบที่ทำให้มีการสอนเกิดขึ้น ความสามารถของครูจะมีผลต่อการจัดการเรียนการสอน ครูจะพัฒนาบุคลิกภาพของตนเองให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน จะต้องรู้จักเลือก ปรับปรุงเทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ ให้เหมาะสม

3. เด็ก คือนักเรียนซึ่งจะเป็นที่รับผลของการสอน เมื่อครูสอนจบแต่ละครั้ง นักเรียนจะได้ผลไม่เท่าเทียมกัน ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก เพื่อให้การเรียนการสอนได้ผลกับเด็กแต่ละคนมากที่สุด

4. กลวิธีในการสอน เป็นวิธีการสอนหรือเทคนิคการสอน มีหลายรูปแบบด้วยกัน ก็แล้วแต่ครูจะนำวิธีการสอนซึ่งคิดว่าดีที่สุด และทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของเด็กสูงสุด ซึ่งจะประสบผลสำเร็จได้ดีหรือไม่ ก็ต้องค้นหาเทคนิคและวิธีการสอนใหม่ ๆ อยู่เสมอ

ลำพอง บุญช่วย (2524 : 1) กล่าวว่า องค์ประกอบของการเรียนการสอนมี 7 อย่าง คือ

1. ครูผู้สอน
2. ผู้เรียน
3. หลักสูตร
4. วิธีสอน
5. วัตถุประสงค์การสอน
6. สื่อการสอน
7. การประเมินผล

สังค อุทรนันท์ (2529 : 24-25) กล่าวว่า องค์ประกอบของระบบการเรียนการสอนสามารถจัดรูปแบบของการทำงานได้ดังนี้ ซึ่งได้แก่ ตัวป้อน (Input) องค์ประกอบที่เป็นตัวป้อนในระบบการเรียนการสอนนั้นได้แก่ ครู นักเรียน หลักสูตร และสิ่งแวดล้อมทางการเรียน มีความสำคัญคือ

1. ครู เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ที่จะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้เรียน เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ที่จะทำให้การเรียนการสอนจะขาดไม่ได้ เพราะถ้าไม่มีผู้เรียน การสอนก็จะไม่เกิดขึ้นแน่นอน

3. หลักสูตร หมายถึง ประสพการณ์ที่โรงเรียนจัดให้แก่เด็ก เพื่อให้บรรลุจุดหมายปลายทางที่ต้องการ ส่วนสำคัญของหลักสูตรได้แก่ จุดประสงค์ของการเรียนการสอน เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน รวมถึงสื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอนด้วย

4. สิ่งแวดล้อมทางการเรียน หมายถึง การจัดเวลาเรียน การจัดห้องเรียน การเลือกแหล่ง
วิชาการ

ผู้วิจัยได้ศึกษา ปรับปรุง เพิ่มเติมองค์ประกอบของการเรียนการสอนของนักการศึกษา
หลายท่านดังที่กล่าวมาแล้ว และจากประสบการณ์ของผู้วิจัย พบว่าองค์ประกอบที่สำคัญของ
การเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่จะขาดไม่ได้ก็คือ เครื่องมือและวัสดุฝึก จึงสรุป
เป็นองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนที่จะต้องศึกษาเป็นจำนวน 7 ด้าน คือ

1. ด้านการใช้หลักสูตร
2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน
3. ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก
4. ด้านครูผู้สอน
5. ด้านผู้เรียน
6. ด้านสื่อการเรียนการสอน
7. ด้านการวัดผลประเมินผล

ผู้วิจัยจะทำการสอบถามจากผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12
ทั้งหมด คือ

1. ฝ่ายบริหารโรงเรียน
2. ฝ่ายปฏิบัติการสอน

สรุปกรอบแนวคิดได้ดังนี้

| ตัวแปรต้น | ตัวแปรตาม |
|--|--|
| สภาพโดยตำแหน่ง 1. ฝ่ายบริหาร โรงเรียน 2. ฝ่ายปฏิบัติการสอน | ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา อาชีพช่างอุตสาหกรรม 1. ด้านการใช้หลักสูตร 2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน 3. ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก 4. ด้านครูผู้สอน 5. ด้านผู้เรียน 6. ด้านสื่อการเรียนการสอน 7. ด้านการวัดผลประเมินผล |

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามความคิดเห็นของฝ่ายบริหารโรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน จำนวน 7 ด้าน คือ ด้านการใช้หลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล

1.5.1 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ สภาพโดยตำแหน่งของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ประกอบด้วยบุคคล 2 ฝ่าย คือ

1.1 ฝ่ายบริหารโรงเรียน

1.2 ฝ่ายปฏิบัติการสอน

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 รวม 7 ด้าน คือ

1. ด้านการใช้หลักสูตร

2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน

3. ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก

4. ด้านครูผู้สอน

5. ด้านผู้เรียน

6. ด้านสื่อการเรียนการสอน

7. ด้านการวัดผลประเมินผล

1.5.2 ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ประกอบด้วย ฝ่ายบริหารโรงเรียนจำนวน 140 คน และฝ่ายปฏิบัติการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมจำนวน 146 คน ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 มีจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 70 โรงเรียน

1.6 ขอบเขตพื้นที่หรือสภาพทางภูมิศาสตร์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา อาชีพช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ประกอบด้วย จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดนครนายก จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี จังหวัดตราด และจังหวัดสระแก้ว โดยยึดถือเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2532 : 1) มีจำนวนโรงเรียน 70 โรงเรียน จำนวนประชากร 286 คน

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. ปัญหา หมายถึง อุปสรรคหรือข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม
2. แนวทางแก้ปัญหา หมายถึง วิธีการจัดหรือลดปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม
3. การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การดำเนินการและปัจจัยต่าง ๆ ที่จะทำให้บรรลุจุดประสงค์ของวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมตามหลักสูตรมัธยมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 7 ด้าน คือ
 - 3.1 ด้านการใช้หลักสูตร หมายถึง การนำเนื้อหาสาระของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) มาใช้ในการเรียนการสอน รวมถึงมวลประสบการณ์ทางการศึกษาที่จัดขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และการพัฒนาทุก ๆ ด้าน และเอกสารประกอบที่จะนำหลักสูตรไปปฏิบัติ ได้แก่ แผนการสอน หนังสือแบบเรียน หนังสืออ่านประกอบ และคู่มือครู เป็นต้น
 - 3.2 ด้านกระบวนการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์เพื่อให้ นักเรียนเรียนรู้ตามเป้าหมายของหลักสูตร ประกอบด้วยวิธีการที่จะใช้ในการดำเนินกิจกรรมการสอน เพื่อให้เกิดผลตามหลักสูตร เช่น การจัดแผนการเรียน การจัดกลุ่มการเรียนของนักเรียน การจัดตารางสอน การเลือกวิธีสอน เนื้อหาที่ใช้สอน เวลาในการสอน การจัดครูเข้าสอน
 - 3.3 ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก หมายถึง สภาพแวดล้อมของโรงฝึกงานหรือสถานที่ที่ใช้ในการฝึกงาน สภาพทั่วไปของเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกงาน และในโรงฝึกงานที่จะใช้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม เช่น จำนวน ความเพียงพอ ความเข้าใจในการใช้ ความปลอดภัย คุณภาพ การบำรุงดูแลรักษา

3.4 ด้านครูผู้สอน หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 เช่น ประสบการณ์ในการสอน วุฒิการศึกษา การเข้ารับการฝึกอบรม ทักษะ ทักษะ ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม

3.5 ด้านผู้เรียน หมายถึง เด็กที่เลือกเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 และเป็นผู้รับผลของการจัดการเรียนการสอน

3.6 ด้านสื่อการเรียนการสอน หมายถึง สภาพทั่วไปของการใช้สื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน ความเที่ยงตรงของสื่อที่มีผลกระทบต่อการเรียนการสอน ได้แก่ สภาพของสื่อ วิธีการใช้สื่อ การจัดทำสื่อ การพิจารณาเลือกใช้สื่อ

3.7 ด้านการวัดผลประเมินผล หมายถึง การดำเนินการตรวจสอบ และติดตามผลการเรียน เช่น การจัดทำเครื่องมือวัดผล การกำหนดเกณฑ์การประเมินผล การจัดทำแบบทดสอบ การกำหนดคุณภาพของผลการเรียน

4. วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม หมายถึง รายวิชาที่เปิดทำการสอนและผู้เรียนเลือกเรียนตามหลักสูตรกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการประกอบด้วย สาขาวิชาช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างโลหะ ช่างยนต์ ช่างไม้ก่อสร้าง ช่างไม้ครุภัณฑ์ ช่างออกแบบเขียนแบบ ช่างปั้นดินเผา

5. โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง หมายถึง สถานศึกษาที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาเขตการศึกษา 12 ที่มีจำนวนนักเรียนตามเกณฑ์ที่กรมสามัญศึกษากำหนดไว้ระหว่าง 500 - 1500 คน

6. เขตการศึกษา 12 หมายถึง เขตพื้นที่ในการดำเนินการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งประกอบด้วยจังหวัด ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครนายก ระยอง จันทบุรี ตราด และสระแก้ว

7. ฝ่ายบริหารโรงเรียน หมายถึง ผู้ทำหน้าที่บริหารโรงเรียน ประกอบด้วย ผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ/อาจารย์ใหญ่/ครูใหญ่ ซึ่งทำหน้าที่ในการบริหาร และผู้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการ/ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ ซึ่งทำหน้าที่ช่วยผู้บริหารโรงเรียน บริหารงานด้านวิชาการ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษาเขตการศึกษา 12

8. ฝ่ายปฏิบัติการสอน หมายถึง ผู้ทำหน้าที่สอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ประกอบด้วย หัวหน้าหมวดวิชา ผู้ทำหน้าที่บริหารงานวิชาการของหมวดวิชาช่างอุตสาหกรรม และครูผู้สอน ผู้ทำหน้าที่สอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาและเปรียบเทียบปัญหา ตลอดจนแนวทางแก้ไข การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัด กรมสามัญศึกษาเขตการศึกษา 12 เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการวิจัย ผู้วิจัยได้รวบรวมทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 2.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
- 2.2 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
- 2.3 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอน
 - 2.3.1 ด้านการใช้หลักสูตร
 - 2.3.2 ด้านกระบวนการเรียนการสอน
 - 2.3.3 ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก
 - 2.3.4 ด้านครูผู้สอน
 - 2.3.5 ด้านผู้เรียน
 - 2.3.6 ด้านสื่อการเรียนการสอน
 - 2.3.7 ด้านการวัดผลประเมินผล

2.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

กรมวิชาการ (2533 ก : 2 - 3) กล่าวว่า หลักสูตรเป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการศึกษา มีส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนาเยาวชนให้มีคุณภาพ รู้จักปรับตัว รู้จักแก้ปัญหา รู้จักพัฒนาในการทำงาน มีค่านิยมที่ดีงาม สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งมีหลักการ จุดมุ่งหมาย และโครงสร้างกำหนดไว้ คือ

หลักการของหลักสูตร ประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ

1. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้นักเรียนค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง
2. เป็นการศึกษาทั่วไป เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบสัมมาอาชีพหรือการศึกษาต่อ
3. เป็นการศึกษาที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการศึกษาให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาต่อ ให้สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์ให้กับสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะเป็นพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย ที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เข้าเรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือกและตัดสินใจ ประกอบสัมมาอาชีพ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยในการปรับปรุงงานตนเองและสังคม เสริมสร้าง อนามัยชุมชน และครองชีวิตโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ มุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญ และทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการต่าง ๆ
2. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาและเสริมสร้างสุขภาพอนามัยของตนเอง และชุมชน
3. สามารถวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน และเลือกแนวทางแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับข้อจำกัดต่าง ๆ
4. มีความภูมิใจในความเป็นไทย สามารถอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข เต็มใจช่วยเหลือผู้อื่นตามความสามารถของตน
5. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างและปรับปรุงแนวทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดความเจริญแก่ตนเองและชุมชน
6. มีทัศนคติที่ดีต่อสัมมาอาชีพทุกชนิด มีนิสัยรักการทำงาน และมีความสามารถในการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับความถนัด และความสนใจของตนเอง
7. มีทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพ มีความสามารถในการจัดการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
8. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชน สามารถเสนอแนวทางพัฒนาชุมชน ภูมิใจในการปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์ และเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนของตน

จากหลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรดังกล่าวข้างต้น ทำให้เข้าใจหลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรว่าต้องการที่จะให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถ ทั้งในด้านวิชาสามัญและวิชาอาชีพตามความเหมาะสมกับวัย ความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล เพื่อจะได้ประกอบสัมมาอาชีพ และดำรงตนอยู่ในสังคมและชุมชนของตนอย่างปกติสุข เมื่อจบการศึกษาแล้ว

โครงสร้าง ประกอบด้วย วิชาบังคับ วิชาเลือกเสรี และกิจกรรม คือ

1. วิชาบังคับ จำนวน 57 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่รายวิชาดังต่อไปนี้

- 1.1 วิชาบังคับแกน จำนวน 39 หน่วยการเรียนรู้

| | |
|-------------|---------------------|
| ภาษาไทย | 12 หน่วยการเรียนรู้ |
| วิทยาศาสตร์ | 9 หน่วยการเรียนรู้ |
| คณิตศาสตร์ | 6 หน่วยการเรียนรู้ |

| | |
|------------|--------------------|
| สังคมศึกษา | 6 หน่วยการเรียนรู้ |
| พลานามัย | 3 หน่วยการเรียนรู้ |
| ศิลปศึกษา | 3 หน่วยการเรียนรู้ |

1.2 วิชาบังคับเลือก จำนวน 18 หน่วยการเรียนรู้

| | |
|------------|--------------------|
| สังคมศึกษา | 6 หน่วยการเรียนรู้ |
| พลานามัย | 6 หน่วยการเรียนรู้ |
| การงาน | 6 หน่วยการเรียนรู้ |

2. วิชาเลือกเสรี จำนวน 33 หน่วยการเรียนรู้ ให้เลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ
ต่อไปนี้

2.1 กลุ่มวิชาภาษา

- ภาษาไทย
- ภาษาต่างประเทศ

2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

- วิทยาศาสตร์
- คณิตศาสตร์

2.3 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

2.4 กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ

- พลานามัย
- ศิลปศึกษา

2.5 กลุ่มวิชาการงานและอาชีพ

- การงาน
- อาชีพ

3. กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา
สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ คือ กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือยุวภาษา หรือผู้นำเพื่อประโยชน์
จำนวน 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค และกิจกรรมอื่น ๆ อีก 1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อคาบ

3.2 กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรมแก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน
1 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค

3.3 กิจกรรมอิสระ จำนวน 2 คาบ ต่อสัปดาห์ต่อภาค

แนวทางการดำเนินการ เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตรประสบความสำเร็จตาม
จุดหมายข้างต้น จึงกำหนดแนวดำเนินการไว้ คือ

1. จัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนอย่างหลากหลาย เพื่อสำรวจความถนัด และความสนใจ
2. จัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียน ได้รู้จักและเข้าใจตนเอง และสามารถแสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเอง
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทางด้านวิชาการอย่างเต็มความสามารถ และได้มีโอกาสหาความรู้ และทักษะจากแหล่งวิชาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ
4. จัดให้มีการศึกษา ติดตาม และแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
5. ในการจัดการเรียนการสอน ให้ใช้วิธีผสมผสานการให้ความรู้กับการปฏิบัติจริง โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุมีผล และกระบวนการกลุ่ม
6. ให้ท้องถิ่นปรับรายละเอียดเนื้อหาของรายวิชาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น ส่งเสริมให้ท้องถิ่นจัดทำรายวิชาที่สนองความต้องการของท้องถิ่น และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดในการสร้างสรรค์งาน
7. ในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการเสริมสร้างค่านิยม และการพัฒนาจริยธรรมอย่างสม่ำเสมอ
8. ในการเสริมสร้างค่านิยมที่ระบุไว้ในจุดหมาย ต้องปลูกฝังค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน เช่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย รับผิดชอบ ฯลฯ ควบคู่ไปด้วย
9. ในการจัดการเรียนการสอนให้คำนึงถึงความต่อเนื่องกับหลักสูตรประถมศึกษาด้วย (กรมวิชาการ. 2533 ก : 5)

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

1. เวลาเรียน
 - 1.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้เวลาเรียนประมาณ 3 ปี หรือ 6 ภาคเรียน
 - 1.2 ในปีการศึกษาหนึ่ง ให้แบ่งเป็นภาคเรียนปกติ 2 ภาค ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ และโรงเรียนอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร สำหรับภาคฤดูร้อนซึ่งมีเวลาเรียน 4 สัปดาห์ เวลาเรียนต่อสัปดาห์ของรายวิชาที่เปิดสอน จะต้องเป็น 5 เท่าของภาคเรียนปกติ
 - 1.3 ในสัปดาห์หนึ่ง โรงเรียนต้องเปิดเรียนไม่น้อยกว่า 5 วัน วันละไม่น้อยกว่า 7 คาบ คาบละ 50 นาที รวมอย่างน้อย 35 คาบ
 - 1.4 ให้เรียนตามหลักสูตรอย่างน้อยสัปดาห์ละ 30 คาบ และให้โรงเรียนจัดให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัด

กระทรวงศึกษาธิการ โดยเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี หรือยุวกาชาดหรือผู้นำเพื่อประโยชน์ เป็นกิจกรรมบังคับ 1 คาบต่อสัปดาห์ และกิจกรรมอื่น 1 คาบต่อสัปดาห์ และกิจกรรมแนะแนวหรือ กิจกรรมแก้ปัญหาหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ 1 คาบต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ให้มีเวลาสำหรับ ผู้เรียน ได้ปฏิบัติกิจกรรมอิสระอีกสัปดาห์ละ 2 คาบ

2. หน่วยการเรียนรู้

รายวิชาใดที่ใช้เวลาเรียน 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีหน่วยการเรียนรู้ 1 หน่วย การเรียน รายวิชาใดที่มีจำนวนคาบเรียนมากกว่า หรือน้อยกว่า 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีจำนวนหน่วยการเรียนรู้มากขึ้นหรือน้อยลงเป็นไปตามสัดส่วน

3. วิชาบังคับและวิชาเลือกเสรี

3.1 ผู้เรียนจะต้องเรียนวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ใน โครงสร้างของ หลักสูตร สำหรับภาษาต่างประเทศ นักเรียนจะเลือกเรียนได้เพียง 1 ภาษา

3.2 การจัดทำรายวิชาบังคับเลือกและวิชาเสรี นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และการใช้แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

4. การประเมินผลการเรียน

การประเมินผลการเรียนและการ โอนผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษา ธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

5. เกณฑ์การจบหลักสูตร

5.1 ต้องเรียนวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ใน โครงสร้าง จำนวน 90 หน่วยการเรียนรู้ และทุกรายวิชาต้องได้รับการตัดสินผลการเรียน

5.2 ต้องได้หน่วยการเรียนรู้วิชาบังคับแกนวิชาภาษาไทยและสังคมศึกษา

5.3 ต้องได้หน่วยการเรียนรู้ทั้งสิ้น ไม่น้อยกว่า 80 หน่วยการเรียนรู้

5.4 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรม ในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 2 กิจกรรม โดยให้เลือกกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือ กิจกรรมยุวกาชาด หรือกิจกรรมผู้นำเพื่อประโยชน์ เป็นกิจกรรมบังคับ 1 คาบต่อสัปดาห์ และเลือก กิจกรรมอื่น ๆ อีก 1 คาบต่อสัปดาห์ โดยแต่ละกิจกรรมต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และต้องผ่านจุดประสงค์สำคัญของ กิจกรรมตามที่กำหนด

6. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

ในกรณีที่มีการยกเลิก เพิ่มเติม และเปลี่ยนแปลงรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนต้น ให้ทำเป็นประกาศหรือคำสั่งของกระทรวงศึกษาธิการ (กรมวิชาการ. 2533 ก : 5 - 6)

กลุ่มวิชาการงานและอาชีพ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ (2533 ข : 4) ได้กำหนดกลุ่มวิชาการงานและอาชีพไว้ คือ

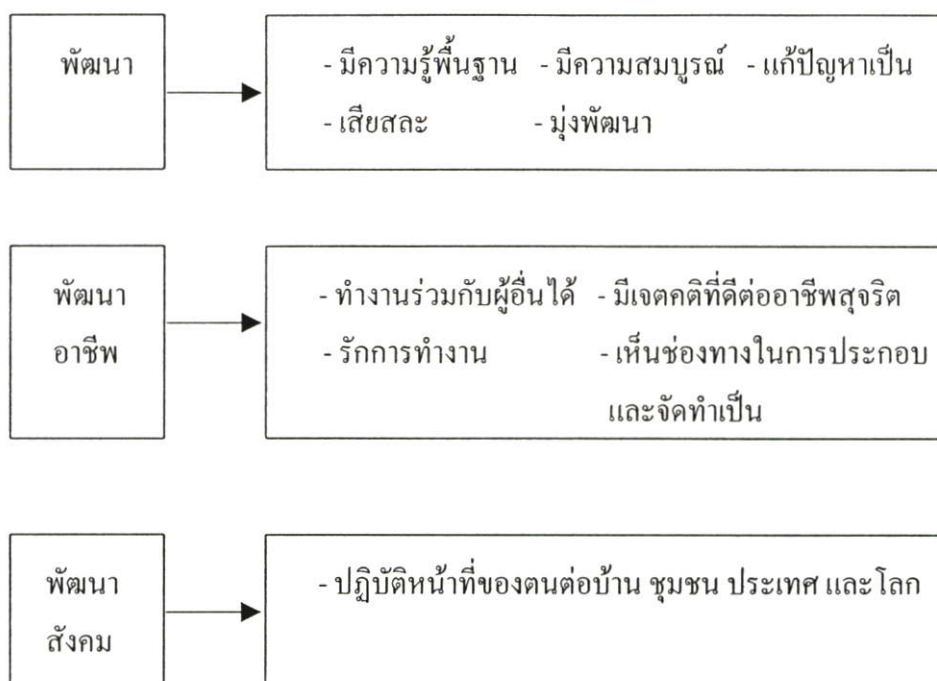
1. วิชาการงาน
2. วิชาอาชีพ

โดยกำหนดให้วิชาการงานเป็นวิชาบังคับเลือกและวิชาอาชีพเป็นวิชาเลือกเสรี ซึ่งหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กระทรวงศึกษาธิการ (2533 : 91) ได้กำหนดจุดประสงค์ของการสอนวิชาอาชีพไว้ คือ

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักของวิชาอาชีพพอที่จะนำไปปรับปรุงการดำรงชีวิต
2. เพื่อให้มีความสามารถและทักษะในอาชีพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพตามควรแก่วัย
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและมีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ
4. เพื่อให้มีความสามารถในการจัดการ การตลาด และการร่วมมือในการประกอบกิจการหรือธุรกิจ

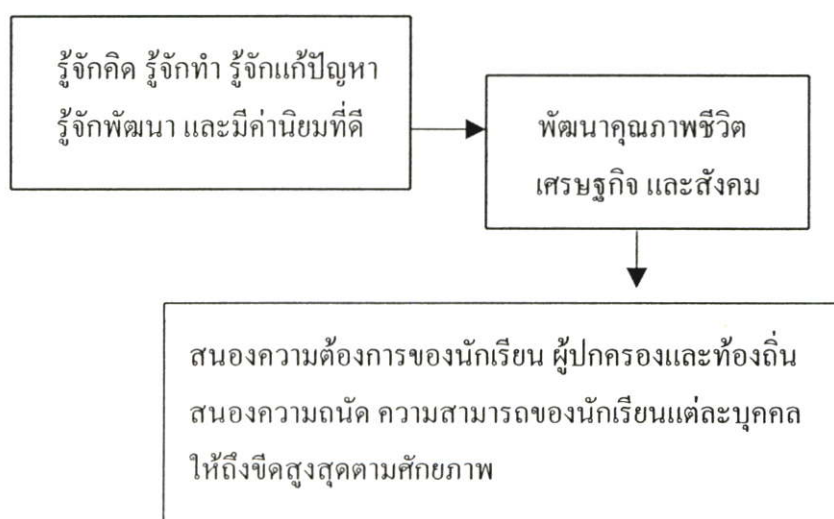
กรมสามัญศึกษา (2535 : 13 - 23) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาอาชีพให้บรรลุตามจุดประสงค์ที่วางไว้ ครูผู้สอนจะต้องศึกษาถึงโครงสร้างและเนื้อหาของวิชาอาชีพ โดยเฉพาะในเรื่องของการปรับปรุงหลักสูตรว่ามีจุดบกพร่องอย่างไรเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินการวางแผนการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิชาอาชีพ ซึ่งขอบข่ายของการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาอาชีพตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในส่วนของวิชาอาชีพได้มีการพัฒนา คือ

1. กรอบความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียน



ภาพที่ 2.1 แผนภูมิการพัฒนาการเรียน ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชาอาชีพ
ที่มา : กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 13

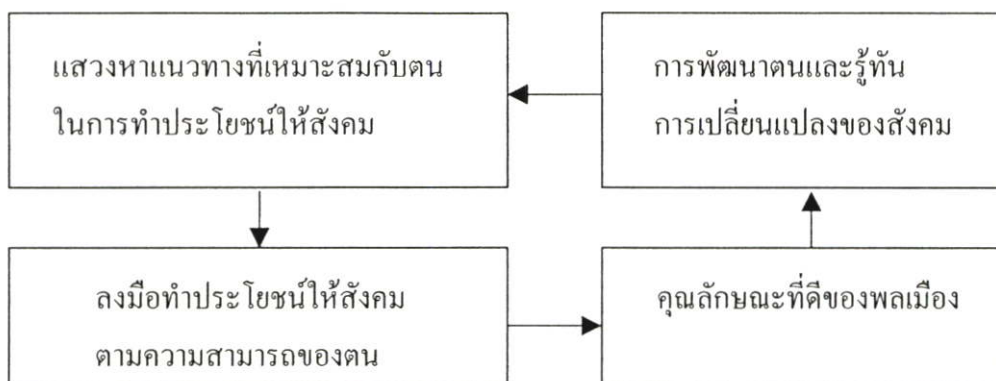
2. ความมุ่งหวังของหลักสูตร



ภาพที่ 2.2 แผนภูมิความมุ่งหวังของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

ที่มา : กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 14

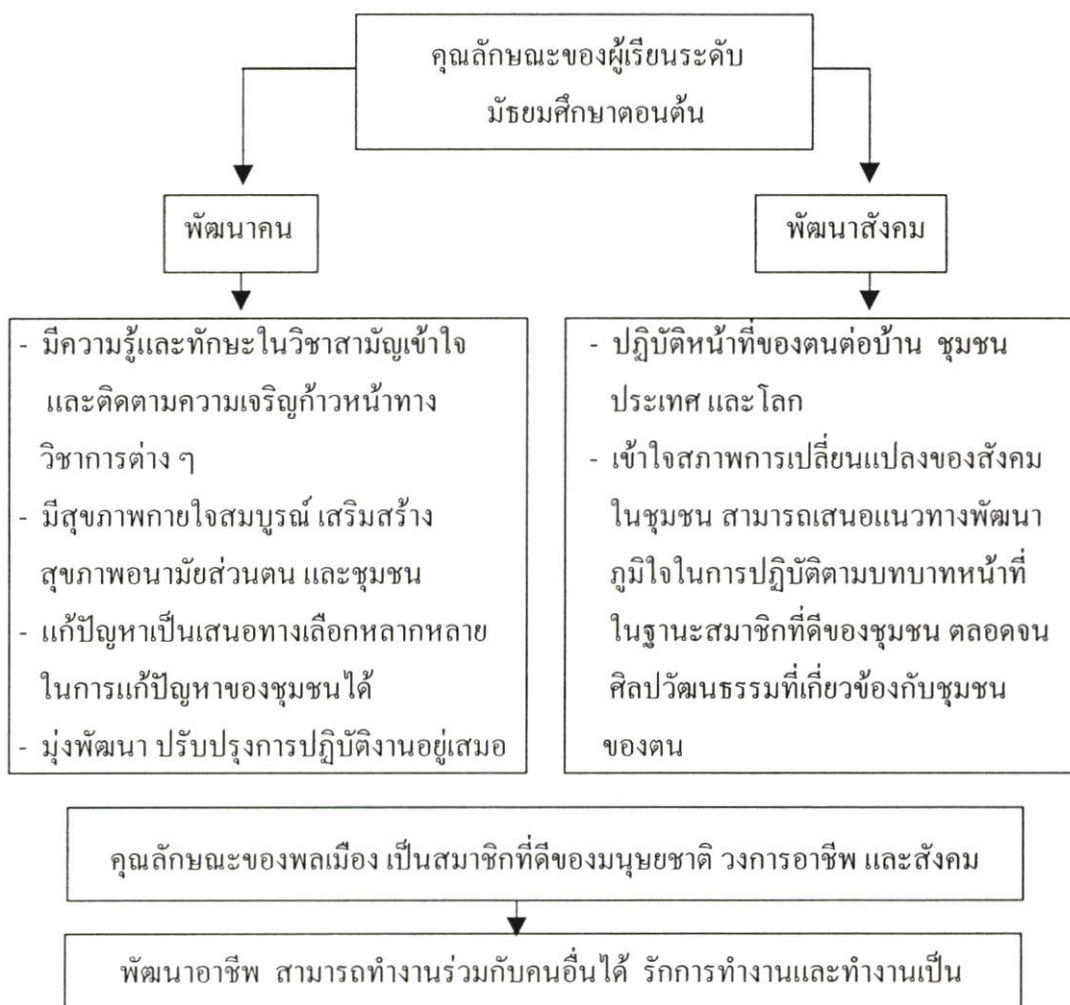
3. คุณลักษณะของผู้เรียนแต่ละระดับการศึกษา



ภาพที่ 2.3 แผนภูมิคุณลักษณะของผู้เรียนแต่ละระดับการศึกษา

ที่มา : กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 14

4. เป้าหมายระดับมัธยมศึกษา



ภาพที่ 2.4 แผนภูมิเป้าหมายการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

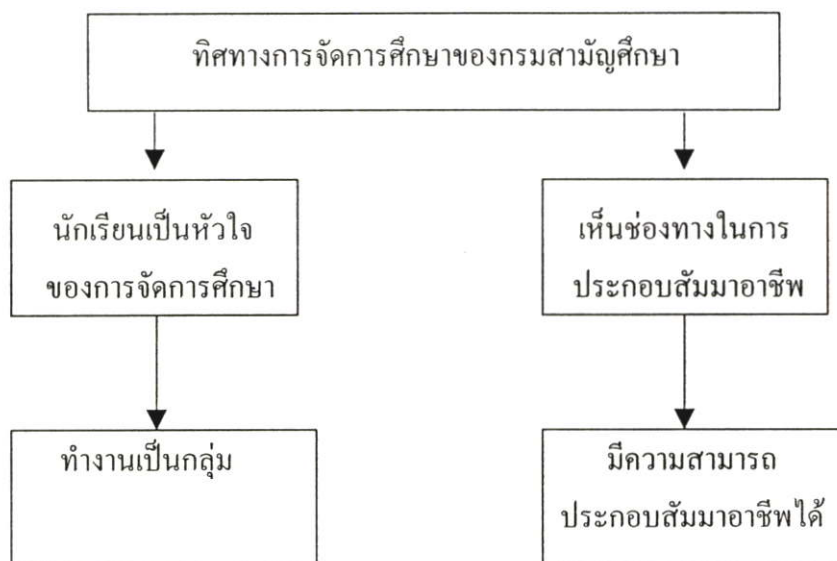
ที่มา : กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 15

5. เป้าหมายการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ

หลักการ เป็นการศึกษาทั่วไป เพื่อเป็นพื้นฐานการประกอบสัมมาอาชีพหรือการศึกษา

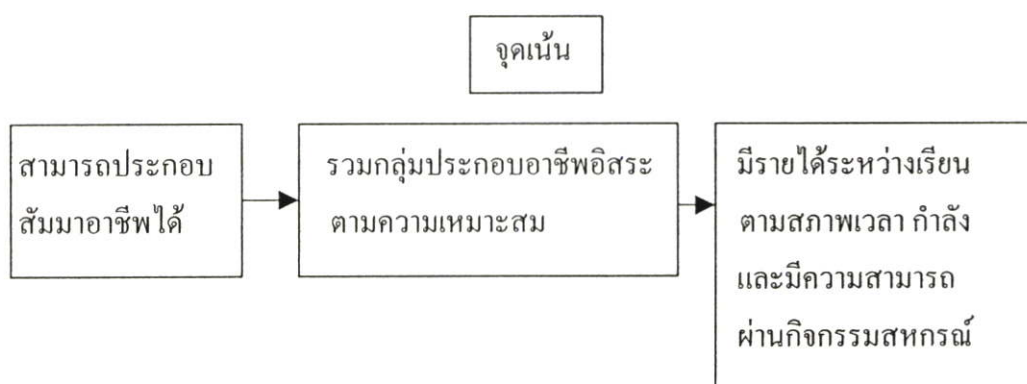
ต่อ

จุดหมาย มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพและเห็นช่องทางในการประกอบสัมมาอาชีพ



ภาพที่ 2.5 แผนภูมิทิศทางการจัดการศึกษาของกรมสามัญศึกษา

ที่มา : กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 16



ภาพที่ 2.6 แผนภูมิจุดเน้นในการจัดการศึกษาของกรมสามัญศึกษา

ที่มา : กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 17

6. จุดประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา

6.1 มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนให้เกิดความรู้ และทักษะให้เพียงพอที่จะใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบสัมมาอาชีพ หรือศึกษาต่อในระดับสูง

6.2 เป็นการจัดการเรียนการสอนพัฒนาอาชีพในท้องถิ่นของตนเอง

6.3 เน้นให้เกิดเจตคติที่ดีในการประกอบสัมมาอาชีพ มีความสามารถเชิงการจัดการ ตลอดจนสามารถทำงานร่วมกับกลุ่มได้

6.4 เน้นความสามารถในการใช้ทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้มาสร้างผลผลิตเพื่อให้เกิดรายได้ระหว่างเรียนตามความเหมาะสม

7. จุดเน้นกลุ่มวิชาอาชีพ

วิชาการงานมัธยมศึกษาตอนต้น

เพื่อ

ให้มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน

วิเคราะห์วางแผนการทำงานในชีวิตประจำวัน

ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

ทำงานถูกต้องตามกระบวนการ

ปรับปรุงคุณภาพงาน

รักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรม

เน้น

รักการทำงาน

มีคุณธรรม

มีกระบวนการทำงาน

ช่วยเหลือกันและกัน

ประหยัด ปลอดภัยในการทำงาน

ทำงานร่วมกับผู้อื่น

พึ่งตนเองได้

วิเคราะห์ วางแผน ปรับปรุงพัฒนางาน

สำรวจความถนัด ความสนใจในอาชีพ

8. แนวการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ

8.1 จัดให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี สังคม และเศรษฐกิจ

8.2 เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นเลือกใช้ทักษะ เทคนิคอาชีพ และวัสดุท้องถิ่นได้

8.3 มุ่งเน้นปฏิบัติ จัดเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ไม่จำเป็นต้องจัดเป็นชั้นเรียน

8.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในงานอาชีพโดยตรงในท้องถิ่น

8.5 จัดให้นักเรียนได้สำรวจอาชีพและแหล่งวัสดุอาชีพในตลาดของท้องถิ่น

8.6 ปลูกฝังคุณธรรมในการประกอบสัมมาอาชีพนั้น

8.7 ผู้สอนวิชาอาชีพอาจเป็นผู้มีประสบการณ์ในการประกอบสัมมาอาชีพนั้น ๆ

ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้จบอาชีพโดยตรง

8.8 จัดตามศักยภาพของผู้เรียน

8.9 ส่งเสริมให้มีการถ่ายโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์บางอย่างไปใช้กับงานอื่น ๆ

8.10 มุ่งปฏิบัติ ควรใช้ในงานช่วยสอน

8.11 มีอาจารย์ควบคุม ดูแล นิเทศและติดตามกำกับการทำงานของนักเรียนในสถานฝึกงานนอกโรงเรียน

8.12 ใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนการสอน

8.13 จัดให้มีการเรียนภาคปฏิบัติ ด้วยการปฏิบัติจริง

8.14 ปลูกฝังและส่งเสริมกิจนิสัยในด้านความรอบคอบ ระวัง ละเอียด แม่นยำ ฯลฯ

8.15 จัดกิจกรรมให้นักเรียนสามารถเตรียมตัวเข้าสู่โลกอาชีพ

9. วิชาอาชีพมัธยมศึกษาตอนต้น

เพื่อ

นำไปปรับปรุงการดำรงชีวิต

มีคุณธรรมในการประกอบสัมมาอาชีพ

มีความสามารถในการจัดการการตลาด

ประกอบสัมมาอาชีพตามควรแก่วัย

มีเจตคติดีต่ออาชีพ

ประกอบกิจกรรมหรือธุรกิจได้

เน้น

ทักษะการผลิต การจัดการ

จำหน่ายและให้บริการได้

สอดคล้องกับสภาพอาชีพในตลาด

ใช้วัสดุและเทคนิคอาชีพท้องถิ่น

ฝึกเทคนิคอาชีพเพิ่มเติม โดยลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

ประกอบสัมมาอาชีพระหว่างเรียนได้

ยอมรับประสบการณ์ภายนอก

ใช้แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ

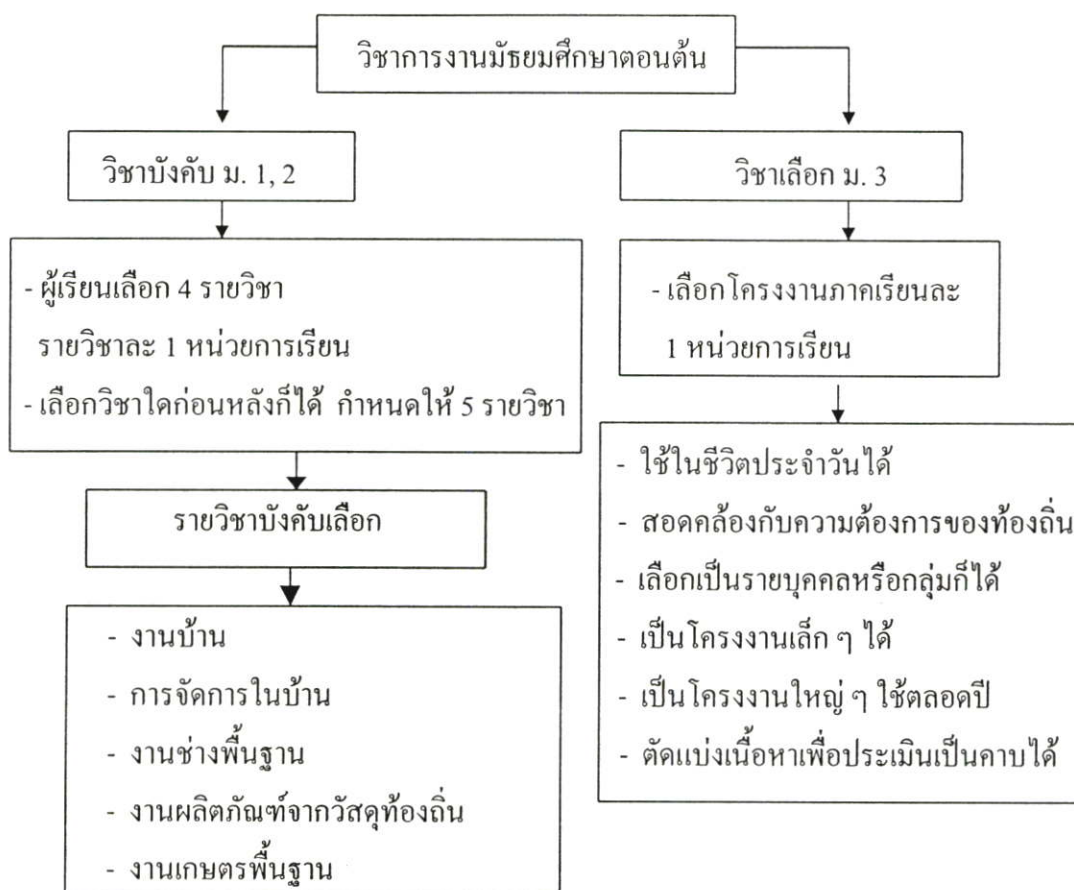
ถ่ายโอนหน่วยวิชาอาชีพอื่นที่กระทรวงอนุมัติได้

ท้องถิ่นเสนอหลักสูตรเพิ่มเติมให้

เสนอโครงการอาชีพอิสระและสามารถประกอบอาชีพอิสระระหว่างเรียนได้

โดยนับหน่วยการเรียนเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น ๆ

10. ลักษณะการจัดวิชาการทำงานและวิชาอาชีพ พื้นฐานวิชาอาชีพ และวิชาอาชีพ



ภาพที่ 2.7 แผนภูมิลักษณะการจัดวิชาการทำงานและวิชาอาชีพพื้นฐานวิชาอาชีพ และวิชาอาชีพ

ที่มา : กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 23

11. วิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

เป็นวิชาเลือกเสรี ชั้น ม.1, ม. 2 จำนวน 10 คาบ และชั้น ม. 3 จำนวน 13 คาบ

วิธีการจัด

รายวิชาอาชีพของหลักสูตรมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533)

รายวิชาอาชีพจากหลักสูตรอื่นที่เทียบเท่าและกระทรวงศึกษาธิการอนุมัติ

รายวิชาอาชีพท้องถิ่นจัดทำขึ้นตามเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

นักเรียนที่มีทักษะและประสบการณ์ในอาชีพจากบ้านหรือชุมชนบ้างแล้ว สามารถนำมา
นับหน่วยการเรียนรู้ หรือจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติม โดยไม่ต้องเริ่มต้นใหม่ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตาม
ระเบียบ

เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเสนอโครงการอาชีพอิสระและสามารถประกอบอาชีพอิสระ
ระหว่างเรียนได้ โดยมีการนับหน่วยการเรียนรู้เช่นเดียวกับการเรียนรายวิชาอื่น ๆ

2.2 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

หลักการ

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย มีหลักการดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะเฉพาะด้านที่สามารถนำไปประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคม
2. เป็นการศึกษาที่สนองต่อการพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น หรือการศึกษาต่อ
3. เป็นการศึกษาที่ส่งเสริมการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ท้องถิ่น และประเทศชาติ

จุดหมาย

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและให้สามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนได้พัฒนาเชาวน์ปัญญา มีความรู้ และทักษะเฉพาะด้านตามศักยภาพ เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ ร่วมพัฒนาสังคมด้วยแนวทางและวิธีการใหม่ ๆ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญเฉพาะด้าน
2. มีความรู้เกี่ยวกับวิทยาการ และเทคโนโลยีต่าง ๆ
3. สามารถเป็นผู้นำ และเป็นผู้ให้บริการชุมชนเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม
4. สามารถวางแผนแก้ปัญหาในชุมชนของตน
5. มีความภูมิใจในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ให้ความช่วยเหลือผู้อื่นอย่างเท่าเทียมกัน
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถนำแนวทางหรือวิธีการใหม่ ๆ ไปใช้ในการพัฒนาชุมชนของตน
7. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ และเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ
8. นิสัยรักการทำงาน เต็มใจในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีทักษะในการจัดการ
9. เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในประเทศ และในโลก มุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศตามบทบาทและหน้าที่ของตน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างทรัพยากร ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของประเทศ

ตารางที่ 2.1 โครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

| วิชา | ชั้น ม. 4 – ม. 6 | | |
|---|-----------------------|-------|--|
| | จำนวนหน่วยการเรียนรู้ | | |
| | บังคับ | | เลือกเสรี |
| | แกน | เลือก | |
| 1. ภาษาไทย | 6 | - | เลือกเรียนรายวิชาต่าง ๆ อีก อย่างน้อย 45 หน่วยการเรียนรู้ (ผู้เรียนที่นับถือศาสนาพุทธให้เลือก เรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา ภาคเรียนละ 1 รายวิชา ตลอด 3 ปี) |
| 2. สังคมศึกษา | 6 | - | |
| 3. พละนามัย | 3 | 3 | |
| 4. วิทยาศาสตร์ | - | 6 | |
| 5. พื้นฐานวิชาอาชีพ | - | 6 | |
| 6. คณิตศาสตร์ | - | - | |
| 7. ภาษาต่างประเทศ | - | - | |
| 8. ศิลป | - | - | |
| 9. อาชีพ | - | - | |
| รวมจำนวนหน่วยการเรียนรู้ | 15 | 15 | |
| | 30 | | |
| กิจกรรม | | | |
| 1. กิจกรรมตามระเบียบกระทรวง ศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรม ในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษา ธิการ พ.ศ. 2532 | 1 คาบ/สัปดาห์/ภาค | | |
| 2. กิจกรรม และหรือกิจกรรมแก้ปัญหา และหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ | 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค | | |
| 3. กิจกรรมอิสระของผู้เรียน | | | |

โครงสร้าง

1. วิชาบังคับ จำนวน 30 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ รายวิชาต่อไปนี้

1.1 วิชาบังคับแกน จำนวน 15 หน่วยการเรียนรู้

| | |
|------------|--------------------|
| ภาษาไทย | 6 หน่วยการเรียนรู้ |
| สังคมศึกษา | 6 หน่วยการเรียนรู้ |
| พลานามัย | 3 หน่วยการเรียนรู้ |

1.2 วิชาบังคับเลือก จำนวน 15 หน่วยการเรียนรู้

| | |
|------------------|--------------------|
| พลานามัย | 3 หน่วยการเรียนรู้ |
| วิทยาศาสตร์ | 6 หน่วยการเรียนรู้ |
| พื้นฐานวิชาอาชีพ | 6 หน่วยการเรียนรู้ |

2. วิชาเลือกเสรี เลือกเรียนอย่างน้อยจำนวน 45 หน่วยการเรียนรู้ ให้เลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ต่อไปนี้

2.1 กลุ่มวิชาภาษา

| |
|----------------|
| ภาษาไทย |
| ภาษาต่างประเทศ |

2.2 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

2.3 กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ

| |
|----------|
| พลานามัย |
| ศิลปะ |

2.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

| |
|-------------|
| วิทยาศาสตร์ |
| คณิตศาสตร์ |

2.5 กลุ่มวิชาอาชีพ

3. กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2532 จำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์ ต่อภาค

3.2 กิจกรรมแนะแนว และหรือกิจกรรมแก้ปัญหา และหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 2 คาบต่อสัปดาห์ ต่อภาค

หมายเหตุ

ผู้เรียนที่นับถือศาสนาพุทธ ให้เลือกเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ภาคเรียนละ 1 รายวิชา ตลอด 3 ปี

แนวดำเนินการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้ประสบความสำเร็จตามจุดหมายข้างต้น จึงกำหนดแนวดำเนินการไว้ ดังนี้

1. จัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนอย่างกว้างขวางตามความถนัดและความสนใจ
2. จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาสภาพแวดล้อม และความต้องการของท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ
3. จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้วิธีการใหม่ ๆ อยู่เสมอ
4. จัดประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ให้ผู้เรียนเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ
5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มความสามารถ ได้มีโอกาสหาความรู้และทักษะจากแหล่งวิชาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ
6. จัดให้มีการศึกษา ติดตาม และแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
7. ในการจัดการเรียนการสอน ให้ใช้วิธีผสมผสานการให้ความรู้กับการปฏิบัติจริง โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และกระบวนการกลุ่ม
8. ให้ท้องถิ่นปรับรายละเอียดเนื้อหาของรายวิชาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น ส่งเสริมให้ท้องถิ่นจัดทำรายวิชาที่สนองความต้องการของท้องถิ่น และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดในการสร้างสรรค์งาน
9. ในการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการเสริมสร้างค่านิยมและการพัฒนาจริยธรรมอย่างสม่ำเสมอ
10. ในการเสริมสร้างค่านิยมที่ระบุไว้ในจุดหมาย ต้องปลูกฝังค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน เช่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย รับผิดชอบ ฯลฯ ควบคู่ไปด้วย

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

1. เวลาเรียน

- 1.1 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้เวลาเรียนโดยปกติประมาณ 3 ปี
- 1.2 ในปีการศึกษาหนึ่ง ให้แบ่งเป็นภาคเรียนปกติ 2 ภาค ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ โรงเรียนอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร สำหรับภาคฤดูร้อนซึ่งมีเวลาเรียน 4 สัปดาห์นั้น เวลาเรียนต่อสัปดาห์ของรายวิชาที่เปิดสอนจะต้องเป็น 5 เท่าของภาคปกติ
- 1.3 ในสัปดาห์หนึ่ง โรงเรียนต้องเปิดเรียนไม่น้อยกว่า 5 วัน วันละไม่น้อยกว่า 7 คาบ คาบละ 50 นาที รวมอย่างน้อย 35 คาบ

1.4 ให้เรียนตามหลักสูตรอย่างน้อยสัปดาห์ละ 30 คาบ และให้โรงเรียนจัดให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี หรือยุวกาชาดหรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ เป็นกิจกรรมบังคับ 1 คาบต่อสัปดาห์ และกิจกรรมอื่น 1 คาบต่อสัปดาห์ และกิจกรรมแนะแนวหรือกิจกรรมแก้ปัญหาหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้อื่น 1 คาบต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ให้มีเวลาสำหรับผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมอิสระอีกสัปดาห์ละ 2 คาบ

2. หน่วยการเรียนรู้

รายวิชาใดที่ใช้เวลาเรียน 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีหน่วยการเรียนรู้ 1 หน่วยการเรียนรู้ รายวิชาใดที่มีจำนวนคาบเรียนมากกว่า หรือน้อยกว่า 2 คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน ให้มีจำนวนหน่วยการเรียนรู้มากขึ้นหรือน้อยลงเป็นไปตามสัดส่วน

3. วิชาบังคับและวิชาเลือกเสรี

3.1 ผู้เรียนจะต้องเรียนวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของหลักสูตร สำหรับภาษาต่างประเทศ นักเรียนจะเลือกเรียนได้ 2 ภาษา

3.2 การจัดทำรายวิชาบังคับเลือกและวิชาเสรี นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และการใช้แหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

4. การประเมินผลการเรียน

การประเมินผลการเรียนและการโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

5. เกณฑ์การจบหลักสูตร

5.1 ต้องเรียนวิชาบังคับและวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้าง อย่างน้อย 75 หน่วยการเรียนรู้ รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ต้องได้รับการตัดสินผลการเรียน

5.2 ต้องได้หน่วยการเรียนรู้วิชาบังคับทั้งหมด

5.3 ต้องได้หน่วยการเรียนรู้ทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 75 หน่วยการเรียนรู้

5.4 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดกิจกรรมในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ 1 คาบต่อสัปดาห์ โดยต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และต้องผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมตามที่กำหนด

6. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

ในกรณีที่มีการยกเลิกเพิ่มเติม และเปลี่ยนแปลงรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ให้ทำเป็นประกาศหรือคำสั่งของกระทรวงศึกษาธิการ

จุดประสงค์วิชาพื้นฐานวิชาอาชีพ

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในงานที่เป็นพื้นฐานของวิชาอาชีพ
2. เพื่อให้มีทักษะในการทำงาน
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และมีคุณธรรมในการทำงาน
4. เพื่อนำความรู้และทักษะไปใช้ในการดำเนินชีวิต

จุดประสงค์วิชาอาชีพ

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ
2. เพื่อให้มีทักษะในงานอาชีพ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และมีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ
4. เพื่อนำความรู้และทักษะไปใช้ในการประกอบอาชีพ และพัฒนาคุณภาพ

ของงาน

2.3 องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนให้ประสบผลสำเร็จบรรลุตามจุดประสงค์ที่วางไว้ ครูผู้สอนต้องศึกษากลวิธี ความหมายของการสอนให้ดีกว่านั้นจะทำให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยเพื่อประโยชน์ที่จะให้ครูสามารถดำเนินการสอนได้อย่างดีคือ ครูจะต้องศึกษาองค์ประกอบของการเรียนการสอน ซึ่งในองค์ประกอบของการเรียนการสอน มีนักการศึกษาหลายท่านได้จัดองค์ประกอบของการสอนไว้คือ

ถ้าพอง บุญช่วย (2524 : 1) กล่าวว่า องค์ประกอบของการเรียนการสอนมี 7 อย่าง คือ

1. ครูผู้สอน
2. ผู้เรียน
3. หลักสูตร
4. วิธีสอน
5. วัตถุประสงค์การสอน
6. สื่อการสอน
7. การประเมินผล

จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบการสอนจะเป็นเครื่องบ่งชี้ให้ครูได้ศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งก็สอดคล้องกับนักการศึกษาอีกท่านหนึ่ง คือ

จิริพันธ์ พูลพัฒน์ (2523 : 220 - 222) กล่าวว่า องค์ประกอบในการสอนประกอบไปด้วย

1. ปรัชญาการศึกษา ซึ่งก็คือหลักสูตรนั่นเอง เพื่อที่จะวางแนวคิดในการจัดการศึกษาว่า ต้องการให้เป็นไปในแนวใด และจะให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้อย่างไร

2. ครู เป็นองค์ประกอบที่จะทำให้มีการสอนเกิดขึ้น ความสามารถของครูจะมีผลต่อการจัดการเรียนการสอน ครูจะพัฒนาบุคลิกภาพของตนเองให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนจะต้อง รู้จักเลือก ปรับปรุงเทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ ให้เหมาะสม

3. เด็ก คือนักเรียน ซึ่งจะเป็นที่รับผลของการสอน เมื่อครูสอนจบในแต่ละครั้ง นักเรียน จะได้ผลไม่เท่าเทียมกัน ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก เพื่อจะให้การเรียนการสอนได้ผลกับเด็กแต่ละคนมากที่สุด

4. กลวิธีในการสอน เป็นวิธีการสอนหรือเทคนิคการสอนมีหลายรูปแบบด้วยกัน ก็แล้วแต่ครูจะนำวิธีการสอนซึ่งคิดว่าดีที่สุด และทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในทางการเรียนของเด็กสูงสุด ซึ่งจะประสบผลสำเร็จได้ดีหรือไม่ ก็ต้องค้นหาเทคนิคและวิธีการสอนใหม่ ๆ อยู่เสมอ

การจัดองค์ประกอบการเรียนการสอนจะเห็นได้ว่านักการศึกษาแต่ละท่านจะมอง คล้าย ๆ กัน แต่จะแบ่งกันตามลักษณะที่ได้ศึกษาและปฏิบัติกันอยู่ มีนักการศึกษาอีกท่านหนึ่งที่จัด องค์ประกอบของการศึกษาไว้อย่างสอดคล้องกัน คือ

สงัด อุทรานันท์ (2529 : 24 - 25) กล่าวว่า องค์ประกอบของระบบการเรียนการสอน สามารถจัดรูปแบบของการทำงานได้ดังนี้ ซึ่งได้แก่ ตัวป้อน (Input) องค์ประกอบที่เป็นตัวป้อน ในระบบการเรียนการสอนนั้นได้แก่ ครู นักเรียน หลักสูตร และสิ่งแวดล้อมทางการเรียน มีความ สำคัญ คือ

1. ครู เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ที่จะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพ

2. ผู้เรียน เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ที่จะทำให้การเรียนการสอนจะขาด ไม่ได้เพราะถ้าไม่มีผู้เรียน การสอนก็จะไม่เกิดขึ้นแน่นอน

3. หลักสูตร หมายถึงประสพการณ์ที่โรงเรียนจัดให้แก่เด็ก เพื่อให้บรรลุจุดหมาย ปลายทางที่ต้องการ ส่วนสำคัญของหลักสูตรได้แก่ จุดประสงค์ของการเรียนการสอน เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน รวมถึงสื่อการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนการสอนด้วย

4. สิ่งแวดล้อมทางการเรียน หมายถึง การจัดเวลาเรียน การจัดห้องเรียน การเลือกแหล่ง วิชาการ

จะเห็นได้ว่าในการจัดการเรียนการสอน ถ้าจะให้ประสบผลสำเร็จ จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบ ที่สำคัญหลายประการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรก็มีความ สำคัญ แต่สิ่งที่สำคัญที่จะบันดาลให้เกิดการเรียนการสอนและการวัดผลตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตร

วางไว้ก็คือครู ถึงแม้ว่าหลักสูตรจะถูกพัฒนาไว้ดีเลิศเพียงใด ถ้าครูไม่นำไปปฏิบัติ ผู้เรียนย่อมไม่เกิดการพัฒนานั้นก็คือ หลักสูตรล้มเหลว (กาญจนา เกียรติประวัตติ. 2524 : 3)

กล่าวโดยสรุปในกระบวนการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรนับว่ามีความสำคัญมาก เพราะเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน แต่สิ่งที่จะทำให้กระบวนการเรียนการสอนประสบผลสำเร็จก็คือครู ซึ่งจะเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนการสอนให้กับเด็ก จัดอย่างไรจึงจะเกิดผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งในการจัดกระบวนการเรียนการสอนนี้มีความสำคัญกับเรื่องที่จะวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงสรุปความสำคัญองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนไว้ 7 ด้าน ซึ่งจะเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย คือ

1. การใช้หลักสูตร
2. กระบวนการเรียนการสอน
3. เครื่องมือ และวัสดุฝึก
4. ครูผู้สอน
5. ผู้เรียน
6. สื่อการเรียนการสอน
7. การวัดผลประเมินผล

2.3.1 ด้านการใช้หลักสูตร ในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรมีความสำคัญยิ่ง เพราะหลักสูตรเป็นตัวกำหนดให้ผู้เรียนไปถึงจุดหมายปลายทางได้ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ดังนี้

วิชัย วัฒนชัย (2521 : 108) ได้กล่าวถึงหลักสูตรว่า หลักสูตรคือ

1. รายการที่ทางโรงเรียนกำหนดสอนและรวมทั้งวัสดุหลักสูตรอื่น ๆ
2. รายวิชาที่สอนให้กับเด็ก
3. รายวิชาที่ทางโรงเรียนเปิดสอน
4. การวางแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งทางโรงเรียนจัดเสนอแนะขึ้นไว้

สุมิตร คุณานุกร (2523 : 2 – 3) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ในสองระดับคือ หลักสูตรในระดับชาติกับหลักสูตรในระดับโรงเรียน หลักสูตรในระดับชาติ หมายถึง โครงการให้การศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะสอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ ส่วนหลักสูตรในระดับโรงเรียน หมายถึง โครงการที่ประมวลความรู้และประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียน ไม่ว่าจะป็นภายในหรือภายนอกโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาไปตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ภิญโญ สาร (2526 : 326) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง บรรดาประสบการณ์ต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดให้แก่แก่นักเรียนตามระดับชั้น ตามความต้องการของนักเรียน ตามวัยของนักเรียน ตามความสนใจของนักเรียน และตามความต้องการของสังคม

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2527 : 152) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง ประมวลการจัดประสบการณ์ในการเรียนต่าง ๆ ให้แก่นักเรียนเพื่อให้นักเรียนมีพัฒนาการทางความรู้ ความสามารถ ทักษะและค่านิยมต่าง ๆ เป็นไปตามความต้องการของสังคม หลักสูตรจึงเป็นไปได้ทั้งโครงการเรียนของนักเรียน เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่จัดให้นักเรียนได้เรียน ตลอดจนมวลประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จะจัดให้แก่แก่นักเรียน

สังค์ อุทรานันท์ (2528 : 13) กล่าวว่า มีคานิยามของหลักสูตรแตกต่างกันไปหลายประการ เช่น

1. หลักสูตร คือ สิ่งที่สร้างขึ้นในลักษณะของรายวิชา ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาสาระที่ได้จัดเรียงลำดับความยากง่ายหรือเป็นขั้นตอนอย่างดีแล้ว
2. หลักสูตร ประกอบด้วย ประสบการณ์ทางการเรียน ซึ่งได้วางแผนไว้เป็นการล่วงหน้าเพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ต้องการ
3. หลักสูตร เป็นสิ่งที่สังคมสร้างขึ้นสำหรับให้ประสบการณ์ทางการศึกษาแก่ผู้เรียนในโรงเรียน
4. หลักสูตร ประกอบด้วย ประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียน ซึ่งเขาได้ทำ ได้รับรู้ และได้สนองต่อการแนะแนวทางของโรงเรียน

หลักสูตรเป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะเป็นสิ่งที่กำหนดแนวทางหรือแผนการเรียนการสอน หรือรูปแบบของการเรียนการสอนให้ไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ หากจะเปรียบเทียบความมุ่งหมายทางการศึกษาเป็นผลที่มุ่งหวังแล้ว หลักสูตรก็เปรียบได้กับวิธีการที่จะนำความมุ่งหมายดังกล่าวไปสู่ผลสำเร็จ

ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจองค์ประกอบของหลักสูตรเสียก่อน ซึ่งได้มีผู้อธิบายถึงองค์ประกอบของหลักสูตรไว้หลายท่านดังนี้

พนัส หันนาคินทร์ (2521 : 11) กล่าวว่า หลักสูตรควรมีองค์ประกอบดังนี้คือ ความมุ่งหมายของหลักสูตร หลักการและโครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินหลักสูตร

กรมวิชาการ (2522 ข : 4) ระบุว่า หลักสูตรประกอบด้วยสาระสำคัญ 8 ประการคือ

1. หลักการ เป็นทิศทางหรือแนวทางที่จะบอกหรือนำไปสู่จุดหมายของหลักสูตร
2. จุดหมาย เป็นความต้องการของการจัดการศึกษาหรือของสังคม ที่จะให้ผู้เรียนเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

3. โครงสร้าง เป็นส่วนที่กำหนดกลุ่มวิชาการหรือรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร ซึ่งมีทั้ง บังคับและส่วนที่ให้เลือกรับเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ
4. จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นข้อกำหนดเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ หรือทัศนคติ ในแต่ละรายวิชา
5. เนื้อหาของรายวิชา เป็นข้อกำหนดเนื้อหาและประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางตรงและ ทางอ้อม เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุถึงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
6. สื่อการเรียน เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชาได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
7. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการจัดกิจกรรมหรือกำหนดวิธีการสอนช่วยให้ เกิดการเรียนรู้ ให้นักเรียนรู้จักคิด รู้จักทำและรู้จักแก้ปัญหาต่าง ๆ

8. การประเมินผล เป็นการตรวจสอบนักเรียนว่ามีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ มีสิ่งใดจะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไรหรือไม่

กระทรวงศึกษาธิการ (2523 ก : คำแถลง) ได้อธิบายว่า หลักสูตรประกอบด้วย องค์ประกอบใหญ่ 3 ส่วน คือ จุดหมาย หลักการ และโครงสร้าง โดยอธิบายเพิ่มเติมว่า จุดหมาย คือ ความประสงค์หรือความต้องการทางการศึกษาบางประการของบุคคลและสังคม ความต้องการ ดังกล่าวเป็นคุณสมบัติพึงประสงค์ที่จะปลูกฝังให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน คำว่า หลักการ คือ ทิศทาง หรือแนวทางซึ่งจะนำไปสู่จุดหมายของหลักสูตร เช่น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้และ ทักษะจากแหล่งวิชาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระในหลักสูตรมัธยม ศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 เป็นต้น คำว่า โครงสร้าง คือ ข้อกำหนดว่าผู้เรียนจะต้อง เรียนวิชาใดบ้าง รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรจะเอื้ออำนวยต่อการปลูกฝังคุณธรรมและความรู้ ตามที่ระบุไว้ในจุดหมาย และจะทำให้หลักสูตรบังเกิดผลตามจุดหมายที่วางไว้ ดังนั้นการบริหาร หลักสูตรของผู้บริหาร ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการและครูอาจารย์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องต้องเข้าใจหน้าที่ของตน ในการบริหารหลักสูตรให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ในการบริหารหลักสูตรของผู้ที่เกี่ยวข้องนั้น ถ้าจะมองให้ชัดเจนว่าบริหารหลักสูตรได้ดี เพียงใดก็ต้องมองที่บทบาทในการใช้หลักสูตรของผู้ที่เกี่ยวข้อง สังค์ อุทรานันท์ (2528 : 273-275) ได้กล่าวถึงบทบาทของบุคคลต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรดังนี้

1. นักวิชาการ ซึ่งได้แก่ ศึกษานิเทศก์ หรือนักวิชาการที่ทำหน้าที่พัฒนาหลักสูตร มีบทบาทในการส่งเสริมการใช้หลักสูตร ดังนี้

1.1 ช่วยพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรและการดำเนินการ สอนตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

1.2 ทำการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตรในหน่วยงานที่ใช้หลักสูตร ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินการใช้หลักสูตร โดยการให้บริการวัสดุหลักสูตรและให้กำลังใจแก่ผู้นำหลักสูตรไปใช้

2. ผู้บริหารโรงเรียนควรมีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้หลักสูตร ดังนี้

2.1 ทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่สถานศึกษาใช้อยู่อย่างชัดเจน

2.2 ให้บริการหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ แก่ครู

2.3 ดำเนินการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตรภายในสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

2.4 กระตุ้นและส่งเสริมครูในการใช้หลักสูตรอย่างถูกต้อง เช่น จัดอบรมหรือ

จัดประชุมสัมมนา เป็นต้น

2.5 ให้กำลังใจและบำรุงขวัญแก่ครูผู้ใช้หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นเยี่ยงอย่างแก่ครูคนอื่น ๆ

3. หัวหน้าหมวดวิชาหรือหัวหน้าสายวิชา ควรจะดำเนินการส่งเสริมการใช้หลักสูตร ดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่ตนเองรับผิดชอบอย่างชัดเจน

3.2 ช่วยวางแผนและจัดทำแผนการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่ตนเองรับผิดชอบ

3.3 จัดหาวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน และให้บริการแก่ครูที่อยู่ในหมวดวิชาเดียวกัน

3.4 ดำเนินการนิเทศและติดตามผลการใช้หลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

3.5 ทำการประสานงานการใช้หลักสูตรกับหมวดวิชาอื่น ๆ เพื่อให้การใช้หลักสูตรภายในสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ครูผู้สอน ครูผู้สอนในฐานะเป็นผู้ใช้หลักสูตรโดยตรงที่มีส่วนที่จะช่วยสนับสนุนให้การใช้หลักสูตรภายในสถานศึกษามีประสิทธิภาพได้ดังนี้

4.1 ทำการศึกษาหลักสูตรเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรที่ตนเองใช้อย่างชัดเจน

4.2 ทำการปรับปรุงหลักสูตรที่ใช้ที่ใช้อยู่ให้มีความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

4.3 ทำการสอนให้ถูกต้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตรที่ใช้อยู่

4.4 พยายามคิดค้นหาวิธีการที่เหมาะสม หรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพสำหรับการใช้หลักสูตรที่ตนเองเป็นผู้ใช้

สรุปได้ว่า หลักสูตรหมายถึงมวลประสบการณ์ทางการศึกษาที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ และส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนในทุก ๆ ด้าน หลักสูตรจะต้องประกอบด้วย ความมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างการจัดเนื้อหาวิชาเรียน การนำหลักสูตรไปใช้และการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน การนำหลักสูตรไปใช้มีบุคคลที่จะต้องเข้ามาเกี่ยวข้องคือ นักวิชาการ ผู้บริหาร หัวหน้าหมวดวิชา ครูผู้สอน และบุคคลอื่น ๆ ในสถานศึกษา สำหรับหลักสูตรวิชาชีพนั้น มีจุดมุ่งหมายคือ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในหลักของวิชาชีพพอที่จะนำไปปรับปรุงการดำรง ชีวิต มีความรู้ความสามารถและทักษะในอาชีพเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพตามควร แก่วัย ให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและมีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ ให้มีความสามารถในด้าน การจัดการ การตลาดและความร่วมมือในการประกอบกิจการหรือธุรกิจ

ลือชัย พรหมรัตน์รักษ์ (2534 : 58) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพและปัญหาการจัด การเรียนการสอนกลุ่มวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัด กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9 พบว่า ปัญหาด้านหลักสูตรทั้งผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนมีความ เห็นไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทั้งสองฝ่ายมีความเห็นว่า หลักสูตรวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมมีปัญหา ซึ่งสามารถเรียงลำดับของปัญหา คือ เอกสารประกอบหลักสูตร แผนการสอน ครูใช้มากที่สุดและ มีการเขียนแผนการสอน สำหรับสื่อการเรียนการสอนครูนำของจริงมาใช้ประกอบกับกิจกรรม การเรียนการสอนมากที่สุด แต่กิจกรรมการสอน พบว่า ครูไม่ใช้สถานที่ฝึกงานอาชีพและครูจัด กิจกรรมได้เหมาะสม คำนึงถึงการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันส่วนทางด้านการวัดผลและประเมินผล มีการประเมินผลงาน เมื่อนักเรียนปฏิบัติงานแต่ละครั้ง ในส่วนการส่งเสริมการใช้หลักสูตรมีการ ส่งเสริมมากที่สุด เอกสารหลักสูตรและคู่มือต่างๆ สำหรับสอนวิชาอาชีพไม่เพียงพอ โรงเรียนได้รับ เอกสารหลักสูตรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องล่าช้าเกินไป ประกอบกับโรงเรียนยังขาดแคลนผู้มานิเทศ หรือให้คำแนะนำด้านการใช้หลักสูตรในสาขาวิชาอาชีพ

2.3.2 ด้านกระบวนการเรียนการสอน การสอนมีความสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการ เรียนการสอน การสอนเป็นเพียงหลักการและชื่อเรียกเดียวกับการให้ความรู้แก่เด็ก การสอน เป็นวิธีการที่มีระเบียบ และองค์ประกอบที่ซับซ้อน หมายถึงถูกวิธีแล้วก็จะทำให้การสอนบรรลุ ผลมากขึ้น สิ่งที่จะช่วยให้การสอนประสบผลสำเร็จ คือตัวครู และครูจะต้องเข้าใจการสอน และ ความหมายของการสอนเป็นอย่างดี มีนักการศึกษา ได้ให้ความหมายของการสอนไว้ คือ

สุมิตร คุณานุก อ่างอิงมาจาก พุทธทาส ภิกขุ (2518 : 135) การสอนคือการนำทาง วิद्यญาณ และครูคือผู้นำทางวิद्यญาณ

กาญจนา เกียรติประวัตติ (2524 : 45) ได้ให้ความหมายว่า การสอนคือการจัดกิจกรรมหรือ ประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน การสอนมิได้หมายถึงการบอกเพียงแต่อย่างเดียว แต่รวมถึง

กระบวนการต่าง ๆ ที่ผู้สอนกระทำไปเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความจริงใจองกามทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา

กรมการฝึกหัดครู (2530 : 2 - 3) ให้ความหมายของการสอนไว้ คือ

1. การสอนคือ การจัดกิจกรรม อุปกรณ์ และการแนะแนวทางในการเรียนให้แก่ผู้เรียน
2. การสอนคือ การจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน
3. การสอนคือ การชี้แนะช่วยเหลือ แนะนำจัดหาวัสดุ และส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาความรู้ และคิดทำสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้เรียนอยากรู้อยากเห็น
4. การสอนคือ การฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ
5. การสอนคือ การฝึกฝนสมรรถภาพในการปรับตัวให้เข้ากับสังคม
6. การสอนคือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการส่งเสริมในด้านความสามารถ และความประพฤติ
7. การสอนคือ การช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
8. การสอนคือ การถ่ายทอดความรู้จากผู้สอน ไปสู่ผู้เรียน รวมทั้งการจัดสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมที่เหมาะสมแก่การเรียนของเด็ก
9. การสอนคือ การจัดประสบการณ์หรือสภาพการณ์หรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ง่ายขึ้น

การที่ผู้เรียนจะเรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น ครู วิทยากร ห้องสมุดและแหล่งวิชาการชุมชน การเรียนรู้อาจจะเรียนจากสิ่งที่ครูสอนโดยตรง หรือจากการค้นคว้า สังเกต ทดลอง หรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง แต่การเรียนการสอนของครูโดยตรงนั้น เรามองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนได้ชัดเจน หลักการจัดการเรียนการสอนหรือแนวทางในการจัดการสอน มีนักการศึกษาจัดไว้ คือ

หาญชัย สงวนให้ อ้างอิงมาจาก อุบล เรียงสุวรรณ และคณะ (2522 : 65)

1. สอนจากสิ่งที่รู้ไปหาสิ่งที่ยังไม่รู้
2. สอนจากสิ่งที่เข้าใจง่ายไปหาสิ่งที่เข้าใจยาก
3. สอนจากสิ่งที่มีตัวตนไปหาสิ่งที่ไม่มีตัวตน
4. สอนจากประสบการณ์ตรงของผู้เรียนไปหาเหตุผล
5. สอนจากเนื้อหาที่ง่ายไปหาเนื้อหาที่ยาก
6. สอนจากสิ่งที่ไม่แน่นอนไปหาสิ่งที่แน่นอน

นักการศึกษาอีกท่านหนึ่ง คือ Mallay (1978 : 27) ได้ทำการศึกษาและวิจัยการเลือกใช้วิธีต่าง ๆ ในการสอนวิชาอาชีพ ผลการวิจัยพบว่า วิธีสอนวิชาอาชีพเรียงลำดับตามคะแนนความเหมาะสม ดังนี้

| | |
|--|----------|
| 1. การสอนแบบสาธิต | 32 คะแนน |
| 2. การสอนแบบอภิปราย | 31 คะแนน |
| 3. การสอนแบบแก้ปัญหา | 30 คะแนน |
| 4. การสอนแบบค้นคว้า | 28 คะแนน |
| 5. การสอนแบบสืบสวนสอบสวน | 27 คะแนน |
| 6. การสอนแบบโครงการ | 27 คะแนน |
| 7. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง | 25 คะแนน |
| 8. การสอนแบบภาพเคลื่อนไหว | 23 คะแนน |
| 9. การสอนแบบการประชุม | 23 คะแนน |
| 10. การสอนโดยใช้ในช่วงสอน | 21 คะแนน |
| 11. การสอนโดยใช้บทบาทสมมติ | 21 คะแนน |
| 12. การสอนแบบบรรยาย | 21 คะแนน |
| 13. การสอนโดยใช้วิชาการด้านอื่น ๆ เข้าช่วย | 21 คะแนน |
| 14. การสอนแบบแลกเปลี่ยนความรู้ | 21 คะแนน |
| 15. การสอนแบบสัมมนา | 21 คะแนน |
| 16. การสอนแบบการศึกษานอกสถานที่ | 18 คะแนน |
| 17. การสอนโดยการฝึกงาน | 17 คะแนน |
| 18. การสอนโดยใช้โทรทัศน์ | 16 คะแนน |

จากวิธีสอนดังกล่าว การที่ผู้สอนจะเลือกใช้วิธีการใดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมแต่ละรายวิชา และจุดมุ่งหมายของบทเรียน การสอนเป็นการพยายามที่จะจัดกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้บุคคลหนึ่งหรือหลายคนเกิดการเรียนรู้ เป้าหมายการสอนก็เพื่อให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาในชีวิต และสามารถปรับปรุงตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อม สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (จิรพันธุ์ พูลพัฒน์. 2523 : 220) มีนักการศึกษาอีกท่านหนึ่งได้ให้แง่คิดในการจัดการเรียนการสอนไว้ คือ

คมกฤษ จำปาสุต (2526 : 81) กล่าวว่า วิธีการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ และเกิดผลการเรียนรู้ตามความมุ่งหมายมีอยู่หลายวิธีด้วยกัน ซึ่งแต่ละวิธีมีทั้งข้อดีและข้อเสียด้วยกันทั้งนั้น ไม่มีวิธีสอนวิธีใดจะมีแต่ข้อดีทั้งหมด หรือมีข้อเสียทั้งหมด ครูผู้สอนจะเป็นผู้ตัดสินใจเองว่าช่วงจังหวะเวลาใดที่ควรจะใช้วิธีสอนแบบไหน

ลักษณะการสอนที่ดี ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า การสอนคือการที่ครูหรือผู้สอนทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ เกิดประสบการณ์และดำเนินการสอนไปตามจุดมุ่งหมายของปรัชญาการศึกษาที่วางไว้ ลักษณะการสอนที่ดี คือ

1. ผู้สอนต้องกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของแต่ละบทเรียน และผู้สอนต้องมีการเตรียมเนื้อหา สื่อการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้
2. ผู้สอนต้องยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้สอนต้องศึกษาถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ตลอดจนประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมากกว่าที่จะยึดหลักสูตรเป็นเกณฑ์
3. ผู้สอนต้องสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้เหมาะสมแก่การเรียนรู้ ทั้งในสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและอารมณ์ของผู้เรียน
4. ผู้สอนต้องสอนให้ผู้เรียนได้ทั้งความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ พร้อมทั้งจะปฏิบัติตนเป็นคนดี
5. ผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด ค้นคว้าหาเหตุผลในสิ่งที่เรียน มิใช่เอาความจริงจากตำรา หรือจากคำสอนของผู้สอนแต่เพียงอย่างเดียว ผู้สอนควรสร้างให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการเรียนด้วย
6. ผู้สอนควรจะสอนเนื้อหาให้สัมพันธ์ระหว่างวิชาเข้าด้วยกัน เป็นต้นว่า สอนให้สัมพันธ์ในหมวดเดียวกัน เช่น สอนวิชาภูมิศาสตร์ กับประวัติศาสตร์ จะต้องสอนให้สัมพันธ์กัน ทั้งนี้ก็เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้กว้างขวางขึ้น ทำให้ผู้เรียนเรียนได้รวดเร็ว
7. ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผน การร่วมกิจกรรม การเรียนการสอน รวมทั้งการวัดผล ประเมินผลการเรียนการสอนด้วย
8. ผู้สอนต้องมีการวัดและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้วิธีการวัดผลต่าง ๆ เช่น การสังเกต การซักถาม การทดสอบ การสัมภาษณ์ เป็นต้น
9. ผู้สอนต้องตั้งจุดมุ่งหมายในการสอน การกำหนดวิธีสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดผลให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตร โครงการสอนและแผนการสอน
10. ผู้สอนต้องไม่ยึดวิธีสอนวิธีใดวิธีหนึ่งแต่เพียงวิธีเดียว การสอนที่ดีผู้สอนต้องหาวิธีสอนที่เหมาะสมกับบทเรียน วัยเด็ก หลักสูตรและสภาพแวดล้อม (กรมฝึกหัดครู. 2530 : 9 - 10) กรมสามัญศึกษา (ม.ป.ป. : 31 - 37) ได้เสนอรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นกระบวนการดังนี้ คือ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ ปัจจุบันวิทยาการและเทคโนโลยี ได้รุดหน้าไปเรื่อย ๆ การจัดการเรียนการสอนจึงควรใช้เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เป็นสื่อให้นักเรียนได้พัฒนาสติปัญญาให้เจริญงอกงาม ให้รู้จักคิดอย่างมีกระบวนการ ฉะนั้นครูไม่ควรมุ่งเน้นเนื้อหา แต่ควรมุ่งเน้นปลูกฝังวิธีการที่จะทำให้นักเรียนเข้าใจหลักการของเนื้อหา และวิเคราะห์เนื้อหาต่าง ๆ เพื่อการนำไปใช้ วิธีการที่จะได้ความคิดว่าจะเอาไปใช้อย่างไรนั้นจะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

ทักษะกระบวนการ หมายถึง กระบวนการปฏิบัติหรือกระบวนการทำงานที่ครบขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มแรกจนงานแล้วเสร็จอย่างมีคุณภาพน่าพอใจ ทักษะกระบวนการนี้ จัดว่าเป็นกระบวนการหลัก หรือกระบวนการแม่บทของกระบวนการอื่น

กระบวนการที่จะให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมตามเนื้อหา และจุดประสงค์ คือ

1. ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น
2. คิดวิเคราะห์หิวจรณ์
3. สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย
4. ประเมินและเลือกทางเลือก
5. กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ
6. ปฏิบัติด้วยความชื่นชม
7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ
8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
9. ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ

ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะต้องใช้วิธีสอนหลากหลาย เพื่อให้เกิดการเรียนการสอนที่สมบูรณ์ โดยครูจะต้องเน้นกิจกรรมเชิงกระบวนการ คือ

1. ตระหนักในปัญหา และความจำเป็น คนเราจะเริ่มคิดก็ต่อเมื่อเห็นว่ามีปัญหา เห็นว่าเป็นความจำเป็นซึ่งเกิดจากการสังเกต การพบเห็น การได้ยินได้ฟัง ได้อ่าน ได้กระทำ หรือประสบกับตนเองในรูปแบบต่าง ๆ การสอนให้นักเรียนรู้จักคิดก็เริ่มจากให้นักเรียนเห็นปัญหา เห็นความจำเป็น ส่วนวิธีการให้เด็กเห็นปัญหา เห็นความจำเป็น ครูอาจจัดกิจกรรมได้หลายประการ เช่น จัดนิทรรศการ ให้นักเรียนอ่านข่าวหนังสือพิมพ์ ครูนำอภิปรายและซักถามหรือครูนำไปคู่สิ่งเหล่านี้โดยตรง ฯลฯ

2. คิดวิเคราะห์หิวจรณ์เมื่อเห็นปัญหา เห็นความจำเป็น แล้วก็เริ่มคิดวิเคราะห์หิวจรณ์ในด้านความเป็นมา ด้านเหตุผล ผู้ที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะสาเหตุทำให้เกิดสิ่งนั้นขึ้น ซึ่งครูอาจใช้วิธีอภิปรายซักถามให้ทุกคนช่วยกันคิด ช่วยกันออกความเห็น จดสาระที่อภิปรายกันไว้บนกระดานหรือกระดาน สาระที่ได้ในขั้นตอนนี้คือ สาเหตุแห่งปัญหาหรือสาเหตุแห่งเรื่องนั้น ๆ

3. สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย เมื่อรู้สาเหตุความเป็นมา เพื่อที่จะแก้ปัญหานั้น หรือสนองความจำเป็นนั้น จะสามารถดำเนินการอย่างไรได้บ้าง ครูนำอภิปรายให้นักเรียนช่วยกันคิดหาทางเลือกดำเนินการหลาย ๆ ทาง อาจแบ่งเป็นกลุ่มให้ช่วยคิดทางเลือกหรือคิดรวมกัน จนได้ทางเลือกหลาย ๆ ทาง จดลงไว้บนกระดานหรือกระดาน

4. ประเมินผลและเลือกทางเลือก นำทางเลือกแต่ละทางมาพิจารณาถึงความเป็นไปได้ ผลดี ผลเสีย อุปสรรค และแรงสนับสนุน ความเหมาะสมที่จะดำเนินการ เมื่อได้ประเมินทุกทางแล้ว ก็ตั้งใจ ตัดสินใจกำหนดเลือกเอาทางหนึ่งหรือหลายทางประกอบกัน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ

5. กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ เมื่อกำหนดทางเลือกปฏิบัติแล้วก็นำทางเลือกนั้นมาวางแผนตั้งแต่การทบทวนปัญหา สาเหตุ กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดวิธีการดำเนินงาน กำหนดกิจกรรม จัดลำดับกิจกรรมในการดำเนินงานตั้งแต่ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินงาน จนถึงขั้นติดตามผลประเมินผล ครูอาจใช้วิธีการตั้งหัวข้อการวางแผนและอภิปรายกันตามหัวข้อหรือแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มช่วยกันติดตามหัวข้อการวางแผน

6. ปฏิบัติด้วยความชื่นชม ดำเนินการตามแผน เมื่อมีแผนการดำเนินการแล้วก็ให้นักเรียนดำเนินงานตามแผน ซึ่งอาจแบ่งเป็นกลุ่ม ๆ ภายใต้การแนะนำ ควบคุมดูแลของครูอย่างใกล้ชิด

7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ ระหว่างการดำเนินงานครูจะต้องคอยดูแล ช่วยเหลือให้นักเรียนคิดพิจารณาผลการดำเนินงาน เพื่อปรับปรุงงานตลอดเวลา

8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ ปรับปรุงพัฒนางานระหว่างการดำเนินงานตามแผน ที่นักเรียนได้คิดพิจารณาประเมินผลระหว่างปฏิบัติงานแล้ว ซึ่งอาจเกิดปัญหาขึ้นระหว่างปฏิบัติ ให้ช่วยกันคิดแก้ไขและพัฒนางาน ไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของงานที่ตั้งไว้

9. ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ เมื่องานจบสิ้นลงก็ประเมินผลรวม และสรุปผลการดำเนินงาน การประเมินผลรวมก็ยึดถือวัตถุประสงค์ของงานที่ตั้งไว้เป็นสำคัญ ว่าได้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์เพียงใด สภาพเดิมเป็นอย่างไร ทำอะไรบ้าง ได้ผลอย่างไร

กระบวนการเป็นแนวทางดำเนินการที่มีขั้นตอน ซึ่งวางไว้อย่างเป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนสำเร็จตามจุดประสงค์ กรมสามัญศึกษา (ม.ป.ป. : 36) กล่าวว่า กระบวนการมีหลายกระบวนการอย่างไรก็ตาม การนำประสบการณ์ต่าง ๆ ไปใช้ ครูผู้สอนควรพิจารณาและศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมให้เหมาะสม กระบวนการที่จะกล่าวเป็นข้อเสนอแนวคิดที่จะให้ครูผู้สอนนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร และจุดประสงค์ที่วางไว้ คือ

1. ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น
 - เป็นจุดรวมของวิธีสอนทุกวิธี
 - ใช้ได้ทุกวิชา
 - พิจารณาจุดเน้นของการสอนแต่ละครั้ง
2. กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด
 - การสังเกต
 - จำแนกความแตกต่าง
 - หาลักษณะร่วม

- ระบุชื่อความคิดรวบยอด
 - ทดสอบและนำไปใช้
3. กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- มีการสังเกต
 - การอธิบาย
 - เชื่อมโยงความสัมพันธ์
 - วิจัย สรุปรูป
4. กระบวนการแก้ปัญหา
- สังเกต
 - วิเคราะห์
 - สร้างทางเลือก
 - เก็บข้อมูลประเมินทางเลือก
 - สรุปรูป
5. กระบวนการสร้างความตระหนัก
- สังเกต
 - วิจัย
 - สรุปรูป
6. กระบวนการปฏิบัติ
- สังเกตรับรู้
 - ทำตามแบบ
 - ให้ทำเองโดยไม่มีแบบ
 - ฝึกให้ชำนาญ
7. กระบวนการคณิตศาสตร์
- วางแผนขั้นตอน
 - ปฏิบัติตามขั้นตอน
 - ตรวจสอบคำตอบ
8. กระบวนการเรียนภาษา
- ศึกษาให้เข้าใจสิ่งที่พบเห็น
 - รายงานตามความเข้าใจ
 - ร่วมกันปฏิบัติงาน
 - สรุปรูปเป็นความคิดรวบยอด

9. กระบวนการกลุ่ม
 - จัดผู้นำกลุ่มผลัดเปลี่ยนกัน
 - วางแผนการทำงาน
 - เสนอและรับฟังความคิดเห็น
 - แบ่งงานให้รับผิดชอบ
 - ติดตามผลการปฏิบัติงาน
 - ประเมินผลและชื่นชม
10. กระบวนการสร้างเจตคติ
 - สังเกต
 - วิเคราะห์
 - สรุป
11. กระบวนการสร้างค่านิยม
 - สังเกต ตระหนัก
 - กำหนดค่านิยม
 - วางแนวปฏิบัติ
 - ประเมินเชิงเหตุผล
 - ปฏิบัติด้วยความชื่นชม
12. กระบวนการเรียน ความรู้ ความเข้าใจ
 - สังเกต ตระหนัก
 - วางแผนปฏิบัติ
 - ลงมือปฏิบัติ
 - พัฒนาความรู้ความเข้าใจ
 - สรุป

กล่าวโดยสรุป การสอนนับว่าเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนการสอน เพราะ การสอนนั้นเป็นการจัดกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ และสามารถนำไปพัฒนาตนเอง ทำอย่างไรจะให้ผู้เรียนสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข การสอน จึงจัดได้ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง ส่วนการจะเลือกใช้วิธีการสอนหรือรูปแบบการสอนอย่างไรนั้นก็ขึ้นอยู่กับผู้สอนจะเลือกให้เหมาะสมกับผู้เรียน และได้ประโยชน์แก่ผู้เรียนมากที่สุด

การสอนเป็นเพียงหลักการ และชื่อที่เรียกเกี่ยวกับการให้การศึกษา การสอนเป็นวิธีการ ที่มีระเบียบ และองค์ประกอบที่ซับซ้อน หากทำได้ถูกวิธี และสนองความต้องการขององค์ประกอบต่าง ๆ อย่างเต็มที่แล้วก็จะทำให้การสอนนั้น ๆ บรรลุผลมากขึ้น สิ่งที่จะช่วยให้การสอนประสบ

ผลสำเร็จได้ก็คือ ครู ครูที่ทำการสอนต้องเข้าใจองค์ประกอบในการสอนเป็นอย่างดี ซึ่งพอจะสรุปหลักการสอนไว้เป็นข้อ ๆ คือ

1. การสอนต้องคำนึงถึงตัวเด็ก
2. การสอนต้องคำนึงถึงเนื้อหาที่จะสอน
3. การสอนจะต้องสอนจากประสบการณ์ของเด็ก
4. การสอนจะต้องใช้อุปกรณ์และสื่อในการเรียนการสอน
5. การสอนจะต้องมีการประเมินผลการสอน

พิศุทธิ์ บัวเปรม (2536 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยส่วนรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏว่า ด้านที่มีปัญหาสูงสุดคือ ด้านสื่อการเรียนการสอน

2. ปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า

2.1 ขนาดของโรงเรียน โดยส่วนรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏว่า ด้านที่มีปัญหาสูงสุดของโรงเรียนขนาดเล็กคือ ด้านการใช้หลักสูตร ส่วนด้านที่มีปัญหาสูงสุดของโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน

2.2 ประสบการณ์ในการสอน โดยส่วนรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏว่า ด้านที่มีปัญหาสูงสุดของอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์ต่ำกว่า 10 ปี คือ ด้านเครื่องมือ วัสดุ และด้านสื่อการเรียนการสอน ส่วนด้านที่มีปัญหาสูงสุดของอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปีขึ้นไป คือ ด้านเครื่องมือ วัสดุ

2.3 วุฒิกการศึกษา โดยส่วนรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านปรากฏว่า ด้านที่มีปัญหาสูงสุดของอาจารย์ที่มีวุฒิกศึกษาดำกว่าปริญญาตรี คือ ด้านเครื่องมือ วัสดุ และด้านที่มีปัญหาสูงสุดของอาจารย์ผู้สอนที่มีวุฒิกศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีคือ ด้านสื่อการเรียนการสอน

สุชาติ วงศ์สุวรรณ (2533 : 3) กล่าวว่า การกำหนดรายวิชาเลือกเสรีที่จะเรียนอย่างมีเป้าหมายของผู้เรียนนี้ ถือว่าเป็นแผนการเรียนของผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กำหนดเองร่วมกับโรงเรียน ผู้ปกครอง โดยผ่านการแนะแนวที่ถูกต้อง

2.3.3 ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก อาคารสถานที่ เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนมีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้หลักสูตรได้ผลดีสถานศึกษาจะต้องจัดซื้อ จัดหา หรือจัดทำไว้พร้อมให้ครูได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งเหล่านี้ แต่การจะได้มาซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้นั้น สถานศึกษาจะต้องดำเนินการจัดซื้อ ซึ่งกรมสามัญศึกษา (ม.ป.ป. : 5) ได้วางแนวดำเนินการไว้คือ

1. สำรวจความต้องการของครู และนักเรียน
2. สำรวจวัสดุอุปกรณ์ และเอกสารที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่
3. จัดซื้อ จัดหา หรือจัดทำสื่อวัสดุอุปกรณ์ และเอกสารที่สอดคล้องกับความต้องการของครู นักเรียน และสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแต่ละรายวิชา รวมทั้งจัดระบบการบริการที่ดีเหมาะสมรวดเร็ว เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ
4. จัดเก็บสื่อวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระบบ
5. ซ่อมแซมสื่อวัสดุอุปกรณ์ และเอกสารต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้อยู่เสมอ

จะเห็นได้ว่าอาคารสถานที่ เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ เป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ จากการติดตามการบริหารหลักสูตรของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา อ้างอิงมาจาก ลือชัย พรหมรัตน์รักษ์ (2534 : 32) พบว่า หลักสูตรมัธยมศึกษาปัจจุบันมีความต้องการทางด้านอาคารสถานที่เปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งเคยต้องการเพียงห้องขนาด 7 x 9 ตารางเมตร หรือ 8 x 8 ตารางเมตร เปลี่ยนไปตามลักษณะวิชา แต่การสร้างอาคารเรียนยังใช้รูปแบบเดิม ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนจะต้องปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ให้สามารถใช้งานได้สอดคล้องกับความจำเป็นจากการสำรวจการจัดการเรียนการสอน นักการศึกษาท่านหนึ่งได้ให้ข้อคิดเห็นไว้ดังนี้ ลือชัย พรหมรัตน์รักษ์ (2534 : 32) พบว่า สถานที่สอนและฝึกงานเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจให้นักเรียนและคนทั่วไปสนใจวิชาอาชีพในโรงเรียนมากนั้น และที่สำคัญคือ การสอนวิชาอาชีพจะได้ผลตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ก็เพราะมีอาคาร โรงฝึกงานให้นักเรียนได้เข้าไปเรียนและฝึกงาน

การจัดการเรียนการสอนด้านวิชาชีพนอกจากจะใช้อาคารสถานที่แล้ว การใช้สถานที่ฝึกงานนอกสถานศึกษานั้น โอลสัน (Olson. 1960 : 70) ได้ให้ข้อเสนอแนะวิธีการใช้แหล่งความรู้

1. นำเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ จากภายนอกโรงเรียนมาให้ให้นักเรียนค้นคว้า
2. นำอุปกรณ์ต่าง ๆ จากชุมชนมาใช้ประกอบการเรียนการสอน
3. เชิญวิทยากรมาบรรยายที่โรงเรียน
4. สัมภาษณ์ผู้มีความรู้ในชุมชน
5. การพานักเรียนออกไปทัศนศึกษานอกสถานที่
6. การสำรวจแหล่งความรู้ต่าง ๆ ในชุมชน
7. การตั้งค่ายพักแรม
8. การหาประสบการณ์จากการไปฝึกงาน

จากความสำคัญดังกล่าว ลือชัย พรหมรัตน์รักษ์ (2534 : 32) กล่าวว่า การที่จะให้ผู้เรียน มีฝีมือเป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงานอย่างจริงจังนั้น จะต้องมีเครื่องมือ เครื่องจักร ตลอดจนวัสดุในการฝึกหัดเช่นเดียวกับอาชีพจริงที่กำลังใช้อยู่

จากข้อเสนอแนะดังกล่าว นักการศึกษาได้มองเห็นความสำคัญของเครื่องมือและอุปกรณ์ ในการสอนวิชาอาชีพอย่างมาก ซึ่งก็สอดคล้องกับ หวน พิณรุฬันธ์ (2502 : 60 - 61) กล่าวว่า เครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงานของนักเรียนจะต้องเพียงพอ และใช้การได้คืออยู่เสมอ เพราะถ้าไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนแล้ว เด็กจะขาดวินัยได้ง่าย สำหรับลักษณะและที่ตั้งของสถานที่สอน และฝึกงานวิชาอาชีพ ควรจะต้องเป็นสถานที่ที่ถูกลักษณะ ไม่มีสภาพที่ทำให้เกิดอันตรายจากการเข้าไปฝึกงาน เช่น เพดานต่ำ หรือแสงสว่างไม่เพียงพอ เป็นต้น

จากเหตุผลดังกล่าว การฝึกงานอาชีพมีความจำเป็นจะต้องใช้อาคารสถานที่ที่เหมาะสม กับวิชาอาชีพที่สอน มีโรงฝึกงานที่ถูกสุลักษณะ ตลอดจนการจัดให้มีเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ดังนั้นจึงควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับอาคารสถานที่ ซึ่งนักการศึกษา ได้ให้ความหมายไว้หลากหลาย คือ

สุทธิ ประจงศักดิ์ (2524 : 174) ให้ความหมายของโรงฝึกงานว่า โรงฝึกงานเป็นสถานที่ ที่ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ มีกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน หน้าที่ ของครูผู้สอนที่สำคัญ คือ การจัดโรงฝึกงานให้มีความพร้อมที่ผู้เรียนจะเข้าไปใช้ได้ทันที และต้อง พยายามสร้างความเข้าใจร่วมกันในตัวผู้เรียนว่า โรงฝึกงานนั้นเป็นส่วนของการฝึกปฏิบัติที่ผู้เรียน จะต้องออกไปพบในชีวิตจริงของการทำงาน ความรับผิดชอบส่วนตัวและต่อส่วนรวมจึงควรได้รับการ ฝึก และเน้นเป็นพิเศษมิใช่มุ่งฝึกเพื่อให้มีผลงานที่งดงามเท่านั้น

กล่าวโดยสรุป การเรียนการสอนวิชาอาชีพจะประกอบด้วยกิจกรรมหลาย ๆ อย่าง ในขณะเดียวกัน ดังนั้นเพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน จึงควร ที่จะจัดระบบปฏิบัติงานให้เหมาะสม ซึ่งนักการศึกษาท่านยังได้ให้แนวทางไว้ คือ

สุวรรณ วรานุสาสน์ (ม.ป.ป. : 4) ได้สรุปว่า โรงฝึกงานที่ใช้กันโดยทั่วไป แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. โรงฝึกงานรวม (Comprehensive General Unit Shop) เป็นการจัดโรงฝึกงานกัน หลายช่าง หรือหลายงานเข้าด้วยกัน เช่น งานไม้ งานโลหะ งานไฟฟ้า งานเครื่องปั้นดินเผา งานศิลป หัตถกรรม งานเครื่องยนต์ งานเขียนแบบ งานพิมพ์ เข้าอยู่ในโรงฝึกงานเดียวกัน เครื่องมือบางอย่าง ใช้ร่วมกัน การจัดโรงฝึกงานแบบนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้งานหลาย ๆ ช่าง ได้ศึกษาและเข้าใจ ธรรมชาติลักษณะวิชาของงานช่างต่าง ๆ โรงฝึกงานแบบนี้ เหมาะสมสำหรับวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ทั้งในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา เพราะเป็นโรงฝึกงานที่รวบรวมงานหลายด้านเข้าด้วยกัน ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้และทำงานหลายแขนงวิชาในเวลาเดียวกัน

2. โรงฝึกงานเฉพาะอย่าง (Unit Shop) เป็นการจัดโรงฝึกงานที่มีลักษณะการทำงานเฉพาะงานแขนงใดแขนงหนึ่ง เช่น โรงฝึกงานโลหะแผ่น โรงฝึกงานเชื่อม โรงฝึกงานกลึง โรงฝึกงานหล่อโลหะ โรงฝึกงานช่างไฟฟ้ารถยนต์ โรงฝึกงานช่างเครื่องยนต์ โรงฝึกงานช่างสีรถยนต์ โรงฝึกงานช่างเครื่องทำความเย็น ฯลฯ จากลักษณะดังกล่าวลักษณะสำคัญของโรงฝึกงานเฉพาะอย่างควรจะมีสภาพที่ช่วยให้ปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริง เนื้อหาวิชาเน้นทางการวิเคราะห์ การทดสอบ และการปฏิบัติจริง มีการจัดลำดับขั้นของการทำงานที่เหมาะสมได้ผลดี และการปฏิบัติงานของผู้เรียนต้องอยู่ในระดับมาตรฐาน

3. โรงฝึกงานสาขาวิชาช่างเดียว (General Unit Shop) เป็นการจัดโรงฝึกงานตามลักษณะเนื้อหาวิชาที่มีความสัมพันธ์กันรวมเข้าไว้ด้วยกัน เช่น โรงฝึกงานโลหะ จะประกอบด้วยงานโลหะแผ่น งานเชื่อมงานหล่อ งานกลึง งานไส งานเจียรนัย งานกัดเฟือง และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับโลหะมารวมอยู่ในโรงฝึกงานเดียวกัน หรือโรงฝึกงานช่างยนต์จะประกอบด้วยงานเครื่องยนต์ งานไฟฟ้า ในรถยนต์ งานถ่วงล้อ งานซ่อมทั่วไป งานซ่อมหม้อน้ำรถยนต์และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับงานช่างยนต์รวมอยู่ในโรงฝึกงานเดียวกัน การจัดโรงฝึกงานแบบนี้จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ ประสบการณ์ในงานแขนงต่าง ๆ ของสายงานเดียวกัน นิยมจัดในโรงเรียนมัธยมศึกษา และอุดมศึกษา

อาจกล่าวได้ว่า โรงฝึกงาน อาคารสถานที่ เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ ถ้าจัดได้อย่างถูกต้องก็มีส่วนทำให้การสอนในวิชาอาชีพมีประสิทธิภาพอย่างมาก เพราะทั้งครูและนักเรียนได้ใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือให้เกิดประโยชน์ได้มากที่สุด ผลงานและสิ่งประดิษฐ์ทั้งหลายจะถูกผลิตขึ้น สามารถดำเนินการไปได้อย่างรวดเร็ว และส่งผลให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่วางไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดด้านอาคารสถานที่ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ เป็นตัวแปรหนึ่งของผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเป็นแนวทางสู่การวิจัย

ละเอียด กัณฑ์กร (2535 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไข การบริหารงานวิชาการสายวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 6 การวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. โดยส่วนรวมของผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่า โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง มีปัญหาในการบริหารงานวิชาการสายวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม ด้านการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอนมาก ด้านงบประมาณ และด้านวัสดุอุปกรณ์มีปัญหาปานกลาง ส่วนด้านบุคลากรมีปัญหา น้อย

2. ผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาในการบริหารงานวิชาการ ด้านบุคลากรและด้านการบริหารหลักสูตร และการเรียนการสอน ไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านงบประมาณและด้านวัสดุอุปกรณ์ ครูผู้สอนเห็นว่ามีความเห็นว่ามีปัญหามากกว่าความเห็นของผู้ช่วยผู้บริหาร โรงเรียน

3. ปัญหาสำคัญของการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางเกิดจากความไม่เพียงพอของบุคลากร และความไม่มีประสิทธิภาพในการใช้ปัจจัยของการบริหารงาน ซึ่งแนวทางแก้ไขปัญหาที่เสนอไว้สำหรับความไม่เพียงพอของบุคลากร คือ การอบรมครู การพัฒนาครู ให้คำแนะนำและติดตามนิเทศอย่างสม่ำเสมอ ส่วนการแก้ปัญหาของความไม่มีประสิทธิภาพในการใช้ปัจจัยของการบริหารงาน คือ การจัดประชุมปฏิบัติการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร และจัดทำแผนการทำงานและโครงการอย่างต่อเนื่อง

อุษา เหมตะศิลป์ (2524 : 18-21) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการส่งนักเรียนออกฝึกงานอาชีพนอกสถานที่ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชาการงานและอาชีพ และหัวหน้าฝ่ายแนะแนวของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 3 ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาในการสอนวิชาอาชีพเรียงตามลำดับ คือ ขาดสถานที่ฝึกงาน ขาดวัสดุอุปกรณ์ และขาดครูผู้สอนวิชาอาชีพ สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวสาเหตุของการไม่ส่งนักเรียนออกฝึกงานอาชีพนอกสถานที่ คือ เห็นสถานประกอบการอาชีพอิสระไม่มีปริมาณงานมากพอที่จะส่งนักเรียนไปฝึกงาน จังหวัดไม่ประกาศรายชื่อแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ สถานฝึกงานอาชีพอยู่ห่างไกลจากโรงเรียนมาก มีปัญหาเรื่องเงินค่าใช้จ่ายของผู้นิเทศ และขาดกำลังครูที่จะออกไปนิเทศ

ประจักษ์ มณีสุด (2541 : 133) เรื่อง การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเลย พบว่า ครูผู้สอนวิชาอาชีพ มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพด้านการจัดการอาคารสถานที่ เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยเฉพาะข้ออุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรที่ใช้ประกอบในการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพนั้นยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการ ที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยทั่วไปมีงานที่จะต้องพัฒนาหลากหลาย แต่งบประมาณที่ได้รับมีจำนวนจำกัด รวมทั้งผู้บริหารของแต่ละโรงเรียนให้ความสำคัญในเรื่องอาคารสถานที่ เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์น้อยเกินไป

2.3.4 ด้านครูผู้สอน ครูผู้สอนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน โดยเฉพาะครูผู้สอน จะต้องมีความรู้ ความชำนาญ มีความเข้าใจในหลักสูตร สามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างดี มีการปรับปรุงบุคลิกภาพของตัวเองอยู่เสมอ เพื่อที่จะเป็นปูชนียบุคคลอย่างแท้จริง

ในการจัดการเรียนการสอน มีทั้งวิชาสามัญ และวิชาอาชีพ ครูผู้สอนที่ดี แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะสาขาวิชาที่สอน คือ ครูผู้สอนวิชาสามัญ และครูผู้สอนวิชาอาชีพ

ครูผู้สอนวิชาสามัญ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับลักษณะของครูที่ดี คือ

ธนู แสงศักดิ์ (2505 : 85 - 100) ลักษณะของครูดีมี 5 ประการ คือ

1. มีความสัมพันธ์กับนักเรียนดี สนใจ เอาใจใส่นักเรียน วางตัวได้อย่างเหมาะสม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินผลการสอน และตัดสินใจงานของนักเรียนด้วยเหตุผล

2. มีความรักในอาชีพครู ปรับปรุงการเรียนการสอนอยู่เสมอ ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ต่อการสอน

3. มีจรรยาครู ไม่แพร่ข่าวลือ ชื่อสัตย์ต่ออาชีพ รักษาความลับของนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน ปฏิบัติหน้าที่ราชการอย่างเคร่งครัด

4. มีรูปร่างท่าทางดี แต่งกายสุภาพอยู่เสมอ

5. มีมนุษยสัมพันธ์ดี สามารถเข้ากับชุมชนได้เป็นอย่างดี

สุรินทร์ สรสิริ (2515 : 5) ให้ความเห็นว่าครูดีมี 6 ประการ คือ

1. มีบุคลิกดี

2. จัดห้องเรียนดี

3. มีความสัมพันธ์อันดีงามกับนักเรียน

4. สอนดี

5. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพครู

6. ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองดี

กาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 46) ให้ความเห็นว่าครูดี 5 ประการ คือ

1. มีความรู้ดี

2. มีคุณธรรมดี

3. มีมนุษยสัมพันธ์ดี

4. สอนดี

5. รับผิดชอบและพัฒนาสังคมได้

พรพิมล พงศ์สุวรรณ และอนันต์ชัย พงศ์สุวรรณ (2534 : 39 - 42) ให้ความเห็นว่าครูที่ดี

มีลักษณะ 10 ประการ คือ

1. ครูต้องมีความกระตือรือร้น

2. ครูต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3. ครูควรมีจังหวะขั้นตอนในการสอนดี

4. ครูควรเป็นผู้ที่มีความทำทนาย

5. ครูเป็นผู้ให้กำลังใจนักเรียน

6. ครูควรให้ความสนใจนักเรียน

7. ครูควรมีความรู้ทางไวยากรณ์เป็นอย่างดี

8. ครูควรใช้เวลาหลังเลิกเรียนเพียง 5 นาที เพื่อตรวจสอบงานบางสิ่งบางอย่างที่นักเรียนทำด้วยตนเอง

9. ครูควรปฏิบัติกับนักเรียนในฐานะเป็นคนคนหนึ่งที่มีความเสมอภาคเท่าเทียมกัน

10. ครูควรเป็นคนที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกได้เป็นอย่างดี

อาจกล่าวได้ว่าคุณลักษณะที่ดีแยกออกเป็น 4 สาขา คือ

1. ลักษณะทางด้านทัศนคติ (Affective-Characteristics)

2. ทักษะต่าง ๆ (Skills)

3. เทคนิคการจัดห้องเรียน (Classroom Management)

4. ความรู้ทางวิชาการ (Academic knowledge)

จากลักษณะครูดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับการสำรวจ ลักษณะที่พึงปรารถนาของครูในระดับมัธยมศึกษา ของ สุวรรณ เนตยากร (2521 : 47 - 53) พบว่า ลักษณะที่พึงปรารถนาที่จำเป็นมากสำหรับผู้ที่เป็นครูมี 15 ประการ คือ

1. ครูควรหน้าตาอิมเข้ม แจ่มใส

2. แต่งกายสุภาพ

3. เสียงดังชัดเจน

4. สุภาพ

5. มีลักษณะเป็นผู้นำ

6. ตรงต่อเวลา

7. มีความรับผิดชอบ

8. มีมนุษยสัมพันธ์

9. รู้จักควบคุมอารมณ์

10. มีเหตุผล

11. รักและศรัทธาในอาชีพครู

12. เลื่อมใสในชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์

13. มีความสามัคคี

14. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

15. ครูควรมีความยุติธรรม

ครูผู้สอนวิชาอาชีพ มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ คือ

สุดใจ เหล่าสุนทร (2505 : 60) กล่าวว่า การที่จะให้ผู้เรียนวิชาอาชีพฝีมือดีนั้น ครูจะต้องรู้สภาพของอาชีพนั้น ๆ เป็นปัจจุบัน รู้ถึงความต้องการการเปลี่ยนแปลงของวิชาอาชีพ และ หวนพิณรุพันธ์ (2508 : 59 - 60) กล่าวว่า นอกจากจะรู้เรื่องที่สอนเป็นอย่างดีแล้ว ครูผู้สอนวิชาอาชีพ

จะต้องทำตัวเป็นที่นับถือของนักเรียน มีความสามารถในการสอน เอาใจใส่ต่องาน มีความยุติธรรม ไม่โกรธง่าย มีความเห็นอกเห็นใจนักเรียน

ณรงค์ เสียงประชา (2514 : 24 - 25) ได้รวบรวมความรู้ความสามารถที่ครูช่างต้องมีไว้ คือ

1. ครูช่างควรมีฝีมือระดับสูง และรอบรู้ในงานอาชีพของตนทุก ๆ ด้าน สามารถสาธิต ทักษะและฝีมือของตน

2. จะต้องรู้จักจัด และบริหาร โรงฝึกงาน
3. จะต้องรู้เป้าหมายของการจัดการศึกษา
4. มีความสามารถในการสร้างและใช้อุปกรณ์การสอน
5. สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียน
6. สามารถประเมินความงอกงาม ความรู้และความสามารถของนักเรียน
7. มีความรู้เกี่ยวกับงานแนะแนวอาชีพ
8. เข้าใจพฤติกรรมและการพัฒนาการของเด็ก
9. ควรมีความรู้เกี่ยวกับเขาวนัปัญหา และความถนัดของเด็ก
10. รู้ความแตกต่างระหว่างบุคคล
11. รู้หลักการเรียนรู้

กล่าวโดยสรุป ครูผู้สอนวิชาอาชีพที่ดีในสังคมไทยในปัจจุบันควรมีลักษณะ ที่พึงประสงค์ในด้านต่าง ๆ คือ

1. ด้านส่วนตัว คือบุคลิกภาพต่าง ๆ ได้แก่ การปรับตัว การวางตัว และการแต่งกายของ ครู เมื่อมองจุดนี้แล้วครูจะต้องเพียบพร้อมในเรื่องส่วนตัว ไม่มีจุดด่างพร้อย มีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

2. ด้านการเรียนการสอน ครูจะต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ค้นคิดวิธีแนวทางการสอนให้เกิดผลสำเร็จมากที่สุด มีความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ทั้งการสอนและงานที่ได้รับ มอบหมาย มีการพัฒนางานอยู่เป็นประจำ

3. ด้านชุมชน ครูจะต้องปรับตัวให้เข้ากับชุมชนให้ได้ รู้จักช่วยเหลือชุมชน มีมนุษยสัมพันธ์ดี สามารถเข้ากับชุมชนได้

4. ด้านมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ครูจะต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งผู้บริหารด้วย

พิศุทธิ์ บัวเปรม (2536 : 131 - 132) วิจัยเรื่อง ปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ปัญหาด้านอาจารย์ ผู้สอน ปรากฏว่าโดยส่วนรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามตัวแปรประเภทต่าง ๆ คือ ตามขนาดของโรงเรียน ปรากฏว่าโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางมีปัญหาอยู่ในระดับ

ปานกลาง ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ปัญหาสูงสุดที่พบ ได้แก่ ผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมมีไม่เพียงพอ ผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมรับภาระงานนอกเหนือจากงานสอนมากเกินไป และผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมสอนไม่ตรงกับสาขาวิชาที่เรียนมา เมื่อพิจารณาตามประสบการณ์ในการสอนและวุฒิการศึกษา ปรากฏว่า มีปัญหาระดับปานกลาง ปัญหาสูงสุดที่พบ ได้แก่ ผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมรับภาระงานนอกเหนือจากงานสอนมากเกินไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ในโรงเรียนมัธยมศึกษา มีกิจกรรมนอกเหนือจากงานสอนประจำ จึงจำเป็นต้องใช้ครูช่างอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ เช่น ซ่อมแซมโต๊ะ เก้าอี้ของโรงเรียน และเหตุผลอีกประการหนึ่งคือ ถ้าบุคคลภายนอกขอความร่วมมือในด้านศิลปหัตถกรรมมักจะขอให้ครูผู้สอนรับผิดชอบงาน เช่น งานตามอำเภอทำให้ครูไม่มีเวลาพอที่จะเตรียมตัวเพื่อสอนนักเรียนได้อย่างเต็มที่

2.3.5 ด้านผู้เรียน ในการจัดการเรียนการสอน ธรรมชาติของผู้เรียนมีความสำคัญมาก เพราะมีผลกระทบต่อการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างมาก ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า เจตนาารมณ์ของการจัดการเรียนการสอนก็เพื่อประโยชน์ของผู้เรียนโดยตรง ด้วยเหตุนี้ ในการจัดการเรียนการสอนจึงต้องยึดตัวผู้เรียนเป็นหลัก โดยมุ่งส่งเสริมพัฒนาการ และศึกษาสภาพของผู้เรียนแต่ละคนอย่างเต็มที่ ในการจัดการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องศึกษาเกี่ยวกับตัวเด็ก โดยจะอธิบายถึงเรื่องดังต่อไปนี้ คือ

1. ภารกิจในแต่ละขั้นของการพัฒนา
2. ความเจริญเติบโตมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างไร

ธำรง บัวศรี (2531 : 71) กล่าวว่า เด็กที่มีอายุระหว่าง 9 - 11 ปี เด็กจะชอบเล่นกีฬา แต่เด็กหญิงไม่นิยมเล่น เมื่อเด็กย่างเข้าสู่วัยรุ่น ความแตกต่างเรื่องเพศทั้งทางร่างกายและพฤติกรรมของสังคมยิ่งปรากฏให้เห็นเด่นชัด เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการให้การศึกษาและการจัดกิจกรรมทางการศึกษา

อารี ตันท์เจริญรัตน์ (2526 : 168 - 170) กล่าวว่า วัยรุ่นเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อ อยู่ระหว่างเด็กกับผู้ใหญ่ การเปลี่ยนแปลงจากเด็กเข้าสู่วัยรุ่น และจากวัยรุ่นสู่ผู้ใหญ่ โดยเฉลี่ยอายุ 13 - 19 ปี แต่การพัฒนาการเข้าสู่วัยรุ่นไม่พร้อมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหญิงจะเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าชาย ในช่วงวัยรุ่นจะมีระดับการเปลี่ยนแปลงแตกต่างกัน คือ ก่อนวัยรุ่น จะมีความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายยังคงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ระยะนี้เรียกว่า growth spurt

ธำรง บัวศรี (2531 : 78) กล่าวว่า การพัฒนาของเด็กในวัยรุ่นจะรู้สึกวัยรุ่น สภาพเช่นนี้จะเกิดขึ้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อม ซึ่งส่วนหนึ่งคือ วัฒนธรรมของสังคม ปัญหาของเด็กในวัยนี้คือ ต้องการจะรู้จักตนเอง รู้ว่าตนเป็นใคร และควรปฏิบัติตัวในสังคมอย่างไร ในการจัดกิจกรรมจะต้องจัดกิจกรรมที่จะช่วยให้เด็กได้รู้จักตนเอง ระยะนี้เด็กมักจะเลียนแบบ และจับกลุ่ม

เป็นพวก ๆ ถ้าอยู่ในกลุ่มคี้คี้ไป ครูและผู้ปกครองคอยสอดส่องดูแลให้เด็กเกิดความมั่นใจในการกระทำสิ่งที่ดีงาม

ภารกิจของวัยรุ่น เด็กจะคบหาสมาคมกับคนรุ่นเดียวกัน แสดงบทบาทในการเป็นหญิงชายได้อย่างเหมาะสม มีความรู้ในการประกอบอาชีพ เห็นความสำคัญของเศรษฐกิจของครอบครัว มีความเข้าใจในเรื่องการแต่งงาน มีความเข้าใจในการปฏิบัติตนในฐานะเป็นพลเมืองดีของประเทศ ซึ่งการพัฒนาในลักษณะดังกล่าวจะเริ่มมีความเด่นชัดมากขึ้นเมื่อพวกเขาก้าวเข้าสู่วัยผู้ใหญ่

การที่เด็กทุกคนเจริญเติบโตตามลำดับขั้นเหมือนกัน ไม่ได้หมายความว่าเด็กทุกคนโตขึ้นในอัตราเร็วเท่ากัน ตามความเป็นจริงแล้วแต่ละคนโตขึ้นตามสภาพของตน อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างของความเจริญเติบโตของเด็กนับว่ามีความสำคัญต่อการศึกษาอยู่ไม่น้อย ประการแรก เราต้องคำนึงถึง ปทัสถาน (Norms) ของความเจริญเติบโต ประการที่สอง เราต้องคำนึงถึง ความเบี่ยงเบนจากปทัสถาน ว่ามีมากน้อยเพียงใด ซึ่งความแตกต่างทั้งสองประการจะเห็นว่าเด็กย่อมมีความแตกต่างกัน ซึ่งเราจะนำข้อเท็จจริงเหล่านั้นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน (ธำรง บัวศรี. 2531 : 78)

กล่าวโดยสรุป ความเจริญเติบโตและการพัฒนาการของผู้เรียนเมื่อพิจารณาในแง่ของการจัดกระบวนการเรียนการสอน มีหลายสิ่งหลายอย่างที่ควรพิจารณา คือ

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการเรียนการสอนจะต้องมีความยืดหยุ่นสูง มีโอกาสให้นักเรียนได้เลือกเรียนในเนื้อหาวิชาอย่างกว้างขวาง เพื่อให้ได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่
2. การจัดการเรียนการสอนควรจะเริ่มต้นจากสภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไปก่อน แล้วค่อยมุ่งเฉพาะเจาะจงเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้มีประสบการณ์เพียงพอสำหรับเป็นพื้นฐานความก้าวหน้า เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาการ
3. การจัดการเรียนการสอนควรวางไว้อย่างมีระเบียบ คือ จะต้องรู้ลำดับขั้นของการพัฒนา โดยคำนึงถึงความยากง่ายของแต่ละรายวิชา ความเหมาะสม เช่น ในวัยรุ่นที่กำลังเรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเรื่องของการประกอบอาชีพก็จะต้องรู้ลำดับว่าในวัยนี้ควรจะสอนอะไรให้แก่เขา เพื่อจะเกิดประโยชน์มากที่สุด
4. ควรคำนึงถึงผลที่จะเกิดแก่เด็ก การจัดการเรียนการสอนควรวางไว้อย่างกว้าง ๆ ไม่เฉพาะเจาะจง และไม่เน้นด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ แต่จะต้องพัฒนาทุก ๆ ด้าน
5. คำนึงถึงความต่อเนื่องของประสบการณ์ การพัฒนาของเด็กในระยะใดก็ตาม ต้องอาศัยความรู้พื้นฐานเดิมก่อน
6. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างเรื่องเพศ การจัดการเรียนการสอนจะต้องออกแบบให้ผู้เริ่มที่เป็นหญิงและชายได้มีโอกาสพัฒนาความรู้ทักษะเท่า ๆ กัน

7. ในการจัดการเรียนการสอน ควรคำนึงถึงบุคลิกภาพของเด็กด้วยว่าต้องมีการปรับปรุงแก้ไขในด้านใด และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ มีผลต่อเด็กอย่างไร และครูจะช่วยเหลือเด็กได้อย่างไร

8. ในการจัดการเรียนการสอน จะต้องมุ่งส่งเสริมพัฒนาการในปัจจุบันจะต้องเป็นฐานสำหรับรองรับการพัฒนาในอนาคตด้วย ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนในระยะต่าง ๆ จะต้องเป็นพื้นฐาน แต่ต้องคำนึงถึงอนาคตที่เด็กจบไปด้วย

2.3.6 ด้านสื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนเป็นอุปกรณ์สำคัญส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะสื่อการเรียนการสอนมีลักษณะพิเศษ ซึ่งสามารถทำให้เกิดประโยชน์และประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างมีความหมาย กล่าวคือ สื่อการเรียนการสอนจะเป็นจุดรวมความสนใจ สามารถเพิ่มความเป็นรูปธรรม ทำให้เด็กเกิดความเข้าใจ และสามารถจดจำเหตุการณ์นั้น ๆ ได้ก่อน ครูสามารถหาสื่อการเรียนการสอนมาใช้ได้ในทุกขั้นตอนของการสอน ทั้งนี้ในการจะใช้สื่อให้ประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ก็ขึ้นอยู่กับครูผู้สอน ว่ามีความเข้าใจสื่อมากน้อยเพียงใด มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของสื่อไว้คือ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 191) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน คือวัสดุ อุปกรณ์ และกิจกรรมการเรียนที่ครูและนักเรียนจะต้องทำ เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้ ซึ่งครูจะต้องจัดทำขึ้นและหาไว้ให้เรียบร้อย

ลัดดา สุขปรีดี (2522 : 15) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง ตัวกลางที่ใช้ในขบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ครูและนักเรียนเข้าใจในสิ่งที่ถ่ายทอดซึ่งกันและกันได้พอดีตรงตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน

สุวัฒน์ วรานุสาศน์ (2536 : 53) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนหมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยการช่วยให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ และพัฒนาสมรรถภาพให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ หรือหมายถึง ตัวกลางที่ช่วยนำ และถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนไปยังผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้

กล่าวโดยสรุปแล้ว สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก ซึ่งเป็นตัวกลางที่ครูได้จัดทำขึ้นมา หรือหาไว้เพื่อทำการถ่ายทอดจากบทเรียนสู่ตัวเด็ก ตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้

ในการจัดการเรียนการสอน สื่อมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ครูสามารถนำสื่อการเรียนการสอนมาประกอบการสอนซึ่งมีวิธีการใช้แตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมของเนื้อหา และขั้นตอนการสอนต่าง ๆ ทั้งนี้การสอนจะประสบผลสำเร็จได้ตามจุดมุ่งหมายได้มากน้อยเพียงใด ก็ขึ้นอยู่กับ การเลือกและการเตรียมการใช้สื่อการเรียนการสอนของครูเป็นสำคัญ

กรมการฝึกหัดครู (2530 : 265) กล่าวว่า ในการจัดการเรียนการสอนให้ได้ผลสมบูรณ์ จำเป็นต้องใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบการสอนนั้น ๆ เพื่อให้การสอนหรือบทเรียนนั้น

สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ถ้าผู้เรียนได้ใช้สื่อประกอบการสอน จะช่วยกระตุ้นหรือเร้าให้ผู้เรียนอยากเรียน ช่วยให้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น ดังนั้น หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกสื่อการเรียนการสอน มีหลักพิจารณา คือ

1. ต้องเหมาะสมกับระดับชั้น วัย วุฒิภาวะ และความพร้อมของผู้เรียน
2. ต้องตรงกับจุดมุ่งหมายของบทเรียน และจุดมุ่งหมายของผู้สอนที่จะสอนบทเรียนนั้น ๆ
3. ต้องถูกต้อง และตรงกับความเป็นจริง
4. อยู่ในสภาพดี และใช้การได้ดี
5. ต้องตรงกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เพราะจะทำให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเห็น ทำให้การเรียนของผู้เรียนเป็นไปได้ง่าย และสะดวกยิ่งขึ้น
6. ควรเป็นสื่อการเรียนการสอนที่พอจะหาได้ในราคาพอสมควร หาง่าย ปลอดภัย คุ้มค่า
7. ในบทเรียนหนึ่งๆ ไม่ควรใช้สื่อการเรียนการสอนมากเกินไป ควรใช้เพียงแต่เท่าที่จำเป็นและตรงกับเนื้อหา

กรมวิชาการ (2521. ก : 9) ได้กำหนดแนวทางในการเลือกสื่อไว้ คือ

1. คำนึงถึงสื่อการเรียนที่จะนำไปใช้นั้นให้ข้อเท็จจริงอย่างถูกต้อง
2. คำนึงถึงคุณค่าในการเรียนรู้
3. เหมาะสมกับอายุ สติปัญญา และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. ตระหนักถึงผู้ใช้อยู่เสมอ เพราะผู้ใช้ควรได้ประโยชน์มากกว่า
5. ศึกษาคู่มือประกอบการสอน
6. สื่อการเรียนยังช่วยสร้างปัญหา หรือแก้ปัญหาลักษณะใดอย่างหนึ่งหรือไม่
7. สื่อการเรียนที่นำมาใช้ส่งเสริมให้เกิดความคิดวิพากวิจารณ์ และก่อให้เกิดกิจกรรมร่วมกันในการเรียนการสอน

8. รู้จักวิธีการเก็บรักษาสื่อการเรียนต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี และใช้ได้นาน เนื่องจากสื่อเป็นตัวกลางที่ใช้ในขบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ครูและนักเรียนเข้าใจในสิ่งที่ถ่ายทอดซึ่งกันและกัน นักการศึกษาจึงได้เสนอชนิดของสื่อการเรียนที่ควรจัดหา คือ

สุวรรณ วรานุสาสน์ (2536 : 545) กล่าวว่า การจำแนกประเภทของสื่อการเรียนการสอน จำแนกวัสดุสิ่งของ แบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1.1 วัสดุประเภทที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วย เช่น แผนที่ ลูกโลก แผ่นภาพ หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง ฯลฯ

1.2 วัสดุประเภทที่ต้องอาศัยอุปกรณ์อื่นช่วยจึงสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ เช่น แผ่นเสียง สไลด์ ตลับเทป फिल्मภาพยนตร์ แผ่นดิสก์ ฯลฯ

2. สื่อประเภทอุปกรณ์ (Hard Ware) หมายถึง เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ช่วยให้เนื้อหาสาระความรู้ที่อยู่ในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาใช้หรือเรียนรู้ได้ เช่น เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องเล่นเทป เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ

3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ (Technique and Method) หมายถึง สื่อที่มีลักษณะเป็นแนวคิดที่มีรูปแบบขั้นตอนวิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยดำเนินการให้เกิดการเรียนรู้ได้ เช่น การจัดระบบ การละเล่น วิธีการสอนแบบต่าง ๆ ฯลฯ

กรมสามัญศึกษา (2527 : 61 - 62) กล่าวว่า เพื่อให้การใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นไปอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารและครูสอนพึงพิจารณา คือ

1. จัดทำบัญชีอุปกรณ์ของแต่ละรายวิชาให้ครบถ้วน และเป็นระเบียบเรียบร้อย
2. จะต้องมีการนำสื่อไปใช้ให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ผลิตสื่อขึ้นใช้เอง อุปกรณ์บางอย่างอาจให้นักเรียนช่วยกันทำ
4. มีการประสานงานกับกรม กองที่เกี่ยวข้องในการจัดสื่อการเรียนการสอน

ให้สอดคล้องกับแผนการเรียนที่เปิด

5. มีการเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนอย่างรอบคอบ และมีระบบเพื่อสะดวกแก่การนำออกมาใช้ เพื่อให้ให้นักเรียนขอยืมและเพื่อการตรวจสอบ ตลอดจนคัดจำหน่ายขอยืมออกจากบัญชีเมื่อเสื่อมสภาพ หรือเก่าล้าสมัย

ไพบุลย์ ไทยตรง (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรวิชาอาชีพมีความเหมาะสมกับผู้เรียน ทั้งถิ่นและเวลาเรียน มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามโครงสร้างของหลักสูตร มีการวัดผลและประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การใช้อาคารสถานที่ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์มีการใช้เป็นบางครั้งและไม่มีการจัดส่งนักเรียนไปฝึกงานนอกสถานที่ ส่วนด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนมีเป็นบางครั้ง สื่อที่ใช้สอนมีไม่เพียงพอและไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพรวมทุกด้านมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางและเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า โรงเรียนขาดแคลนครูผู้สอนวิชาอาชีพ เอกสารหลักสูตรมีไม่เพียงพอ ขาดแหล่งให้บริการความรู้ทางด้านการวัดผลและประเมินผล และสื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพได้รับงบประมาณน้อยเกินไป ครูผู้สอนวิชาอาชีพมีความต้องการพัฒนาโดยการใช้การจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาอาชีพ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับปรับปรุงใหม่

นิรมล ธรรมอำนวยสุข (2531 : 183) วิจัยเรื่อง การศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ

ศึกษา จังหวัดเพชรบุรี พบว่า สื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพที่โรงเรียนมัธยมศึกษาทั้ง 3 ขนาด ได้รับจากกรมสามัญศึกษา ไม่เพียงพอและได้รับล่าช้าไม่ทันต่อการใช้ในการจัดการเรียนการสอน ส่วนการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ครูผู้สอนมีความเห็นว่าจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและเหมาะสมกับเนื้อหาปานกลาง

2.3.7 ด้านการวัดผลและประเมินผล การวัดผลและประเมินผลทางการเรียน เป็นมาตรการหนึ่งที่จะช่วยให้ได้ข้อมูลมาพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะตามเป้าหมายของ หลักสูตรที่วางไว้ นักการศึกษาท่านหนึ่งได้ให้แง่คิดในการวัดผลและประเมินผล คือ

คมกฤษ จำปาสุต (2526 : 89) กล่าวว่า การสอนวิชาใด ๆ ก็ตาม เมื่อผู้สอนต้องการ ทราบว่า นักเรียนของตนได้รับความรู้มากน้อยเพียงใด หรือมีความเจริญอกงามเกี่ยวกับวิชานั้น ๆ เพียงใด จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวัดและประเมินผล อีกทั้งยังทำให้เราได้ทราบถึงตัวผู้สอนเอง ว่าที่ได้สอนไปแล้วนั้นสอนได้ดีเพียงใด แค่นั้น เพื่อที่จะปรับปรุงวิธีการสอนของตนให้ดีขึ้น

การวัดผล มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ คือ

อชิพร ศรียมก (2523 : 222) ให้ความหมายของการวัดผลการศึกษาว่า เป็นกระบวนการ ในการกำหนดจำนวน ตัวเลข ประมาณ อันดับข้อมูล และลักษณะให้กับวัตถุสิ่งของ และบุคคล ตามกฎเกณฑ์ที่วางไว้ ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือในการวัดและสิ่งที่จะวัด คือคุณสมบัติ หรือลักษณะ ของสิ่งนั้น ๆ

อุทุมพร ทองอุไทย (2520 : 29) กล่าวว่า การวัดมักจะหมายถึงกระบวนการที่ตัวเลขหรือ สัญลักษณ์ จะถูกนำมาเกี่ยวข้องกับลักษณะของวัตถุสิ่ง หรือสิ่งที่จะวัด ต้องมีคุณสมบัติ คือ

1. ต้องมีกลุ่มของวัตถุ หรือคน
2. มีคุณสมบัติของลักษณะที่จะวัด
3. มีการกระทำโดยการให้ตัวเลข
4. ต้องพิจารณาถึงธรรมชาติ ตลอดจนจนนำตัวเลขหรือสัญลักษณ์เหล่านี้ไปใช้

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 3) กล่าวว่า การวัดผลเป็นการติดตามผลการปฏิบัติ ว่า ได้ผล ตรงตามเป้าหมายเพียงใด ในการตรวจสอบผลการเรียนว่าผู้เรียนเกิดคุณลักษณะต่าง ๆ ตามที่ กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด กรมศึกหัดครู (2530 : 141) กล่าวว่า การวัดผลเป็นการใช้วิธีการ หรือ เครื่องมือต่าง ๆ เช่นการสังเกต การตรวจผลงาน การสัมภาษณ์ หรือการทดสอบไปทำการวัดผู้เรียน เพื่อให้ทราบความรู้ ความสามารถ และการพัฒนาของผู้เรียน

กล่าวโดยสรุป การวัดผลเป็นการกำหนดจำนวนค่าต่าง ๆ ให้กับสิ่งของอย่างมีกฎเกณฑ์ เพื่อต้องการทราบคุณลักษณะของสิ่งของนั้น ๆ ว่ามีคุณลักษณะอย่างไร

การประเมินผล มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ คือ

สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2523 : 26) กล่าวว่า การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง กระบวนการของการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดทำรายงานสรุป เพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจดำเนินงานให้เกิดประสิทธิผล และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อิทธิพร ศรียมก (2523 : 223) ให้ความหมายของการประเมินผลการศึกษาว่า หมายถึง กระบวนการในการตัดสินใจ หรือสรุปเพื่อพิจารณาความเหมาะสม หรือหาคุณค่าของคุณลักษณะ พฤติกรรม และสิ่งของว่าดีเพียงใด โดยอาศัยข้อมูลหรือรายละเอียดที่ได้จากการวัดผลเป็นหลัก

กาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 66) ได้ให้ความหมายของการประเมินผล (Evaluation) คือการนำผลที่วัดได้มาหาคุณค่า การประเมินผลควรจะรวมถึงการวิเคราะห์จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ วิธีการที่ได้ใช้ไปเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ตลอดจนพิจารณาถึงปริมาณของคุณสมบัติที่วัดได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งในการประเมินผล เราต้องถามว่าผลที่ได้รับดีหรือไม่ เราใช้วิธีการถูกต้อง รอบคอบ แล้วหรือยัง และเราทำงานสำเร็จหรือไม่

กล่าวโดยสรุป การประเมินผลเป็นการตรวจสอบข้อมูล เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษา เมื่อสอนแล้วต้องมีการวัดผล เพื่อจะได้ทราบว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ และประเมินผลเพื่อตัดสินใจว่าค่าสรุปที่ได้ออกมา มีคุณภาพเพียงใด ในการวัดผลและประเมินผล ครูผู้สอนมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง และจะต้องเข้าใจวัตถุประสงค์ในการวัดผลและประเมินผล เพื่อไม่ให้เกิดการวัดผลและประเมินผลขาดประสิทธิภาพ การวัดผลและประเมินผลครูผู้สอนจะทำคนเดียวไม่ได้ จะต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ซึ่ง กาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 167) กล่าวว่า การประเมินผลมีส่วนเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย คือ

1. ผู้เรียน การประเมินผลเพื่อปรับปรุง (formative Evaluation) ช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขการเรียนของตนได้ก่อนที่จะก้าวไปศึกษาเนื้อหาใหม่ บุคคลจะแก้ไขตนเองได้ก็ต่อเมื่อรู้จักจุดบกพร่องของตนเอง ส่วนการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน (Summative Evaluation) ช่วยให้ผู้เรียนวางแผนระยะยาวในการค้นคว้าหาแนวทางศึกษาต่อหรือการประกอบสัมมาอาชีพ
2. ผู้ปกครอง การรายงานผลการเรียน ช่วยให้ผู้ปกครองรู้ความก้าวหน้าของนักเรียนในความปกครอง และช่วยให้เกิดติดต่อสัมพันธ์ระหว่างทางบ้านกับ โรงเรียน เพื่อช่วยสนับสนุนพัฒนาการในตัวผู้เรียน
3. ครูผู้สอน ผลการประเมินช่วยให้ครูสามารถให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เรียน ได้ถูกต้อง เช่น เลือกสิ่งเร้าใหม่ เลือกวิธีสอนใหม่ หรือนำมาใช้ในการจัดกลุ่ม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนอยู่ในสภาพที่สามารถเรียนรู้ได้ดี
4. ฝ่ายแนะแนว การประเมินที่ดีจะช่วยการทำงานของบริการแนะแนวในโรงเรียน ได้มาก เช่น ช่วยวิเคราะห์ความเด่น ค้อยของผู้เรียน เป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล และเป็นแนวทางในการแนะแนวการเรียนอาชีพให้แก่ผู้เรียน

5. ผู้บริหาร อาจได้รับประโยชน์จากรายงานผลการเรียนของเด็กในแง่ต่าง ๆ ทำให้ทราบมาตรฐานทางด้านวิชาการของโรงเรียน ซึ่งนำไปสู่แนวทางปรับปรุง ส่งเสริมสภาพการเรียนการสอนให้แก่ครู และใช้เป็นข้อมูลในการปฏิรูปนิเทศครูใหม่

ความสำคัญของการประเมินผลการสอนมีความสำคัญมากสำหรับตัวครูผู้สอน โดยตรงที่จะเป็นกระจุกเงาส่องให้รู้ว่าการดำเนินการสอนของตนนั้นมีส่วนใดที่ได้ผล และส่วนใดควรปรับปรุง ได้รับความจากการประเมินผลก็คือ การสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะก่อให้เกิดความสำเร็จและความก้าวหน้าในอาชีพ

จุดมุ่งหมายของการประเมินผลการสอน Wittrock กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินผลการสอนนั้นอยู่ที่การพิจารณาและตัดสินใจตกลงเกี่ยวกับการสอน และโปรแกรมการสอน การพิจารณาตัดสินใจ และตกลงใจดังกล่าวจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาประเมินผล โดยสังเกตและการทดลองนั้นมีปัญหาใหม่ ๆ เกิดขึ้นหลายประการ (สันต์ ธรรมบำรุง. 2526 : 45 อ้างอิงมาจาก Wittrock. 1970 : 3 - 12)

ไพฑูริย์ สีนลรัตน์ (2520 : 230) กล่าวว่า การประเมินผลการสอนนั้น นอกจากจะเพื่อประเมินข้อดีและข้อเสียของผู้สอนแล้วยังใช้เพื่อประโยชน์อื่นๆ ได้อีกหลายประการ โดยทั่วไปแล้ว การประเมินผลการสอนมักจะดำเนินการเพื่อปรับปรุงการสอน การพิจารณาความดีความชอบ ประกอบการตัดสินใจของผู้เรียน และเพื่อการวิจัยค้นคว้าโดยตรง

วิธีการและเครื่องมือในการประเมินผล การประเมินผลความเจริญงอกงามของผู้เรียน มีเทคนิควิธีต่าง ๆ มากมาย กาญจนา เกียรติประวัตติ (2524 : 169 - 170) ได้รวบรวมไว้คือ

1. การประเมินผลตัวเอง (Self - Evaluation) ผู้เรียนอาจได้รับคำแนะนำให้ประเมินตัวเองได้หลายวิธี เช่น ให้ทำบันทึกประจำวัน โดยจดบันทึกงานที่ทำไว้เปรียบเทียบกับความก้าวหน้าของผลสัมฤทธิ์เท่ากับใหม่ หรือการใช้วิธีให้คะแนนตัวเองตามตารางที่กำหนดให้ การประเมินผลตัวเอง ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักควบคุมตนเอง มีวินัยแห่งตน และรู้จักพิจารณาใคร่ครวญ

2. การประเมินผลของครู (Teacher - Evaluation) ครูอาจใช้วิธีการหลาย ๆ อย่าง เพื่อรวบรวมข้อมูลความก้าวหน้าของผู้เรียน เช่น การสังเกต ใช้แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น ใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ใช้แบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผล เป็นต้น

3. กระบวนการสังเกต (Observational Procedures) ซึ่งครูอาจรวบรวมได้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เช่น ในการอภิปรายและสถานการณ์อื่นๆ ครูอาจใช้กระบวนการสังเกตต่าง ๆ ที่จะทำให้รวบรวมพฤติกรรมสำคัญ ๆ ของผู้เรียนได้ดีขึ้น เช่น ระเบียบสะสม ตารางตรวจสอบ จัดอันดับคุณภาพ

4. ระเบียบสะสม (Anecdotal Records) ครูอาจใช้แผ่นกระดาษวางไว้บนโต๊ะสำหรับที่จะจดบันทึกได้ทันที กระดาษนี้แบ่งเป็นสองช่อง ช่องหนึ่งสำหรับบันทึกพฤติกรรมที่มองเห็นได้ อีกช่องหนึ่งเป็นการตีความหมายของพฤติกรรม เช่น

สิ่งที่เกิดขึ้น : ในการอภิปรายเรื่องเครื่องมือสำหรับการวัดของช่างไม้ ประพจน์
ได้เสนอจะนำไม้วัดแบบพิเศษของพ่อที่มีความละเอียดมากมาให้
เพื่อนดู

การแปลความ : แสดงว่าจุดสนใจของประพจน์อยู่ที่เรื่องนี้ เพราะประพจน์ไม่เคย
ให้ความร่วมมือมาก่อนเลย

การฝึกวิธีการเช่นนี้อย่างสม่ำเสมอ ทำให้ครูสามารถใช้ประโยชน์ต่อการประเมินผล
พัฒนาการของผู้เรียนได้

5. ตารางตรวจสอบ (Check Lists) ครูใช้รายการพฤติกรรมสำหรับตรวจสอบว่าผู้เรียน
มีพฤติกรรมนั้น ๆ หรือไม่ เพราะบางครั้งการสังเกตโดยไม่มีรายการให้ตรวจสอบ ครูอาจลืมสังเกต
ผลในบางด้าน หรือบางครั้ง เมื่อครูมีปัญหาหรือสงสัยในกระบวนการเรียนการสอน ครูสามารถ
ค้นหาได้ว่าผู้เรียนคนใดบ้างที่สามารถแสดงพฤติกรรมอันพึงประสงค์แล้ว

6. ตารางจัดอันดับคุณภาพ (Rating Scales) ครูใช้สำหรับให้น้ำหนักพฤติกรรมที่สังเกต
ได้ควบคุมไปกับการสังเกต หลักสำคัญในการประเมินผลโดยการจัดอันดับคุณภาพ คือ ลักษณะ
พฤติกรรมที่จะวัดต้องตรงกับจุดประสงค์ เป็นลักษณะที่ชัดเจน สามารถสังเกตได้ วัดได้ และเมื่อ
วัด ผู้เรียนหลาย ๆ คนควรจัดวัดรวมกัน

7. การทำสังคมมิติ (Sociogram) ครูใช้สำหรับวัดพัฒนาการทางสังคมของผู้เรียน เพื่อหา
ว่าใครเป็นคนที่เพื่อนชอบมาก ใครเป็นคนที่เพื่อน ไม่ชอบ ทำให้ครูประเมินผลและช่วยเหลือผู้เรียน
ได้ในด้านการปรับบุคลิกภาพ

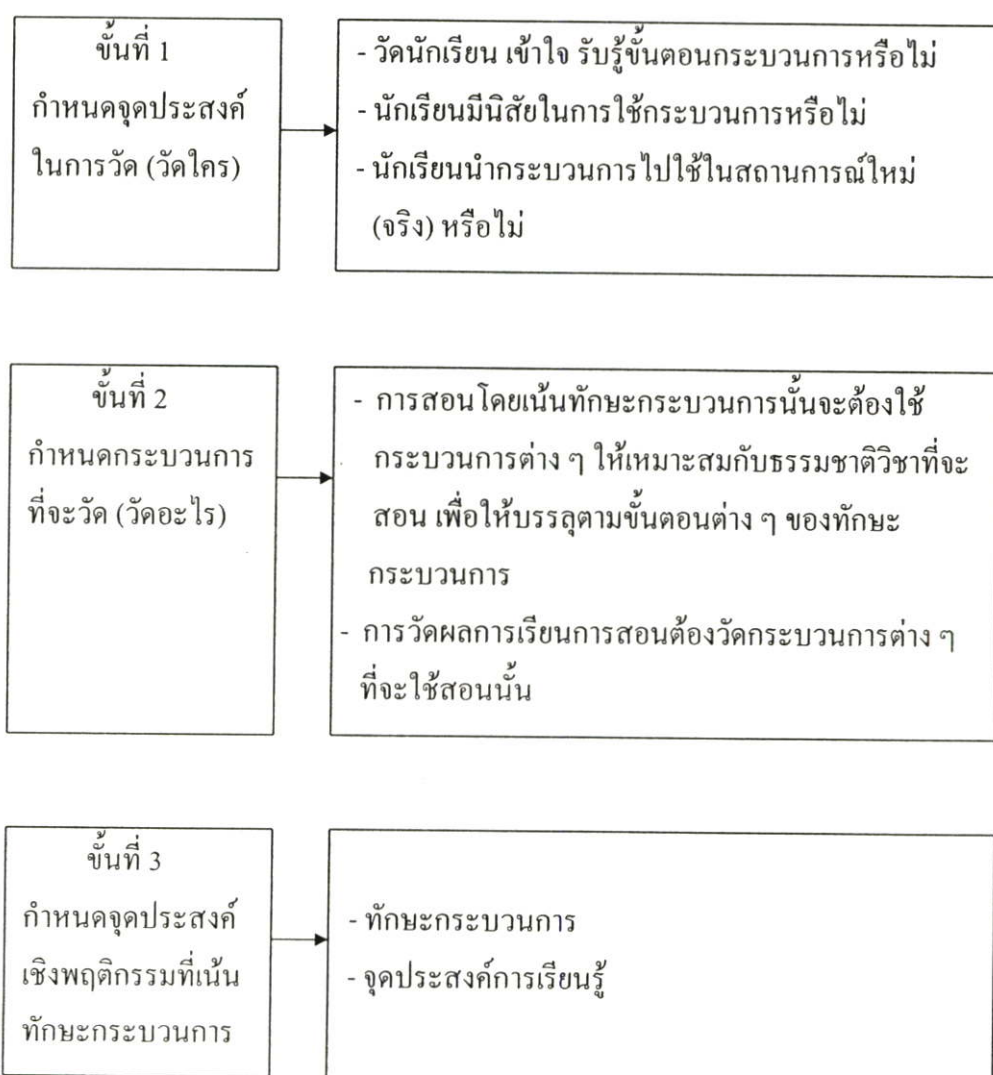
8. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) ครูใช้ข้อสอบประเภทนี้ในการประเมิน
ผลตามจุดประสงค์ต่าง ๆ เช่น สำหรับวัดความพร้อม วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วัดความถนัด
ทางการเรียน วัดเชาวน์และบุคลิกภาพ

กล่าวโดยสรุป การประเมินผลการสอนให้ดี และมีประสิทธิภาพ ครูควรจะต้องรู้แหล่งที่มา
ของข้อมูล ความหมายของการประเมินผล การประเมินผลการสอนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน
ผู้สอนควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. การประเมินผลการสอนมีหลายแบบ ควรเลือกให้เหมาะสม
2. การประเมินผลควรจะใช้เพื่อประโยชน์หลักคือ ใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน
3. การประเมินผลการสอน ผู้สอนควรเป็นผู้รับรู้เป็นคนแรก
4. ข้อคิดเห็นของผู้เรียนส่วนมากเป็นข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงและชัดเจนพอที่ควร
จะนำมาปรับปรุงการสอนได้
5. ผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูควรจะต้องคำนึงถึงข้อนี้ในการปรับปรุงการเรียน
การสอนด้วย
6. ควรมีการประเมินผลการเรียนการสอนหลาย ๆ กลุ่ม

จากแนวทางในการสร้างเครื่องมือประเมินผลวิชาอาชีพ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาเครื่องมือ เพื่อใช้ให้เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดการเรียนการสอนที่ใช้ทักษะกระบวนการ เพื่อประโยชน์ต่อการประเมินผล แนวทางการสร้างเครื่องมือมีดังนี้

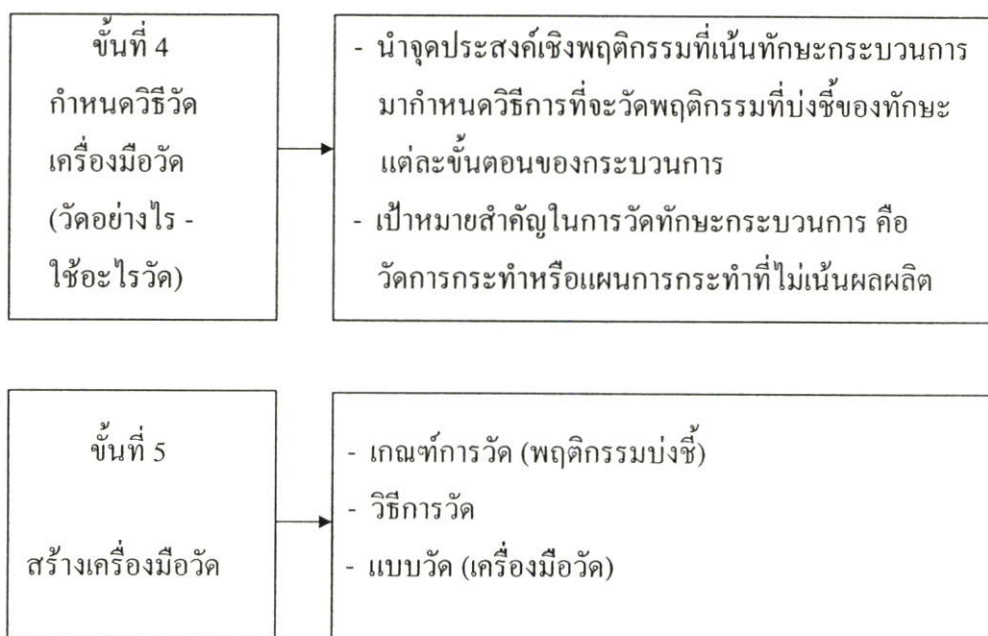
1. กำหนดจุดประสงค์ในการวัด (วัดใคร)
2. กำหนดกระบวนการที่จะวัด (วัดอะไร)
3. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เน้นทักษะกระบวนการ
4. กำหนดวิธีวัด เครื่องมือวัด (วัดอย่างไร ใช้อะไรวัด)
5. สร้างเครื่องมือวัด



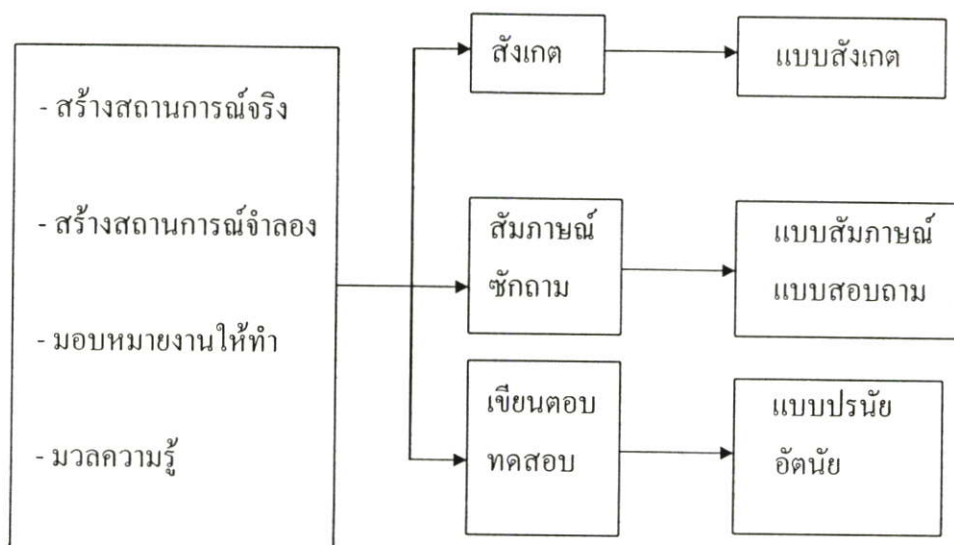
ภาพที่ 2.8 แนวทางในการสร้างเครื่องมือประเมินผลวิชาอาชีพ

ตัวอย่าง การกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เน้นทักษะกระบวนการ

| จุดประสงค์การเรียนรู้ | ทักษะกระบวนการ | จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เน้นทักษะกระบวนการ |
|--|--|--|
| มีความรู้และทักษะในการ รับประทานอาหารประจำวัน | <ol style="list-style-type: none"> การสร้างความตระหนัก <ul style="list-style-type: none"> - บอกประโยชน์ - อธิบายความสำคัญของอาหาร คิดวิเคราะห์วิจารณ์ <ul style="list-style-type: none"> - อธิบาย - อธิบายหลักเกณฑ์การจัดอาหาร การสร้างทางเลือก <ul style="list-style-type: none"> - จัดรายการอาหารมือต่างๆ | <ol style="list-style-type: none"> 1.1 บอกประโยชน์อาหารหลักทั้ง 5 หมู่ได้ 1.2 อธิบายความสำคัญของอาหารมือต่างๆ ได้ 2.1 อธิบายหลักการจัดอาหารประจำวันได้ 2.2 อธิบายหลักเกณฑ์การจัดอาหาร 3.1 ปฏิบัติจัดรายการอาหารมือต่างๆ ได้หลายรูปแบบ |



ภาพที่ 2.8 (ต่อ)



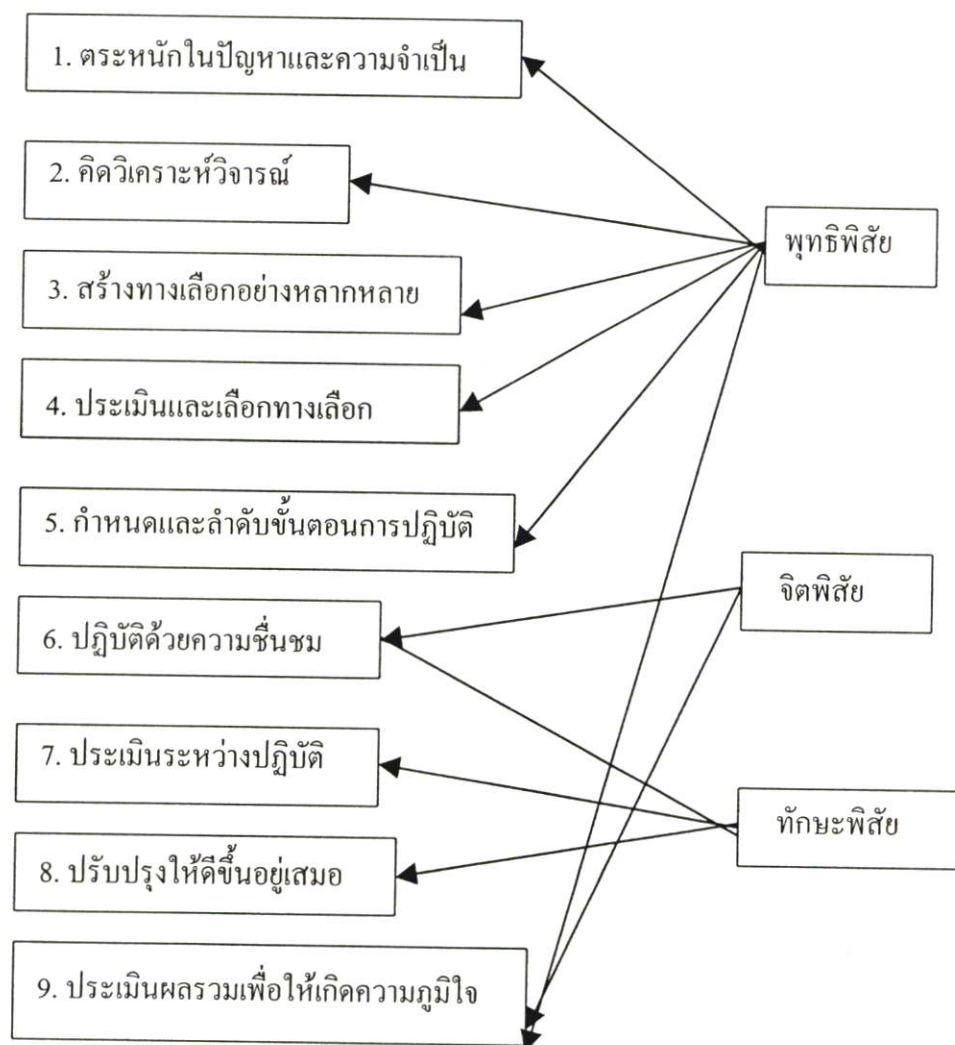
ภาพที่ 2.9 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดทักษะกระบวนการ

แนวทางการประเมินผลที่เน้นทักษะกระบวนการ

การจัดการเรียนการสอนทุกวิชานั้น มุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนใน 3 ด้าน คือ

1. ด้านพุทธิพิสัย เน้นพัฒนาการทางด้านความรู้ ความเข้าใจ
2. ด้านจิตพิสัย เน้นพัฒนาการทางด้านความรู้สึกรัก
3. ด้านทักษะพิสัย เน้นพัฒนาการทางด้านปฏิบัติ

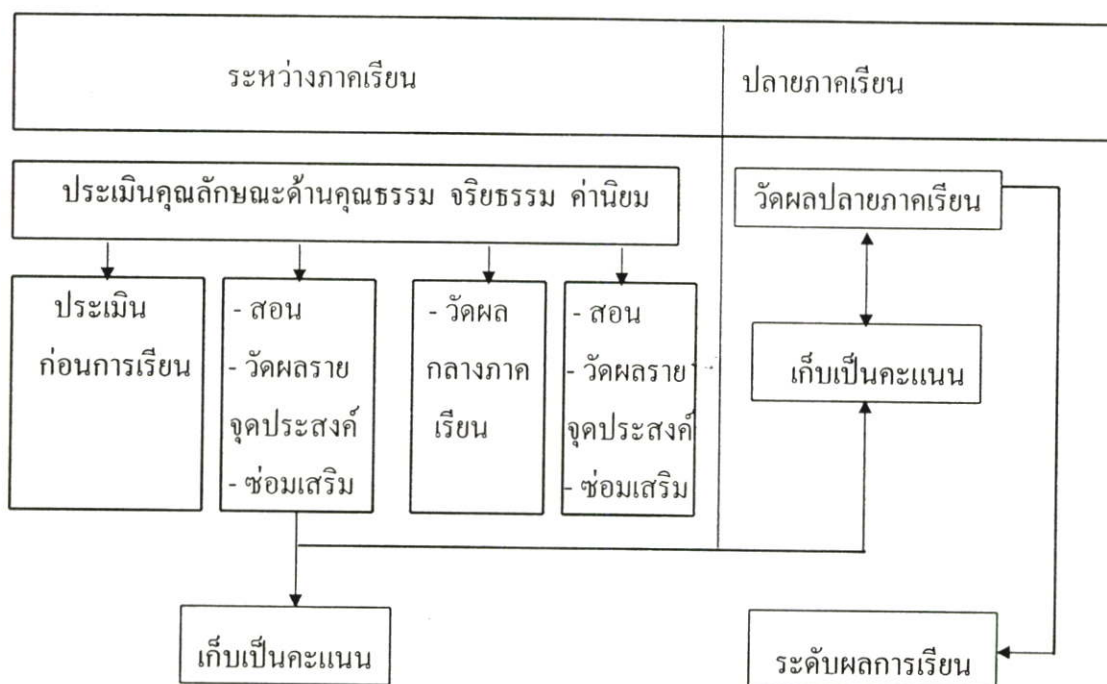
ถ้านำความหมายของพัฒนาการทั้ง 3 ด้าน มาวิเคราะห์ จะเห็นว่าพัฒนาการทั้ง 3 ด้านนี้ ได้เข้ามาผสมผสานอยู่ในทักษะกระบวนการ 9 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพที่ 2.10 แนวทางการประเมินผลที่เน้นทักษะกระบวนการ

กรมสามัญศึกษา (2535 : 103 - 111) ได้เสนอแนวการประเมินผลการเรียนในวิชาอาชีพ ตามระเบียบการประเมินผล กำหนดให้ประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และเพื่อตัดสินผลการเรียน เน้นให้สถานศึกษามีหน้าที่ประเมินโดยความเห็นชอบของกลุ่มโรงเรียน ในเรื่องของเกณฑ์และแนวดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน และระเบียบ มีจุดมุ่งหมายให้ การประเมินผลการเรียนเป็นไปเพื่อการพัฒนาผู้เรียนทุกด้าน ทั้งพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย และ นำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำรงชีวิต ซึ่งมีวิธีการประเมินผล คือ

1. โครงสร้างการประเมินผลการเรียน



ภาพที่ 2.11 โครงสร้างการประเมินผลการเรียน

2. แนวดำเนินการประเมินผลการเรียน

2.1 แจ้งให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการประเมินผลเกณฑ์การผ่านจุดประสงค์ เกณฑ์ขั้นต่ำของการผ่านรายวิชา ก่อนสอนรายวิชานั้น

2.2 วัดผล และประเมินผลระหว่างเรียนเป็นระยะ ๆ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ซึ่งจุดประสงค์การเรียนรู้จะต้องครอบคลุมพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย และกระบวนการ

2.3 วัดผลกลางภาคเรียนอย่างน้อย 1 ครั้ง ตามที่กำหนดไว้ในแผนงานการจัดการเรียนการสอน

2.4 ประเมินผลคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ตลอดภาคเรียน เพื่อเน้นการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นคนสมบูรณ์รอบด้าน ทั้งในด้านความรู้พื้นฐานสำหรับการพัฒนาตนเอง พัฒนาสังคม และพัฒนาอาชีพ

การประเมินคุณลักษณะนี้ ให้สังเกตคุณลักษณะของผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน โดยเน้นความรู้สึกรหรือระดับคุณภาพของการแสดงออกซึ่งค่านิยม จริยธรรมนั้น ๆ ระดับคุณภาพจะเริ่มจากการแสดงออกเพราะถูกบังคับ แสดงออกตามแบบ แสดงออกด้วยตนเอง และแสดงออกอย่างชื่นชม ภาคภูมิใจ และสง่างาม การประเมินคุณลักษณะนี้ อาจจะใช้เครื่องมือวัดเพื่อประเมินหลาย ๆ เครื่องมือ เช่น เครื่องมือวัดให้ผู้เรียนวัดตนเอง ปรับปรุงตนเอง

2.5 วัดผลปลายภาคเรียน โดยดำเนินงานตามแผนงานการสอนตามที่กลุ่มโรงเรียนกำหนด

การตัดสินผลการเรียน ให้นำคะแนนระหว่างภาคเรียนรวมกับคะแนนปลายภาคเรียนตามอัตราส่วนที่กลุ่มโรงเรียนกำหนด แล้วนำมาเปลี่ยนเป็นระดับผลการเรียน คือ

| ระดับผลการเรียน | ความหมาย (โดยประมาณ) | ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ |
|-----------------|--------------------------------------|---------------------|
| 4 | - ผลการเรียนดีมาก | 80 - 100 |
| 3 | - ผลการเรียนดี | 70 - 79 |
| 2 | - ผลการเรียนปานกลาง | 60 - 69 |
| 1 | - ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด | 50 - 59 |
| 0 | - ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ | 0 - 49 |

ร - รอกการตัดสินหรือยังตัดสินไม่ได้

มส - ไม่มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินผลปลายภาคเรียน

ผ - ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมตามที่กำหนด

มผ - ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และไม่ผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมตามที่กำหนด

มก - เรียนโดยไม่นับหน่วยการเรียน มีเวลาเรียนครบร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด
หมายเหตุ

1. อักษร “ร” “มส” “มก” ถือว่าเป็นผลการเรียน ไม่ใช่ระดับผลการเรียน

2. ผลการเรียน “ร” หมายถึงผลการเรียนที่ผู้เรียน ไม่ได้เข้าสอบกลางภาคเรียนหรือไม่ได้สอบปลายภาคเรียน หรือไม่ได้ส่งผลงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำ หรือมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้

3. กรณีที่ผู้เรียนได้รับผลการเรียน “ร” เพราะไม่ได้ส่งผลงานนั้น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าสถานศึกษา

ประจักษ์ มณีสุต (2541 : 134) วิจัยเรื่อง การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเลย ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนวิชาอาชีพมีความเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพด้านการวัดผลประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยเฉพาะขอครูผู้สอนควรเข้าใจวิธีการวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ ที่ครูผู้สอนวิชาอาชีพเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ว่าครูผู้สอนต้องมีความตระหนักในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งการวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์นั้นเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามเป้าหมายของหลักสูตรและ ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูผู้สอนวิชาอาชีพต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการวัดผล

วิสุทธิ์ พิสิษฐ์ศักดิ์ (2537 : 57) วิจัยเรื่องปัญหาการสอนวิชางานช่างพื้นฐาน ในโรงเรียน มัธยมศึกษา เขตการศึกษา 12 พบว่า ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล คือ ครูอุตสาหกรรมศึกษา ต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับพบว่า ครูต้องการพัฒนาการสร้างข้อสอบ วัดพฤติกรรมด้านทักษะปฏิบัติการประเมินผลการเรียนในช่วงต่าง ๆ ส่วนประเด็นที่ต้องการพัฒนา อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเรียงตามลำดับ พบว่า ครูต้องการพัฒนาการวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงและการประเมินข้อสอบทั้งฉบับ หาค่าความเชื่อมั่น ตามลำดับ

วิษณุ ชลารักษ์ (2542 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี พบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการและการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมระหว่างผู้บริหารและครูผู้สอน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ประชากร

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากร

3.1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12 ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------|--------------|
| 1. ฝ่ายบริหารโรงเรียน | จำนวน 140 คน |
| 2. ฝ่ายปฏิบัติการสอน | จำนวน 146 คน |

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง กรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 12

| จังหวัด | จำนวน โรงเรียน | จำนวนบุคลากร ฝ่ายบริหารโรงเรียน | จำนวนบุคลากร ฝ่ายปฏิบัติการสอน | รวม |
|---------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----|
| 1. ชลบุรี | 13 | 26 | 27 | 53 |
| 2. ฉะเชิงเทรา | 8 | 16 | 17 | 33 |
| 3. ระยอง | 12 | 24 | 24 | 48 |
| 4. จันทบุรี | 9 | 18 | 18 | 36 |
| 5. ตราด | 5 | 10 | 9 | 19 |
| 6. ปราจีนบุรี | 8 | 16 | 19 | 35 |
| 7. นครนายก | 4 | 8 | 12 | 20 |
| 8. สระแก้ว | 11 | 22 | 20 | 42 |
| รวม | 70 | 140 | 146 | 286 |

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาจากแบบสอบถามงานวิจัยของ พิศุทธิ์ บัวเปรม (2536 : 143 - 147) ไพบุลย์ ไทยตรง (2536 : 250 - 257) ละเอียด กันทรিকা (2535 : 129 - 155) โดยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 และ อีกส่วนหนึ่งจะเป็นแบบสอบถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบเกี่ยวกับแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามขึ้นมาเองโดยยึดกรอบที่ใช้ในการวิจัยเป็นหลัก โดยได้ลำดับการสร้างเครื่องมือไว้ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา
2. ศึกษาแบบสอบถามงานวิจัยของ พิศุทธิ์ บัวเปรม (2536 : 143 - 147) ไพบุลย์ ไทยตรง (2536 : 250 - 257) ละเอียด กันทรিকা (2535 : 129 - 155)
3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 70 ข้อ โดยแบ่งปัญหาออกเป็น 7 ด้าน ดังนี้

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| 1. ด้านการใช้หลักสูตร | จำนวน 7 ข้อ |
| 2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน | จำนวน 6 ข้อ |
| 3. ด้านเครื่องมือและวัสดุ | จำนวน 5 ข้อ |
| 4. ด้านครูผู้สอน | จำนวน 6 ข้อ |
| 5. ด้านผู้เรียน | จำนวน 6 ข้อ |
| 6. ด้านสื่อการเรียนการสอน | จำนวน 6 ข้อ |
| 7. ด้านการวัดผลประเมินผล | จำนวน 5 ข้อ |

แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนด
คะแนนของแบบสอบถามเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหามาก
- 3 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาน้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด

และในคำถามแต่ละข้อจะมีแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางแก้ไขปัญหา โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถาม
เลือกตอบตามความคิดของผู้ตอบเอง

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ
แนะนำ และปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของ
เนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของภาษา รวม 5 คน คือ

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. นายเพ็ญสิทธิ์ โปธิจินดา | อาจารย์พิเศษประจำคณะเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมศึกษา สถาบันราชภัฏ พระนคร |
| 2. รศ.ดร.วิชัย แหวนเพชร | คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏพระนคร |
| 3. นายทูลธรรม วรรณคำ | รองผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 12 |
| 4. นายจตุรงค์ ผลารุจิ | ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดจันทบุรี |
| 5. ดร. กุชงค์ วัฒยา | ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเพลง นนทบุรี |

6. นางนิตยา โรจน์รัตนวาณิชย์ นักวิชาการศึกษา 8 กลุ่มพัฒนามาตรฐาน
คุณภาพการศึกษา สำนักพัฒนาการศึกษา
ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 12

6. นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะ ประเมินผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
และผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ก่อนนำไปทดลองใช้
ต่อไป

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. หลังจากแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามอย่างละเอียดแล้ว เพื่อให้แบบสอบถามชุดนี้
มีความเชื่อมั่น (Reliability) สำหรับการวิจัย ผู้วิจัยจึงนำไปทดลองใช้ (Try - out) กับผู้บริหาร ผู้ช่วย
ผู้บริหารฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชาช่างอุตสาหกรรม และครูผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรม
โรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดสมุทรปราการจำนวน 30 คน

2. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับและรายด้าน
ด้วยวิธีการของ Cronbach ที่เรียกว่า “สัมประสิทธิ์อัลฟา” (Alpha - Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น
ของแบบสอบถามทั้งฉบับเป็น $= .95$ และค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านเป็นดังนี้ ด้านการใช้หลักสูตร
 $= .82$ ด้านกระบวนการเรียนการสอน $= .84$ ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก $= .71$ ด้านครูผู้สอน $= .82$
ด้านผู้เรียน $= .80$ ด้านสื่อการเรียนการสอน $= .78$ และด้านการวัดผลประเมินผล $= .80$

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. บันทึกลงเสนอขอให้งานบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึง
สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 12 กรมสามัญศึกษา กระทรวง
ศึกษาธิการ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวด
วิชา และครูผู้สอนของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12
ที่เป็นประชากรดังที่ได้กำหนดไว้

2. นำหนังสือเสนอสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 12
กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้บริหารโรงเรียน
ขนาดกลาง กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ที่ได้กำหนดไว้เป็นประชากรเพื่ออำนวยความสะดวก
ในการเก็บข้อมูลต่อไป

3. การส่งแบบสอบถามให้ประชากร ผู้วิจัยทำการส่งด้วยตัวเอง

4. การรวบรวมแบบสอบถาม ผู้วิจัยเดินทางไปรวบรวมด้วยตัวเอง หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 2 สัปดาห์ ที่ไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืน ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ไปสอบถามและให้เวลาอีก 2 สัปดาห์ มีบางโรงเรียนไม่ส่งแบบสอบถามกลับผู้วิจัยได้ไปรับแบบสอบถามเอง

5. ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามทั้งหมด 286 ฉบับ หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามที่สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้ 276 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.50

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS

for Windows

2. ตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาแต่ละฉบับ

3. ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่และร้อยละ

4. ตอนที่ 2

4.1 เป็นแบบสอบถามปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (μ) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) โดยทำเป็นรายด้านและรวมทุกด้าน แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางพร้อมกับคำบรรยายประกอบ โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึงมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึงมีปัญหาอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึงมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึงมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึงมีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2 แนวทางแก้ไขปัญหา ผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อของแนวทางแก้ไขปัญหานั้น ๆ แล้วรวบรวมความถี่ของแต่ละหัวข้อที่กำหนดไว้ในข้อปัญหาแต่ละปัญหา แล้วเสนอหัวข้อแนวทางแก้ไขปัญหามีความถี่ในการใช้มากที่สุดของแต่ละข้อในแต่ละด้าน

5. ในการทดสอบระดับความแตกต่างกันของปัญหาตามทัศนคติของฝ่ายบริหารโรงเรียนกับฝ่ายปฏิบัติการสอน ใช้การเปรียบเทียบระดับปัญหา

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแบ่งเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12

ตอนที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบระดับของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน

ตอนที่ 4 ความถี่และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12
ดังตารางที่ 4.1 - 4.3

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียน
การสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตามตำแหน่ง

| ตำแหน่ง | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------|-------|--------|
| ฝ่ายบริหาร โรงเรียน | 130 | 47.10 |
| ฝ่ายปฏิบัติการสอน | 146 | 52.90 |
| รวม | 276 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา
อาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12
เป็นฝ่ายบริหารโรงเรียนจำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 47.10 ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน
จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 23.19 กับผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 23.91
และเป็นฝ่ายปฏิบัติการสอนจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 52.90 ประกอบด้วยหัวหน้าหมวดวิชา
จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 21.74 กับครูผู้สอนจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 31.16

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตามเพศ

| เพศ | จำนวน | ร้อยละ |
|------|-------|--------|
| หญิง | 62 | 22.46 |
| ชาย | 214 | 77.54 |
| รวม | 276 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา อาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 77.54 ส่วนเพศหญิงมีจำนวน 62 คน คิดเป็น ร้อยละ 22.46

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตามวุฒิการศึกษา

| วุฒิการศึกษา | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------|-------|--------|
| ต่ำกว่าปริญญาตรี | 3 | 1.09 |
| ปริญญาตรี | 229 | 82.97 |
| สูงกว่าปริญญาตรี | 44 | 15.94 |
| รวม | 276 | 100.00 |

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา อาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ส่วนใหญ่มีวุฒิปริญญาตรี 229 คน คิดเป็นร้อยละ 82.97 รองลงมามีวุฒิสูงกว่าปริญญาตรี 44 คน คิดเป็นร้อยละ 15.94 และจำนวนน้อยที่สุดมีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.09

ตอนที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชา อาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ดังตารางที่ 4.4 - 4.11

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านการใช้หลักสูตร

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านการใช้หลักสูตร | บุคลากร (N = 276) | | | |
|---|---------------------|----------|----------------|--------------|
| | μ | σ | ระดับ ปัญหา | ลำดับ ที่ |
| 1. เอกสารหลักสูตรและคู่มือต่างๆในการเรียนการสอนไม่เพียงพอ | 2.89 | 1.55 | ปานกลาง | 4 |
| 2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ไม่ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น | 2.75 | 1.36 | ปานกลาง | 5 |
| 3. โรงเรียนไม่ได้รับความร่วมมือจากท้องถิ่นในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น และวิชาอาชีพให้ สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น | 2.99 | 1.54 | ปานกลาง | 3 |
| 4. โรงเรียนไม่สามารถจัดวิชาอาชีพได้ตรงตามปริมาณและคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว | 3.12 | 1.54 | ปานกลาง | 2 |
| 5. โรงเรียนไม่สามารถสนองตอบหลักสูตรให้นักเรียนเลือกเรียนได้อย่างหลากหลาย | 3.28 | 1.45 | ปานกลาง | 1 |
| 6. เนื้อหาวิชาที่ใช้สอนไม่สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร | 2.46 | 1.38 | น้อย | 7 |
| 7. ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนไม่เข้าใจเนื้อหาวิธีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่เปิดสอน | 2.57 | 1.48 | ปานกลาง | 6 |
| รวม | 2.87 | 1.13 | ปานกลาง | |

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนะต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ด้านการใช้หลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.87$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาสูงที่สุด คือ ข้อ 5 โรงเรียนไม่สามารถสนองตอบหลักสูตรให้นักเรียนเลือกเรียนได้อย่างหลากหลาย ($\mu = 3.28$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหารองลงมา คือ ข้อ 4 โรงเรียนไม่สามารถจัดวิชาอาชีพได้ตรงตามปริมาณและคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว ($\mu = 3.12$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาลำดับที่ต่ำที่สุด คือ ข้อ 6 เนื้อหาวิชาที่ใช้สอน ไม่สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ($\mu = 2.46$)

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านกระบวนการเรียนการสอน | บุคลากร (N = 276) | | | |
|--|---------------------|----------|------------|----------|
| | μ | σ | ระดับปัญหา | ลำดับที่ |
| 1. จำนวนคาบที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในแต่ละครั้งน้อยเกินไป | 2.63 | 1.28 | ปานกลาง | 4 |
| 2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร | 2.41 | 1.37 | น้อย | 6 |
| 3. ครูผู้สอนเน้นการสอนวิชาการภาคทฤษฎีมากเกินไป | 2.70 | 1.49 | ปานกลาง | 3 |
| 4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับความสนใจและความถนัดของนักเรียน | 2.86 | 1.42 | ปานกลาง | 2 |
| 5. จัดครูเข้าสอนรายวิชาต่าง ๆ ไม่ตรงตามความถนัดของครูผู้สอน | 2.58 | 1.42 | ปานกลาง | 5 |
| 6. ขาดการปรับปรุงเนื้อหาวิชาและวิธีสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับ ความต้องการ ของท้องถิ่น | 3.00 | 1.51 | ปานกลาง | 1 |
| รวม | 2.69 | 1.07 | ปานกลาง | |

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนะต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางด้านกระบวนการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาสูงที่สุด คือ ข้อ 6 ขาดการปรับปรุงเนื้อหาวิชาและวิธีสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับ ความต้องการของท้องถิ่น ($\mu = 3.00$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหารองลงมา คือ ข้อ 4 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับความสนใจและความถนัดของนักเรียน ($\mu = 2.86$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาค่ำที่สุด คือ ข้อ 2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ($\mu = 2.41$)

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก | บุคลากร (N = 276) | | | |
|---|---------------------|----------|------------|----------|
| | μ | σ | ระดับปัญหา | ลำดับที่ |
| 1. โรงเรียนมีเครื่องมือและวัสดุฝึกไม่พอกับจำนวนนักเรียน | 3.07 | 1.57 | ปานกลาง | 2 |
| 2. วัสดุและเครื่องมือที่ได้รับจากทางราชการมีปัญหาด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน | 3.35 | 1.51 | ปานกลาง | 1 |
| 3. โรงฝึกงานขาดความเป็นระเบียบและมีแสงสว่าง, อากาศไม่เพียงพอ | 2.68 | 1.45 | ปานกลาง | 4 |
| 4. การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรไม่มีความปลอดภัย | 2.57 | 1.49 | ปานกลาง | 5 |
| 5. ครูผู้สอนไม่สามารถดูแลเครื่องมือได้อย่างทั่วถึงและเครื่องมือมักจะสูญหาย | 3.02 | 1.42 | ปานกลาง | 3 |
| รวม | 2.93 | 1.13 | ปานกลาง | |

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนะต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางด้านเครื่องมือและวัสดุฝึกโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.93$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาสูงที่สุด คือ ข้อ 2 วัสดุและเครื่องมือที่ได้รับจากทางราชการมีปัญหาด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน ($\mu = 3.35$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหารองลงมา คือ ข้อ 1 โรงเรียนมีเครื่องมือและวัสดุฝึกไม่พอกับจำนวนนักเรียน ($\mu = 3.07$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาค่ำที่สุดคือ ข้อ 4 การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและ เครื่องจักรไม่มีความปลอดภัย ($\mu = 2.57$)

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านครูผู้สอน

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านครูผู้สอน | บุคลากร (N = 276) | | | |
|--|---------------------|----------|------------|----------|
| | μ | σ | ระดับปัญหา | ลำดับที่ |
| 1. โรงเรียนขาดแคลนครูที่มีวุฒิตตรงกับวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอน | 2.75 | 1.63 | ปานกลาง | 2 |
| 2. ขาดการวางแผนการสอนที่ชัดเจนจึงไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ | 2.65 | 1.44 | ปานกลาง | 3 |
| 3. ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร | 2.45 | 1.29 | น้อย | 6 |
| 4. ครูผู้สอนขาดความชำนาญในการสอนภาคปฏิบัติ | 2.59 | 1.46 | ปานกลาง | 4 |
| 5. สอนรายวิชาอื่นและมีงานพิเศษที่นอกเหนือจากวิชาช่างอุตสาหกรรมมาก | 3.36 | 1.48 | ปานกลาง | 1 |
| 6. ครูผู้สอนไม่สนใจที่จะอบรมหรือหาความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มขึ้น | 2.52 | 1.60 | ปานกลาง | 5 |
| รวม | 2.72 | 1.19 | ปานกลาง | |

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนะต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางด้านครูผู้สอนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.72$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาสูงที่สุด คือ ข้อ 5 สอนรายวิชาอื่นและมีงานพิเศษที่นอกเหนือจากวิชาช่างอุตสาหกรรมมาก ($\mu = 3.36$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหารองลงมา คือ ข้อ 1 โรงเรียนขาดแคลนครูที่มีวุฒิตตรงกับวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอน ($\mu = 2.75$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาลำดับที่ต่ำที่สุด คือ ข้อ 3 ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร ($\mu = 2.45$)

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนนะของฝ่ายบริหารโรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านผู้เรียน

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านผู้เรียน | บุคลากร (N = 276) | | | |
|---|---------------------|----------|------------|----------|
| | μ | σ | ระดับปัญหา | ลำดับที่ |
| 1. นักเรียนขาดความสนใจในการเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม | 2.80 | 1.46 | ปานกลาง | 5 |
| 2. จำนวนนักเรียนในห้องเรียนมีมากเกินไป | 3.26 | 1.58 | ปานกลาง | 1 |
| 3. นักเรียนไม่ได้รับคำแนะนำในการเลือกแผนการเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอนในโรงเรียน | 2.83 | 1.52 | ปานกลาง | 4 |
| 4. นักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสาขาวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม | 2.51 | 1.51 | ปานกลาง | 6 |
| 5. นักเรียนไม่มีโอกาสเลือกเรียนวิชาอาชีพได้ตามความถนัดและความสนใจ | 3.06 | 1.53 | ปานกลาง | 3 |
| 6. โรงเรียนจัดให้นักเรียนที่มีผลการเรียนไม่ดีเลือกเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม | 3.07 | 1.58 | ปานกลาง | 2 |
| รวม | 2.92 | 1.16 | ปานกลาง | |

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนนะต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ด้านผู้เรียน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.92$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาสูงที่สุด คือ ข้อ 2 จำนวนนักเรียนในห้องเรียนมีมากเกินไป ($\mu = 3.26$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหารองลงมา คือ ข้อ 6 โรงเรียนจัดให้นักเรียนที่มีผลการเรียนไม่ดีเลือกเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ($\mu = 3.07$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาค่ำที่สุด คือ ข้อ 4 นักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสาขาวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ($\mu = 2.51$)

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านสื่อการเรียนการสอน | บุคลากร (N = 276) | | | |
|--|---------------------|----------|------------|----------|
| | μ | σ | ระดับปัญหา | ลำดับที่ |
| 1. สื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมมีน้อย | 3.11 | 1.48 | ปานกลาง | 1 |
| 2. สื่อการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา | 2.67 | 1.44 | ปานกลาง | 5 |
| 3. ครูผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการใช้สื่อที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ | 2.89 | 1.44 | ปานกลาง | 3 |
| 4. การเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมไม่เป็นระเบียบ | 2.81 | 1.48 | ปานกลาง | 4 |
| 5. การเลือกใช้ จัดหา และจัดทำสื่อไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ | 2.59 | 1.47 | ปานกลาง | 6 |
| 6. สื่อที่ทางราชการจัดส่งให้ ไม่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน | 3.07 | 1.61 | ปานกลาง | 2 |
| รวม | 2.85 | 1.23 | ปานกลาง | |

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนะต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาด ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.85$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาสูงที่สุด คือ ข้อ 1 สื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมมีน้อย ($\mu = 3.11$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหารองลงมา คือ ข้อ 6 สื่อที่ทางราชการจัดส่งให้ ไม่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน ($\mu = 3.07$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาค่ำที่สุด คือ ข้อ 5 การเลือกใช้ จัดหา และจัดทำสื่อไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\mu = 2.59$)

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้านการวัดผลประเมินผล | นุคลากร (N = 276) | | | |
|---|---------------------|----------|------------|----------|
| | μ | σ | ระดับปัญหา | ลำดับที่ |
| 1. ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในระเบียบการวัดผลประเมินผล | 2.55 | 1.53 | ปานกลาง | 4 |
| 2. ครูไม่วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผล | 3.20 | 1.55 | ปานกลาง | 1 |
| 3. เลือกวิธีการวัดผลไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา | 2.54 | 1.33 | ปานกลาง | 5 |
| 4. จัดทำเครื่องมือวัดผลไม่ครอบคลุมเนื้อหาและไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ | 2.59 | 1.37 | ปานกลาง | 3 |
| 5. ครูผู้สอนไม่นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน | 2.99 | 1.50 | ปานกลาง | 2 |
| รวม | 2.77 | 1.21 | ปานกลาง | |

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนะต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ด้านการวัดผลประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.77$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาสูงที่สุด คือ ข้อ 2 ครูไม่วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผล ($\mu = 3.20$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหารองลงมา คือ ข้อ 5 ครูผู้สอนไม่นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\mu = 2.99$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาค่ำที่สุด คือ ข้อ 3 เลือกวิธีการวัดผลไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ($\mu = 2.54$)

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับปัญหาและลำดับที่ของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนระของฝ่ายบริหารโรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน โดยรวมทั้ง 7 ด้าน

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน | บุคลากร (N = 276) | | | |
|------------------------------|-------------------|----------|------------|----------|
| | μ | σ | ระดับปัญหา | ลำดับที่ |
| 1. ด้านการใช้หลักสูตร | 2.87 | 1.13 | ปานกลาง | 3 |
| 2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน | 2.69 | 1.07 | ปานกลาง | 7 |
| 3. ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก | 2.93 | 1.13 | ปานกลาง | 1 |
| 4. ด้านครูผู้สอน | 2.72 | 1.79 | ปานกลาง | 6 |
| 5. ด้านผู้เรียน | 2.92 | 1.16 | ปานกลาง | 2 |
| 6. ด้านสื่อการเรียนการสอน | 2.85 | 1.23 | ปานกลาง | 4 |
| 7. ด้านการวัดผลประเมินผล | 2.77 | 1.61 | ปานกลาง | 5 |
| รวม | 2.82 | 1.03 | ปานกลาง | |

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนระต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.82$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาสูงสุด คือ ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ($\mu = 2.93$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาองลงมา คือ ด้านผู้เรียน ($\mu = 2.92$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาดำต่ำที่สุด คือ ด้านกระบวนการเรียนการสอน ($\mu = 2.69$)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบระดับของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12
ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ดังตารางที่ 4.12 - 4.19

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา
การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา
ขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร
โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านการใช้หลักสูตร

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ด้านการใช้หลักสูตร | ตำแหน่ง | | | | | |
|--|--------------------|------|----------------|-------------------|------|----------------|
| | ฝ่ายบริหารโรงเรียน | | | ฝ่ายปฏิบัติการสอน | | |
| | μ | σ | ระดับ ปัญหา | μ | σ | ระดับ ปัญหา |
| 1. เอกสารหลักสูตรและคู่มือต่าง ๆ ในการเรียน การสอนไม่เพียงพอ | 2.60 | 1.55 | ปานกลาง | 3.16 | 1.47 | ปานกลาง |
| 2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ไม่ตอบสนองความต้องการของ ท้องถิ่น | 2.54 | 1.39 | ปานกลาง | 2.93 | 1.32 | ปานกลาง |
| 3. โรงเรียนไม่ได้รับความร่วมมือจากท้องถิ่นในการ จัดทำหลักสูตรท้องถิ่น และวิชาอาชีพให้สอดคล้อง กับสภาพของท้องถิ่น | 2.85 | 1.65 | ปานกลาง | 3.12 | 1.44 | ปานกลาง |
| 4. โรงเรียนไม่สามารถจัดวิชาอาชีพได้ตรงตาม ปริมาณและคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว | 2.97 | 1.53 | ปานกลาง | 3.26 | 1.54 | ปานกลาง |
| 5. โรงเรียนไม่สามารถสนองตอบหลักสูตร ให้นักเรียนเลือกเรียนได้อย่างหลากหลาย | 3.20 | 1.42 | ปานกลาง | 3.34 | 1.48 | ปานกลาง |
| 6. เนื้อหาวิชาที่ใช้สอนไม่สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร | 2.38 | 1.45 | น้อย | 2.53 | 1.31 | ปานกลาง |
| 7. ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนไม่เข้าใจ เนื้อหาวิธีการจัดการเรียน การสอนในสาขาวิชา ที่เปิดสอน | 2.38 | 1.34 | น้อย | 2.74 | 1.58 | ปานกลาง |
| รวม | 2.70 | 1.13 | ปานกลาง | 3.01 | 1.11 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ทักษะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนที่มีต่อ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ด้านการใช้หลักสูตรโดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทักษะของฝ่ายบริหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.70$) และทักษะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.01$) เช่นกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 6 เนื้อหาวิชาที่ใช้สอนไม่สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และข้อ 7 ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนไม่เข้าใจเนื้อหาวิธีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่เปิดสอน โดยทักษะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ข้อ ($\mu = 2.38$ ทั้ง 2 ข้อ) และทักษะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 ข้อ ($\mu = 2.53$ และ 2.74 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน | ตำแหน่ง | | | | | |
|--|--------------------|----------|----------------|-------------------|----------|----------------|
| | ฝ่ายบริหารโรงเรียน | | | ฝ่ายปฏิบัติการสอน | | |
| | μ | σ | ระดับ ปัญหา | μ | σ | ระดับ ปัญหา |
| 1. จำนวนคาบที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมในแต่ละ ครั้งน้อยเกินไป | 2.54 | 1.34 | ปานกลาง | 2.71 | 1.24 | ปานกลาง |
| 2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร | 2.32 | 1.51 | น้อย | 2.50 | 1.24 | ปานกลาง |
| 3. ครูผู้สอนเน้นการสอนวิชาการภาคทฤษฎี มากเกินไป | 2.62 | 1.53 | ปานกลาง | 2.77 | 1.47 | ปานกลาง |
| 4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับ ความสนใจและความถนัดของนักเรียน | 2.74 | 1.53 | ปานกลาง | 2.97 | 1.31 | ปานกลาง |
| 5. จัดครูเข้าสอนรายวิชาต่าง ๆ ไม่ตรงตามความถนัด ของครูผู้สอน | 2.43 | 1.46 | น้อย | 2.72 | 1.37 | ปานกลาง |
| 6. ขาดการปรับปรุงเนื้อหาวิชาและวิธีสอนให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น | 2.84 | 1.55 | ปานกลาง | 3.15 | 1.46 | ปานกลาง |
| รวม | 2.58 | 1.16 | ปานกลาง | 2.80 | 0.98 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนที่มีต่อ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ด้านกระบวนการเรียนการสอนโดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทัศนะของฝ่ายบริหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.58$) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.80$) เช่นกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และข้อ 5 จัดครู เข้าสอนรายวิชาต่างๆไม่ตรงตามความถนัดของครูผู้สอน โดยทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ใน ระดับน้อยทั้ง 2 ข้อ ($\mu = 2.32$ และ 2.43 ตามลำดับ) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับ ปานกลางทั้ง 2 ข้อ ($\mu = 2.50$ และ 2.72 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนข้อ อื่น ๆ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก | ตำแหน่ง | | | | | |
|---|--------------------|----------|----------------|-------------------|----------|----------------|
| | ฝ่ายบริหารโรงเรียน | | | ฝ่ายปฏิบัติการสอน | | |
| | μ | σ | ระดับ ปัญหา | μ | σ | ระดับ ปัญหา |
| 1. โรงเรียนมีเครื่องมือและวัสดุฝึกไม่พอกับจำนวน นักเรียน | 2.76 | 1.54 | ปานกลาง | 3.34 | 1.56 | ปานกลาง |
| 2. วัสดุและเครื่องมือที่ได้รับจากทางราชการมีปัญหา ด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน | 3.07 | 1.53 | ปานกลาง | 3.59 | 1.46 | มาก |
| 3. โรงฝึกงานขาดความเป็นระเบียบและมีแสงสว่าง, อากาศไม่เพียงพอ | 2.51 | 1.37 | ปานกลาง | 2.84 | 1.50 | ปานกลาง |
| 4. การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรไม่มี ความปลอดภัย | 2.31 | 1.29 | น้อย | 2.81 | 1.61 | ปานกลาง |
| 5. ครูผู้สอนไม่สามารถดูแลเครื่องมือได้อย่างทั่วถึง และเครื่องมือมักจะสูญหาย | 2.87 | 1.38 | ปานกลาง | 3.16 | 1.45 | ปานกลาง |
| รวม | 2.70 | 1.14 | ปานกลาง | 3.14 | 1.08 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนที่มีต่อ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึกโดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทัศนะของฝ่ายบริหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.87$) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.16$) เช่นกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 2 วัสดุและเครื่องมือที่ได้รับจากทางราชการมีปัญหาด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน ทัศนะของ ฝ่ายผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.07$) ส่วนทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ใน ระดับมาก ($\mu = 3.59$) และข้อ 4 การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรไม่มีความปลอดภัย ทัศนะ ของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.31$) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 3.16$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้นอยู่ในระดับ ปานกลางไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านครูผู้สอน

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน | ตำแหน่ง | | | | | |
|---|---------------------|----------|----------------|-------------------|----------|----------------|
| | ฝ่ายบริหาร โรงเรียน | | | ฝ่ายปฏิบัติการสอน | | |
| | μ | σ | ระดับ ปัญหา | μ | σ | ระดับ ปัญหา |
| 1. โรงเรียนขาดแคลนครูที่มีวุฒิตรงกับวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอน | 2.65 | 1.74 | ปานกลาง | 2.83 | 1.53 | ปานกลาง |
| 2. ขาดการวางแผนการสอนที่ชัดเจนจึงไม่สามารถ นำไปปฏิบัติได้ | 2.62 | 1.53 | ปานกลาง | 2.69 | 1.36 | ปานกลาง |
| 3. ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร | 2.35 | 1.33 | น้อย | 2.54 | 1.25 | ปานกลาง |
| 4. ครูผู้สอนขาดความชำนาญในการสอนภาคปฏิบัติ | 2.64 | 1.59 | ปานกลาง | 2.54 | 1.34 | ปานกลาง |
| 5. สอนรายวิชาอื่นและมีงานพิเศษที่นอกเหนือจาก วิชาช่างอุตสาหกรรมมาก | 3.12 | 1.45 | ปานกลาง | 3.59 | 1.47 | มาก |
| 6. ครูผู้สอนไม่สนใจที่จะอบรมหรือหาความรู้และ ประสบการณ์ใหม่เพิ่มขึ้น | 2.65 | 1.74 | ปานกลาง | 2.41 | 1.46 | ปานกลาง |
| รวม | 2.67 | 1.27 | ปานกลาง | 2.76 | 1.12 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนที่มีต่อ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ด้านครูผู้สอนโดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทัศนะของ ฝ่ายบริหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.67$) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 2.76$) เช่นกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 3 ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร ทัศนะของฝ่ายผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.35$) ส่วนทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.54$) และข้อ 5 สอน รายวิชาอื่นและมีงานพิเศษที่นอกเหนือจากวิชาช่างอุตสาหกรรมมากทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.12$) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.59$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนข้ออื่นๆ นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลางไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านผู้เรียน

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน | ตำแหน่ง | | | | | |
|--|--------------------|----------|----------------|-------------------|----------|----------------|
| | ฝ่ายบริหารโรงเรียน | | | ฝ่ายปฏิบัติการสอน | | |
| | μ | σ | ระดับ ปัญหา | μ | σ | ระดับ ปัญหา |
| 1. นักเรียนขาดความสนใจในการเรียนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม | 2.74 | 1.48 | ปานกลาง | 2.86 | 1.46 | ปานกลาง |
| 2. จำนวนนักเรียนในห้องเรียนมีมากเกินไป | 3.02 | 1.45 | ปานกลาง | 3.48 | 1.66 | ปานกลาง |
| 3. นักเรียนไม่ได้รับคำแนะนำในการเลือกแผน การเรียนวิชาอาชีพช่าง อุตสาหกรรมที่เปิดสอน ในโรงเรียน | 2.41 | 1.47 | น้อย | 3.21 | 1.46 | ปานกลาง |
| 4. นักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสาขาวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม | 2.52 | 1.65 | ปานกลาง | 2.51 | 1.36 | ปานกลาง |
| 5. นักเรียนไม่มีโอกาสเลือกเรียนวิชาอาชีพได้ตาม ความถนัดและความสนใจ | 2.85 | 1.56 | ปานกลาง | 3.25 | 1.47 | ปานกลาง |
| 6. โรงเรียนจัดให้นักเรียนที่มีผลการเรียนไม่ดี เลือกเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม | 2.68 | 1.54 | ปานกลาง | 3.42 | 1.54 | ปานกลาง |
| รวม | 2.70 | 1.19 | ปานกลาง | 3.12 | 1.10 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ทัศนะของ ฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนที่มีต่อ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ด้านผู้เรียนโดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทัศนะของฝ่าย บริหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.70$) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.12$) เช่นกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าแตกต่างกันอยู่เพียง 1 ข้อ คือ ข้อ 3 นักเรียนไม่ได้รับ คำแนะนำในการเลือกแผนการเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอนใน โรงเรียน โดยทัศนะ ของฝ่ายบริหาร โรงเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.41$) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 3.21$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้นอยู่ในระดับ ปานกลางไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน | ตำแหน่ง | | | | | |
|---|---------------------|----------|----------------|-------------------|----------|----------------|
| | ฝ่ายบริหาร โรงเรียน | | | ฝ่ายปฏิบัติการสอน | | |
| | μ | σ | ระดับ ปัญหา | μ | σ | ระดับ ปัญหา |
| 1. สื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม มีน้อย | 2.84 | 1.41 | ปานกลาง | 3.35 | 1.49 | ปานกลาง |
| 2. สื่อการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา | 2.52 | 1.45 | ปานกลาง | 2.80 | 1.42 | ปานกลาง |
| 3. ครูผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการใช้สื่อ ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ | 2.75 | 1.51 | ปานกลาง | 3.01 | 1.37 | ปานกลาง |
| 4. การเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนวิชา ช่างอุตสาหกรรมไม่เป็นระเบียบ | 2.67 | 1.52 | ปานกลาง | 2.94 | 1.43 | ปานกลาง |
| 5. การเลือกใช้ จัดหา และจัดทำสื่อไม่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ | 2.46 | 1.52 | น้อย | 2.70 | 1.43 | ปานกลาง |
| 6. สื่อที่ทางราชการจัดส่งให้ ไม่สอดคล้องกับ ความต้องการของโรงเรียน | 2.93 | 1.68 | ปานกลาง | 3.20 | 1.54 | ปานกลาง |
| รวม | 2.69 | 1.28 | ปานกลาง | 3.00 | 1.17 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ทัศนะของ ฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนที่มีต่อ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ด้านสื่อการเรียนการสอนโดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทัศนะของฝ่ายบริหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.69$) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.00$) เช่นกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าแตกต่างกันอยู่เพียง 1 ข้อ คือ ข้อ 5 การเลือกใช้ จัดหา และจัดทำสื่อไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยทัศนะของ ฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.46$) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\mu = 2.70$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนข้ออื่น ๆ นอกนั้นอยู่ในระดับ ปานกลางไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล | ตำแหน่ง | | | | | |
|---|--------------------|----------|----------------|-------------------|----------|----------------|
| | ฝ่ายบริหารโรงเรียน | | | ฝ่ายปฏิบัติการสอน | | |
| | μ | σ | ระดับ ปัญหา | μ | σ | ระดับ ปัญหา |
| 1. ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในระเบียบ การวัดผลประเมินผล | 2.46 | 1.45 | น้อย | 2.62 | 1.61 | ปานกลาง |
| 2. ครูไม่วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ของเครื่องมือวัดผล | 3.18 | 1.54 | ปานกลาง | 3.22 | 1.57 | ปานกลาง |
| 3. เลือกวิธีการวัดผลไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา | 2.48 | 1.45 | น้อย | 2.59 | 1.21 | ปานกลาง |
| 4. จัดทำเครื่องมือวัดผลไม่ครอบคลุมเนื้อหาและ ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ | 2.51 | 1.36 | ปานกลาง | 2.66 | 1.39 | ปานกลาง |
| 5. ครูผู้สอนไม่นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไข ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน | 3.05 | 1.65 | ปานกลาง | 2.93 | 1.35 | ปานกลาง |
| รวม | 2.73 | 1.26 | ปานกลาง | 2.80 | 1.17 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนที่มีต่อ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมใน โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ด้านการวัดผลประเมินผลโดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทัศนะของฝ่ายบริหารอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.73$) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.80$) เช่นกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 1 ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในระเบียบการวัดผลประเมินผล และข้อ 3 ใช้วิธีการวัดผล ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา โดยทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ข้อ ($\mu = 2.46$ และ 2.48 ตามลำดับ) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 ข้อ ($\mu = 2.62$ และ 2.59 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนข้ออื่นๆ นอกนั้นอยู่ในระดับ ปานกลางไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเพื่อเปรียบเทียบระดับปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน โดยรวม 7 ด้าน

| ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน | ตำแหน่ง | | | | | |
|-------------------------------|---------------------|----------|-------------|-------------------|----------|-------------|
| | ฝ่ายบริหาร โรงเรียน | | | ฝ่ายปฏิบัติการสอน | | |
| | μ | σ | ระดับ ปัญหา | μ | σ | ระดับ ปัญหา |
| 1. ด้านการใช้หลักสูตร | 2.70 | 1.13 | ปานกลาง | 3.01 | 1.11 | ปานกลาง |
| 2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน | 2.58 | 1.16 | ปานกลาง | 2.80 | 0.98 | ปานกลาง |
| 3. ด้านเครื่องมือ และวัสดุฝึก | 2.70 | 1.14 | ปานกลาง | 3.14 | 1.08 | ปานกลาง |
| 4. ด้านครูผู้สอน | 2.67 | 1.27 | ปานกลาง | 2.76 | 1.12 | ปานกลาง |
| 5. ด้านผู้เรียน | 2.70 | 1.19 | ปานกลาง | 3.12 | 1.10 | ปานกลาง |
| 6. สื่อการเรียนการสอน | 2.69 | 1.28 | ปานกลาง | 3.00 | 1.17 | ปานกลาง |
| 7. ด้านการวัดผล ประเมินผล | 2.73 | 1.26 | ปานกลาง | 2.80 | 1.17 | ปานกลาง |
| รวม | 2.68 | 1.07 | ปานกลาง | 2.95 | 0.98 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนที่มีต่อ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง โดยรวมทั้ง 7 ด้าน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทัศนะของฝ่ายบริหาร อยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.68$) และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.95$) เช่นกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าไม่แตกต่างกันทุกด้านเช่นเดียวกัน

ตอนที่ 4 ความถี่และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12
ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ดังตารางที่ 4.20 – 4.26

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน
ด้านการใช้หลักสูตร

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|---|---|-----------------|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| 1. เอกสารหลักสูตรและคู่มือ ต่าง ๆ ในการเรียนการสอน ไม่เพียงพอ | 1. หัวหน้าหมวดวิชาสำรวจความต้องการ แล้วจัดหาไว้ใช้ | 147 | 53.3 |
| | 2. ขอบจากหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดทำ | 49 | 17.8 |
| | 3. ขอบจากสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา | 31 | 11.2 |
| | 4. อื่นๆ | 27 | 9.8 |
| | 4.1 ซื้อมาเอง | 15 | 5.43 |
| | 4.2 โรงเรียนขอเอกสารและคู่มือจากโรงเรียน สังกัดกรมสามัญฯด้วยกัน | 4 | 1.45 |
| | 4.3 ใช้เท่าที่มี | 1 | 0.36 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 6 | 2.17 |
| 2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ไม่ตอบสนองความต้องการ ของท้องถิ่น | 1. ปรับเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องความต้องการของท้องถิ่น | 143 | 51.8 |
| | 2. สำรวจความต้องการ แล้วจัดให้ตามความต้องการ | 51 | 18.5 |
| | 3. ให้ชุมชนร่วมจัดทำหลักสูตร | 46 | 16.7 |
| | 4. อื่นๆ | 12 | 4.3 |
| | 4.1 เลือกรายวิชาที่เป็นพื้นฐานของนักเรียนที่จะเรียน สายอาชีพ | 3 | 1.09 |
| | 4.2 เปิดตามหลักสูตรของกรมสามัญฯ | 3 | 1.09 |
| | 4.3 เปิดสอนตามความถนัดของครู | 3 | 1.09 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 2 | 0.72 |
| 3. โรงเรียนไม่ได้รับความ ร่วมมือจากท้องถิ่นในการ จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นและ วิชาอาชีพให้สอดคล้องกับ สภาพของท้องถิ่น | 1. สำรวจภูมิปัญหาท้องถิ่นและให้มาช่วยสอนใน โรงเรียน | 118 | 42.8 |
| | 2. เชิญผู้ชำนาญการในอาชีพของท้องถิ่น ให้ร่วมจัดทำ หลักสูตร | 76 | 27.5 |
| | 3. สร้างเครื่องมือสำรวจความต้องการของท้องถิ่นในด้าน การจัดทำหลักสูตร | 34 | 12.3 |

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|--|---|-----------------|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| | 4. อื่นๆ | 23 | 8.3 |
| | 4.1 ร่วมมือกับวิทยาลัยสารพัดช่างจัดการเรียนการสอน | 4 | 1.45 |
| | 4.2 เปิดสอนตามความพร้อมของครู | 4 | 1.45 |
| | 4.3 จัดประชุมคณะกรรมการร่วมทำหลักสูตร | 2 | 0.72 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 12 | 4.35 |
| 4. โรงเรียนไม่สามารถจัดวิชาอาชีพได้ตรงตามปริมาณและคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว | 1. หัวหน้าหมวดกับครูร่วมกันวางแผนจัดวิชาอาชีพให้สอดคล้อง | 136 | 49.3 |
| | 2. ส่งครูอบรมในรายวิชาที่พร้อมด้านอุปกรณ์ | 66 | 23.9 |
| | 3. จ้างครูพิเศษสอนวิชาที่พร้อมในกรณีที่ขาดครู | 45 | 16.3 |
| | 4. อื่นๆ | 10 | 3.6 |
| | 4.1 ส่งนักเรียนไปเรียนที่โรงเรียนอาชีวศึกษา | 4 | 1.45 |
| | 4.2 เปิดสอนตามความถนัดของครู | 2 | 0.72 |
| | 4.3 ไม่ระบุ | 4 | 1.45 |
| 5. โรงเรียนไม่สามารถสนองตอบหลักสูตรให้นักเรียนเลือกเรียนได้อย่างหลากหลาย | 1. เชิญวิทยากรท้องถิ่นมาช่วยสอน | 97 | 35.1 |
| | 2. ส่งครูอบรมหลักสูตรระยะสั้น ในรายวิชาที่นักเรียนเลือก | 81 | 29.3 |
| | 3. ขอความร่วมมือให้นักเรียนไปฝึกปฏิบัติกับสถานประกอบการ | 50 | 18.1 |
| | 4. อื่น ๆ | 22 | 8.0 |
| | 4.1 เปิดสอนเท่าที่ครูมีวุฒิการศึกษา | 8 | 2.90 |
| | 4.2 ส่งนักเรียนไปเรียนที่มหาวิทยาลัยสารพัดช่าง | 2 | 0.72 |
| | 4.3 จัดอบรมครู | 2 | 0.72 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 6 | 2.17 |
| 6. เนื้อหาวิชาที่ใช้สอนไม่สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร | 1. กลุ่มโรงเรียนประชุมเชิงปฏิบัติการให้ครูจัดทำจุดประสงค์และเนื้อหาวิชาให้สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร | 106 | 38.4 |
| | 2. จัดกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลาย ไม่ยึดติดตำรา | 76 | 27.5 |
| | 3. ครูปรับเนื้อหาให้สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร | 73 | 26.4 |
| | 4. อื่น ๆ | 21 | 7.6 |
| | 4.1 ไม่ระบุ | 21 | 7.6 |

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|--|---|-----------------|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| 7. ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนไม่เข้าใจเนื้อหาวิธีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่เปิดสอน | 1. จัดให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนประชุมดำเนินการร่วมกัน | 93 | 33.7 |
| | 2. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน | 86 | 31.2 |
| | 3. เชิญวิทยากรให้ความรู้หรือดูงานโรงเรียนอื่น | 61 | 22.1 |
| | 4. อื่นๆ | 9 | 3.3 |
| | 4.1 สอบถามผู้รู้ | 3 | 1.09 |
| | 4.2 จัดการเรียนการสอนร่วมกับมหาวิทยาลัยสารพัดช่าง | 1 | 0.36 |
| | 4.3 ไม่ระบุ | 5 | 1.81 |
| | | | |

จากตารางที่ 4.20 พบว่าค่าความถี่และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนด้านการใช้หลักสูตร โดยสรุป ดังนี้

ปัญหาข้อที่ 1. เอกสารหลักสูตร และคู่มือต่าง ๆ ในการเรียนการสอนไม่เพียงพอ แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ หัวหน้าหมวดวิชาสำรวจความต้องการ และจัดหาไว้ให้ มีจำนวนผู้ตอบ 147 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ไม่ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ ปรับเนื้อหารายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น มีจำนวนผู้ตอบ 143 คน คิดเป็นร้อยละ 51.8 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 3. โรงเรียนไม่ได้รับความร่วมมือจากท้องถิ่นในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น และวิชาอาชีพให้สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่น

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ สำรวจภูมิปัญญาท้องถิ่น และให้มาช่วยสอนในโรงเรียน มีจำนวนผู้ตอบ 118 คน คิดเป็นร้อยละ 42.8 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 4. โรงเรียนไม่สามารถจัดวิชาอาชีพได้ตรงตามปริมาณและคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ หัวหน้าหมวด กับครูร่วมกันวางแผนจัดวิชาชีพให้สอดคล้อง มีจำนวนผู้ตอบ 136 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 5. โรงเรียนไม่สามารถสนองตอบหลักสูตรให้นักเรียนเลือกเรียนได้อย่างหลากหลาย

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ เชิญวิทยากรท้องถิ่นมาช่วยสอน มีจำนวนผู้ตอบ 97 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 6. เนื้อหาวิชาที่ใช้สอนไม่สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ กลุ่มโรงเรียนประชุมเชิงปฏิบัติการให้ครูจัดทำจุดประสงค์ และเนื้อหาวิชาให้สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร มีจำนวนผู้ตอบ 106 คน คิดเป็นร้อยละ 38.4 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 7. ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนไม่เข้าใจเนื้อหาวิธีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่เปิดสอน

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ จัดให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนประชุมดำเนินการร่วมกัน มีจำนวนผู้ตอบ 93 คน คิดเป็นร้อยละ 33.7 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 12 ตามทัศนคติของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน
ด้านกระบวนการเรียนการสอน

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|--|---|--|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| 1. จำนวนคาบที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในแต่ละครั้งน้อยเกินไป | 1. ครูวางแผนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเวลา | 127 | 46.0 |
| | 2. จัดตารางเรียนให้อยู่คาบสุดท้ายหรือก่อนพักกลางวัน | 81 | 29.3 |
| | 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ไว้ก่อนถึงเวลาเรียน | 45 | 16.3 |
| | 4. อื่นๆ | 3 | 1.1 |
| | 4.1 ให้มีคาบเรียนมากขึ้นในวิชาชีพ | 1 | 0.36 |
| | 4.2 ไม่ระบุ | 2 | 0.72 |
| 2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร | 1. ประเมินผลการจัดของครูแล้วปรับปรุงแก้ไข | 98 | 35.5 |
| | 2. ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ | 92 | 33.3 |
| | 3. โรงเรียนจัดประชุมวางแผนการสอนก่อนเปิดเรียน | 57 | 20.7 |
| | 4. อื่นๆ | 5 | 1.8 |
| | 4.1 ยึดจุดประสงค์ที่ร่วมจัดทำกับกลุ่มโรงเรียนเป็นหลัก | 2 | 0.72 |
| | 4.2 เชิญวิทยากรท้องถิ่นมาสอน | 1 | 0.36 |
| | 4.3 นิเทศในหมวดการทำงานฯ และการทำแผนการสอนก่อน | 1 | 0.36 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 1 | 0.36 |
| | 3. ครูผู้สอนเน้นการสอนวิชาการภาคทฤษฎีมากเกินไป | 1. จัดหาเครื่องมือและวัสดุให้พอกับการฝึกภาคปฏิบัติ | 162 |
| 2. กลุ่มโรงเรียนร่วมกับศึกษานิเทศน์จัดอบรมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง | | 48 | 17.4 |
| 3. ศึกษานิเทศก์ทำการนิเทศครูอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง | | 30 | 10.9 |
| 4. อื่นๆ | | 9 | 3.3 |
| 4.1 เรียนทฤษฎีและปฏิบัติพร้อมกัน | | 1 | 0.36 |
| 4.2 ไม่ระบุ | | 8 | 2.90 |
| 4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับความสนใจและความถนัดของนักเรียน | | 1. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมจัดกิจกรรมการเรียนการสอน | 107 |
| | 2. สสำรวจความถนัดของครูก่อนสำรวจนักเรียน | 100 | 36.2 |
| | 3. กลุ่มโรงเรียนกับศึกษานิเทศน์จัดอบรมให้แก่ครูผู้สอน | 38 | 13.8 |
| | 4. อื่น ๆ | 5 | 1.8 |
| | 4.1 ครูกำหนดงานให้นักเรียนทำ | 1 | 0.36 |
| | 4.2 ปรับพื้นฐานความรู้แก่ผู้เรียน | 1 | 0.36 |
| | 4.3 จัดตามความพร้อมของสถานศึกษาและบุคลากร | 1 | 0.36 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 2 | 0.72 |

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|--|--|-----------------|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| 4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับความสนใจและความถนัดของนักเรียน | 1. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมจัดกิจกรรมการเรียนการสอน | 107 | 38.8 |
| | 2. สํารวจความถนัดของครูก่อนสํารวจนักเรียน | 100 | 36.2 |
| | 3. กลุ่มโรงเรียนกับศึกษานิเทศน์จัดอบรมให้แก่ครูผู้สอน | 38 | 13.8 |
| | 4. อื่นๆ | 5 | 1.8 |
| | 4.1 ครูกำหนดงานให้นักเรียนทำ | 1 | 0.36 |
| | 4.2 ปรับพื้นฐานความรู้แก่ผู้เรียน | 1 | 0.36 |
| | 4.3 จัดตามความพร้อมของสถานศึกษาและบุคลากร | 1 | 0.36 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 2 | 0.72 |
| 5. จัดครูเข้าสอนรายวิชาต่างๆไม่ตรงตามความถนัดของครูผู้สอน | 1. จัดครูสอนให้ตรงกับสาขาที่สำเร็จการศึกษา. | 90 | 32.6 |
| | 2. สํารวจความถนัดของครูก่อนกำหนดรายวิชาที่เปิดสอน | 83 | 30.1 |
| | 3. ส่งครูเข้าอบรมในรายวิชาที่ครูไม่ถนัด | 69 | 25.0 |
| | 4. อื่นๆ | 7 | 2.5 |
| | 4.1 ให้ครูพัฒนาตนเองโดยการศึกษาดูงาน | 2 | 0.72 |
| | 4.2 เชิญวิทยากรท้องถิ่นมาสอน | 2 | 0.72 |
| | 4.3 ประชุมศูนย์วิชาการ | 1 | 0.36 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 2 | 0.72 |
| 6. ขาดการปรับปรุงเนื้อหาวิชาและวิธีสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น | 1. ให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาช่วยสอนในโรงเรียน | 103 | 37.3 |
| | 2. สร้างขวัญกำลังใจแก่ครูที่ปรับปรุงวิธีสอนเป็นประจำ | 73 | 26.4 |
| | 3. กลุ่มโรงเรียนร่วมกับศึกษานิเทศน์จัดอบรมให้ครูปรับปรุง | 69 | 25.0 |
| | 4. อื่นๆ | 4 | 1.4 |
| | 4.1 จัดการเรียนการสอนร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่าง | 1 | 0.36 |
| | 4.2 ไม่ระบุ | 3 | 1.09 |

จากตารางที่ 4.21 พบว่าค่าความถี่และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน โดยสรุป ดังนี้

ปัญหาข้อที่ 1. จำนวนคาบที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในแต่ละครั้งน้อยเกินไป

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ ให้ครูวางแผนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเวลา มีจำนวนผู้ตอบ 127 คน คิดเป็นร้อยละ 46 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
 แนวทางแก้ปัญหาที่มีความดีเป็นลำดับที่ 1 คือ ประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียน
 การสอนของครู แล้วปรับปรุง แก้ไขมีจำนวนผู้ตอบ 98 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 ของผู้ตอบ
 แบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 3. ครูผู้สอนเน้นการสอนวิชาการภาคทฤษฎีมากเกินไป
 แนวทางแก้ปัญหาที่มีความดีเป็นลำดับที่ 1 คือ จัดหาเครื่องมือ และวัสดุให้พอกับ
 การฝึกภาคสนาม มีจำนวนผู้ตอบ 162 คน คิดเป็นร้อยละ 58.7 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับความสนใจและความถนัด
 ของนักเรียน

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความดีเป็นลำดับที่ 1 คือ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมจัดกิจกรรมการเรียน
 การสอนมีจำนวนผู้ตอบ 107 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 5. จัดครูเข้าสอนรายวิชาต่างๆ ไม่ตรงตามความถนัดของครูผู้สอน
 แนวทางแก้ปัญหาที่มีความดีเป็นลำดับที่ 1 คือ จัดครูสอนให้ตรงกับสาขาที่สำเร็จ
 การศึกษา มีจำนวนผู้ตอบ 90 คน คิดเป็นร้อยละ 32.6 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 6. ขาดการปรับปรุงเนื้อหาวิชาและวิธีสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับ
 ความต้องการของท้องถิ่น

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความดีเป็นลำดับที่ 1 คือ ให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาช่วยสอน
 ในโรงเรียน มีจำนวนผู้ตอบ 103 คน คิดเป็นร้อยละ 37.3 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน
ด้านเครื่องมือ และวัสดุฝึก

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|---|---|---|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| 1. โรงเรียนมีเครื่องมือและวัสดุฝึกไม่พอกับจำนวนนักเรียน | 1. จัดเครื่องมือและวัสดุฝึกเพิ่มตามจำนวนนักเรียน | 163 | 59.1 |
| | 2. ให้นักเรียนฝึกงานในสถานประกอบการในท้องถิ่น | 41 | 14.9 |
| | 3. ขอรับบริจาคจากผู้ปกครองหรือสถานประกอบการ | 30 | 10.9 |
| | 4. อื่นๆ | 17 | 6.2 |
| | 4.1 ให้นักเรียนฝึกเป็นฐานแล้วหมุนเวียนกันใช้เครื่องมือ | 6 | 2.17 |
| | 4.2 ขอความร่วมมือกับผู้ปกครองนักเรียน | 1 | 0.36 |
| | 4.3 ขอบประมาณจากทางรัฐบาล | 1 | 0.36 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 9 | 3.26 |
| | 2. วัสดุและเครื่องมือที่ได้รับจากทางราชการมีปัญหาด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน | 1. ปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยและมีคุณภาพตามต้องการ | 122 |
| 2. ขอจากกรมฯ หรือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | | 57 | 20.7 |
| 3. ขอความร่วมมือจากวิทยากรท้องถิ่นให้ช่วย ปรับปรุงให้ดี | | 55 | 19.9 |
| 4. อื่นๆ | | 15 | 5.4 |
| 4.1 ทางโรงเรียนจัดซื้อเอง | | 5 | 1.81 |
| 4.2 ใช้ตามสภาพที่มี | | 3 | 1.09 |
| 4.3 ไม่ระบุ | | 7 | 2.54 |
| 3. โรงฝึกงานขาดความเป็นระเบียบและมีแสงสว่างอากาศไม่เพียงพอ | 1. วางแผนร่วมกับฝ่ายอาคารสถานที่ในการจัดโรงฝึกงาน | 155 | 56.2 |
| | 2. จัดดูงานสถานศึกษาที่มีการจัดโรงฝึกงานที่ถูกต้อง | 60 | 21.7 |
| | 3. จัดอบรมระยะสั้นเรื่องการจัดโรงฝึกงานแก่ผู้เกี่ยวข้อง | 22 | 8.0 |
| | 4. อื่นๆ | 11 | 4.0 |
| | 4.1 จัดตามสภาพของเครื่องมือที่มีอยู่ | 3 | 1.09 |
| | 4.2 ส่งเสริมให้นักเรียนร่วมรับผิดชอบ | 1 | 0.36 |
| | 4.3 ส่งเสริมการศึกษาดูงาน | 1 | 0.36 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 6 | 2.17 |
| 4. การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร ไม่มีความปลอดภัย | 1. เน้นนำหรือเตือนนักเรียนทุกครั้งเรื่องความปลอดภัย | 113 | 40.9 |
| | 2. ครูหมั่นตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ | 89 | 32.2 |
| | 3. จัดหาข้อความหรือภาพเตือนใจติดในโรงฝึกงาน | 45 | 16.3 |
| | 4. อื่นๆ | 4 | 1.4 |
| | 4.1 ไม่ระบุ | 4 | |

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|--|--|-----------------|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| 5. ครูผู้สอนไม่สามารถดูแลเครื่องมือได้อย่างทั่วถึงและเครื่องมือมักจะสูญหาย | 1. ปลุกฝังนิสัยให้นักเรียนมีความรับผิดชอบรู้จักเป็นเจ้าของ | 104 | 37.7 |
| | 2. จัดทำบัญชีและตรวจสอบทุกครั้งที่ใช้เสร็จแล้ว | 75 | 27.2 |
| | 3. ปรับปรุงการจัดเก็บให้สามารถตรวจสอบได้ง่าย | 72 | 26.1 |
| | 4. อื่นๆ | 4 | 1.4 |
| | 4.1 นักเรียนจัดหาเอง | 1 | 0.36 |
| | 4.2 ไม่ระบุ | 3 | 1.87 |

จากตารางที่ 4.22 พบว่าค่าความถี่และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก โดยสรุป ดังนี้

ปัญหาข้อที่ 1. โรงเรียนมีเครื่องมือและวัสดุฝึกไม่พอกับจำนวนนักเรียน
แนวทางแก้ปัญหามีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ จัดเครื่องมือ และวัสดุฝึกเพิ่มตามจำนวนนักเรียน มีจำนวนผู้ตอบ 163 คน คิดเป็นร้อยละ 59.1 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 2. วัสดุ และเครื่องมือที่ได้รับจากทางราชการมีปัญหาด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน

แนวทางแก้ปัญหามีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ ปรับเปลี่ยนให้ทันสมัย และมีคุณภาพตามต้องการ มีจำนวนผู้ตอบ 122 คน คิดเป็นร้อยละ 44.2 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 3. โรงฝึกงานขาดความเป็นระเบียบและมีแสงสว่าง ,อากาศไม่เพียงพอ
แนวทางแก้ปัญหามีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ วางแผนร่วมกับฝ่ายอาคารสถานที่ในการจัดโรงฝึกงาน มีจำนวนผู้ตอบ 155 คน คิดเป็นร้อยละ 56.2 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 4. การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรไม่มีความปลอดภัย
แนวทางแก้ปัญหามีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ แนะนำ หรือเตือนนักเรียนทุกครั้ง เรื่องความปลอดภัย มีจำนวนผู้ตอบ 113 คน คิดเป็นร้อยละ 40.9 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 5. ครูผู้สอนไม่สามารถดูแลเครื่องมือได้อย่างทั่วถึงและเครื่องมือมักจะสูญหาย

แนวทางแก้ปัญหามีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ ปลุกฝังนิสัยให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ รู้จักเป็นเจ้าของ มีจำนวนผู้ตอบ 104 คน คิดเป็นร้อยละ 37.7 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 12 ตามทัศนระของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน
ด้านครูผู้สอน

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|---|---|-----------------|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| 1. โรงเรียนขาดแคลนครูที่มี วุฒิตรงกับวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ที่เปิดสอน | 1. จัดอบรมครูวิชาสามัญให้มีความรู้พอที่จะสอนได้ | 94 | 34.1 |
| | 2. ใช้สถานประกอบการและวิทยากรท้องถิ่นพัฒนา ครูผู้สอน | 65 | 23.6 |
| | 3. ข้างวิทยากรท้องถิ่นให้มาสอนในโรงเรียน | 58 | 21.0 |
| | 4. อื่นๆ | 19 | 6.9 |
| | 4.1 เปิดสอนความถนัดของครู | 10 | 3.62 |
| | 4.2 ไม่มีปัญหา | 5 | 1.81 |
| | 4.3 ข้างครูสอน | 1 | 0.36 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 2 | 0.72 |
| 2. ขาดการวางแผนการสอน ที่ชัดเจนจึงไม่สามารถ นำไปปฏิบัติได้ | 1. จัดประชุมด้านการวางแผนการสอนเฉพาะกลุ่มโรงเรียน | 97 | 35.1 |
| | 2. จัดหาแผนการสอนจากที่อื่นให้ครูนำไปปรับปรุงก่อนใช้ | 87 | 31.5 |
| | 3. จัดประชุมด้านการวางแผนการสอนแก่ครูก่อนเปิด ภาคเรียน | 51 | 18.5 |
| | 4. อื่น ๆ | 8 | 2.9 |
| | 4.1 มีการเตรียมการล่วงหน้า | 4 | 1.45 |
| | 4.2 นิเทศภายในโดยครูด้วยกัน | 1 | 0.36 |
| | 4.3 ไม่ระบุ | 3 | 1.09 |
| 3. ครูผู้สอนขาดความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตร | 1. เผยแพร่เอกสารหลักสูตรให้แก่ครูอย่างทั่วถึง | 102 | 37.0 |
| | 2. จัดสัมมนาการใช้หลักสูตรแก่ครูผู้สอนร่วมกับ ศึกษานิเทศน์ | 76 | 27.5 |
| | 3. ผู้บริหารชี้แจงหลักสูตรแก่ครูผู้สอนภายในโรงเรียน | 60 | 21.7 |
| | 4. อื่นๆ | 5 | 1.8 |
| | 4.1 ชี้แจงหลักสูตรกับวิทยาลัยสารพัดช่าง | 1 | 0.36 |
| | 4.2 อบรมเชิงปฏิบัติการกับกลุ่มโรงเรียน | 1 | 0.36 |
| | 4.3 ให้ครูทำแผนการสอน | 1 | 0.36 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 1 | 0.36 |

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|---|---|-----------------|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| 4. ครูผู้สอนขาดความชำนาญในการสอนภาคปฏิบัติ | 1. ส่งครูเข้ารับการอบรมฝึกภาคปฏิบัติกับหน่วยงานอื่น | 96 | 34.8 |
| | 2. กลุ่มโรงเรียนจัดอบรมการสอนภาคปฏิบัติให้แก่ครูผู้สอน | 95 | 34.4 |
| | 3. ร่วมมือกับสถานประกอบการให้รับนักเรียนไปฝึกภาคปฏิบัติ | 43 | 15.6 |
| | 4. อื่นๆ | 11 | 4.0 |
| | 4.1 ให้ผู้สอนพัฒนาทักษะของตนเองโดยศึกษาคูงาน | 5 | 1.81 |
| | 4.2 ไม่ระบุ | 6 | 2.17 |
| 5. สอนรายวิชาอื่นและมิงงานพิเศษที่นอกเหนือจากวิชาช่างอุตสาหกรรมมาก | 1. มอบหมายให้สอนวิชาอื่นเท่าที่จำเป็นเท่านั้น | 112 | 40.6 |
| | 2. ลดหน้าที่อื่น เพื่อให้มีเวลาสอนอย่างเต็มที่ | 87 | 31.5 |
| | 3. จ้างครูพิเศษมาช่วยสอน | 36 | 13.0 |
| | 4. อื่นๆ | 10 | 3.6 |
| | 4.1 ต้องปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย | 1 | 0.36 |
| | 4.2 เปิดสอนตามความสามารถของครู | 1 | 0.36 |
| | 4.3 ไม่ระบุ | 8 | 2.90 |
| 6. ครูผู้สอนไม่สนใจที่จะอบรมหรือหาความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มขึ้น | 1. กำหนดให้ครูทุกคนต้องอบรมอย่างน้อยปีละ ครั้ง | 96 | 34.8 |
| | 2. วางแผนการอบรมให้ชัดเจนและจัดทำปฏิทินการอบรม | 93 | 33.7 |
| | 3. ปรับรูปแบบการอบรมให้เป็นที่สนใจของครู | 48 | 17.4 |
| | 4. อื่นๆ | 6 | 2.2 |
| | 4.1 ครูผู้สอนเข้ารับการอบรมอย่างสม่ำเสมอ | 5 | 1.81 |
| | 4.2 ไม่ระบุ | 1 | 0.36 |

จากตารางที่ 4.23 พบว่าค่าความถี่และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านครูผู้สอน โดยสรุป ดังนี้

ปัญหาข้อที่ 1. โรงเรียนขาดแคลนครูที่มีวุฒิตรงกับวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอน แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ จัดอบรมครูวิชาสามัญให้มีความรู้พอที่จะสอนได้ มีจำนวนผู้ตอบ 94 คน คิดเป็นร้อยละ 34.1 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 2. ขาดการวางแผนการสอนที่ชัดเจนจึงไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ จัดประชุมด้านการวางแผนการสอน เฉพาะกลุ่มโรงเรียน มีจำนวนผู้ตอบ 97 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 3. ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ เผยแพร่เอกสารหลักสูตรให้แก่ครูอย่างทั่วถึง มีจำนวนผู้ตอบ 102 คน คิดเป็นร้อยละ 37 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 4. ครูผู้สอนขาดความชำนาญในการสอนภาคปฏิบัติ

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ ส่งครูเข้ารับการอบรมฝึกภาคปฏิบัติกับหน่วยงานอื่น มีจำนวนผู้ตอบ 96 คน คิดเป็นร้อยละ 34 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 5. สอนรายวิชาอื่นและมีงานพิเศษที่นอกเหนือจากวิชาช่างอุตสาหกรรมมาก

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ มอบหมายให้สอนวิชาอื่นเท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีจำนวนผู้ตอบ 112 คน คิดเป็นร้อยละ 40.6 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 6. ครูผู้สอนไม่สนใจที่จะอบรมหรือหาความรู้และประสบการณ์ใหม่เพิ่มขึ้น

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ กำหนดให้ครูทุกคนต้องอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีจำนวนผู้ตอบ 48 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.24 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 12 ตามทัศนคติของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน
ด้านผู้เรียน

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|---|--|-----------------|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| 1. นักเรียนขาดความสนใจ ในการเรียนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม | 1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เร้าความสนใจ | 140 | 50.7 |
| | 2. พานักเรียนไปชมการปฏิบัติงานของสถานประกอบการ | 69 | 25.0 |
| | 3. จัดทำบอร์ดแนะนำผู้ประสบความสำเร็จทางอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมให้นักเรียนศึกษาเป็นแบบอย่าง | 32 | 11.6 |
| | 4. อื่นๆ | 8 | 2.9 |
| | 4.1 เปิดรายวิชาเลือกที่หลากหลาย | 1 | 0.36 |
| | 4.2 ไม่ระบุ | 7 | 2.54 |
| 2. จำนวนนักเรียนในห้อง เรียนมีมากเกินไป | 1. ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม | 118 | 42.8 |
| | 2. ปรับวิธีสอนโดยใช้แบบศูนย์การเรียน | 71 | 25.7 |
| | 3. แบ่งกลุ่มนักเรียนและใช้ครูหลายคน แล้วหมุนเวียน นักเรียน | 52 | 18.8 |
| | 4. อื่นๆ | 4 | 1.4 |
| | 4.1 ฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่ม | 1 | 0.36 |
| | 4.2 ไม่ระบุ | 4 | 1.45 |
| 3. นักเรียนไม่ได้รับ คำแนะนำในการเลือก แผนการเรียนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ที่เปิดสอนในโรงเรียน | 1. ประชุมชี้แจงนักเรียนและผู้ปกครองก่อนเลือก แผนการเรียน | 136 | 49.3 |
| | 2. จัดนิทรรศการแสดงผลของผู้ที่เรียนวิชา ช่างอุตสาหกรรม | 73 | 26.4 |
| | 3. กำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของ ครูแนะแนว | 37 | 13.4 |
| | 4. อื่นๆ | 3 | 1.1 |
| | 4.1 นักเรียนเลือกเรียนตามความสนใจ | 2 | 0.72 |
| | 4.2 นักเรียนเลือกเรียนตามที่โรงเรียนจัดสอน | 1 | 0.36 |
| 4. นักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดี ต่อสาขาวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม | 1. แนะนำให้นักเรียนและผู้ปกครองเห็นความสำคัญ | 119 | 43.1 |
| | 2. เชิญผู้ประสบความสำเร็จในอาชีพช่างอุตสาหกรรมมาเล่า ประสบการณ์การทำงานให้นักเรียนฟัง | 68 | 24.6 |
| | 3. พานักเรียนไปดูสถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จ | 51 | 18.5 |

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|--|--|-----------------|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| | 4. อื่นๆ | 5 | 1.8 |
| | 4.1 แนะนำห้อง, อุปกรณ์และชิ้นงานที่ทำแล้ว | 1 | 0.36 |
| | 4.2 ครูสอดแทรกระหว่างสอน | 1 | 0.36 |
| | 4.3 ไม่ระบุ | 3 | 1.09 |
| 5. นักเรียนไม่มีโอกาสเลือกเรียนวิชาอาชีพได้ตามความถนัดและความสนใจ | 1. ส่งครูอบรมระยะสั้นในสาขาวิชาที่นักเรียนสนใจ | 92 | 33.3 |
| | 2. ให้นักเรียนไปฝึกกับสถานประกอบการที่นักเรียนสนใจ | 75 | 27.2 |
| | 3. เชิญวิทยากรภายนอกมาสอนในสาขาวิชาที่นักเรียนสนใจ | 63 | 22.8 |
| | 4. อื่นๆ | 10 | 3.6 |
| | 4.1 นักเรียนต้องเรียนตามแผนที่โรงเรียนกำหนด | 4 | 1.45 |
| | 4.2 นักเรียนเลือกตามความสนใจ | 3 | 1.09 |
| | 4.3 ไม่ระบุ | 3 | 1.09 |
| 6. โรงเรียนจัดให้นักเรียนที่มีผลการเรียนไม่ดีเลือกเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม | 1. จัดกิจกรรมให้นักเรียนผลิตงานที่มีประโยชน์และทุกคนเห็น | 130 | 47.1 |
| | 2. ประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนเห็นความสำคัญของวิชา | 60 | 21.7 |
| | 3. ครูผู้สอนอบรมความประพฤตินักเรียนเป็นพิเศษ | 52 | 18.8 |
| | 4. อื่นๆ | 4 | 1.4 |
| | 4.1 นักเรียนเลือกได้ตามความสนใจ | 3 | 1.09 |
| | 4.2 จัดตามความพร้อมของสถานศึกษา | 1 | 0.36 |

จากตารางที่ 4.24 พบว่าค่าความถี่และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนด้านผู้เรียน โดยสรุป ดังนี้

ปัญหาข้อที่ 1. นักเรียนขาดความสนใจในการเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สร้างความสนใจมีจำนวนผู้ตอบ 140 คน คิดเป็นร้อยละ 50.7 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 2. จำนวนนักเรียนในห้องเรียนมีมากเกินไป แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมมีจำนวนผู้ตอบ 118 คน คิดเป็นร้อยละ 42.8 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 3. นักเรียนไม่ได้รับคำแนะนำในการเลือกแผนการเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอนในโรงเรียน

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความดีเป็นลำดับที่ 1 คือ ประชุมชี้แจงนักเรียน และผู้ปกครอง ก่อนเลือกแผนการเรียน มีจำนวนผู้ตอบ 136 คน คิดเป็นร้อยละ 49.3 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 4. นักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสาขาวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความดีเป็นลำดับที่ 1 คือ แนะนำให้นักเรียน และผู้ปกครอง เห็นความสำคัญ มีจำนวนผู้ตอบ 119 คน คิดเป็นร้อยละ 43.1 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 5. นักเรียนไม่มีโอกาสเลือกเรียนวิชาอาชีพได้ตามความถนัดและความสนใจ

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความดีเป็นลำดับที่ 1 คือ ส่งครูอบรมระยะสั้นในสาขาวิชา ที่นักเรียนสนใจ มีจำนวนผู้ตอบ 92 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 6. โรงเรียนจัดให้นักเรียนที่มีผลการเรียนไม่ดีเลือกเรียนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความดีเป็นลำดับที่ 1 คือ จัดกิจกรรมให้นักเรียนผลิตงานที่มี ประโยชน์ และทุกคนเห็น มีจำนวนผู้ตอบ 130 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 12 ตามทัศนระของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน
ด้านสื่อการเรียนการสอน

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|---|---|-----------------|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| 1. สื่อการเรียนการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม มีน้อย | 1. กลุ่มโรงเรียนจัดอบรมการผลิตสื่อให้แก่ครูผู้สอน | 131 | 47.5 |
| | 2. สนับสนุน ส่งเสริม สร้างขวัญกำลังใจให้ครูผลิตสื่อใช้เอง | 70 | 25.4 |
| | 3. บำรุงขวัญกำลังใจแก่ครูที่ผลิตและใช้สื่อในการเรียน การสอน | 36 | 13.0 |
| | 4. อื่น ๆ | 7 | 2.5 |
| | 4.1 ครูผู้สอนจัดทำเอง | 3 | 1.09 |
| | 4.2 นำมาซ่อมแซมปรับปรุง | 2 | 0.72 |
| | 4.3 ผลิตสื่ออื่น | 1 | 0.36 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 1 | 0.36 |
| 2. สื่อการเรียนการสอน วิชาช่างอุตสาหกรรม ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา | 1. นำสื่อจากที่อื่นมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน | 88 | 31.9 |
| | 2. ให้เขตการศึกษาจัดอบรมการผลิตสื่อแก่ครูผู้สอน | 82 | 29.7 |
| | 3. ประเมินผลการใช้สื่อและปรับปรุงแก้ไขทุกภาคเรียน | 66 | 23.9 |
| | 4. อื่น ๆ | 7 | 2.5 |
| | 4.1 ประชุมชี้แจงครูผู้สอน | 1 | 0.36 |
| | 4.2 ไม่ระบุ | 6 | 2.17 |
| 3. ครูผู้สอนขาดความรู้ ความสามารถในการใช้สื่อ ที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ | 1. จัดหาเอกสารแนะนำการใช้สื่อที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ให้ครู | 94 | 34.1 |
| | 2. กลุ่มโรงเรียนจัดอบรมการใช้สื่อที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ ให้ครู | 84 | 30.4 |
| | 3. ครูผู้สอนวางแผนจัดหาและจัดทำสื่อร่วมกับฝ่ายโสตฯ | 62 | 22.5 |
| | 4. อื่น ๆ | 6 | 2.2 |
| | 4.1 ให้ศึกษาสื่อใหม่ ๆ | 2 | 0.72 |
| | 4.2 จัดอบรม | 1 | 0.36 |
| | 4.3 ไม่ระบุ | 3 | 1.09 |
| 4. การเก็บรักษาสื่อการเรียน การสอนวิชาช่าง อุตสาหกรรมไม่เป็น ระเบียบ | 1. จัดสถานที่เก็บสื่อ โดยเฉพาะและมีผู้รับผิดชอบ | 164 | 59.4 |
| | 2. ให้ฝ่ายโสตฯของโรงเรียนเป็นผู้เก็บและรับผิดชอบ | 44 | 15.9 |
| | 3. ให้ฝ่ายโสตฯกับหมวดวิชาร่วมกันเก็บรับผิดชอบ | 29 | 10.5 |
| | 4. อื่น ๆ | 11 | 4.0 |
| | 4.1 แต่ละงานดูแลรักษาเอง | 4 | 1.45 |
| | 4.2 ให้รักเรียนที่เรียนช่วยเก็บอุปกรณ์ | 3 | 1.09 |

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|--|--|--|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| | 4.3 สื่อเทคโนโลยีให้ฝ่ายโตคาเก็บ | 1 | 0.36 |
| | 4.4 ไม่ระบุ | 3 | 1.09 |
| 5. การเลือกใช้ จัดหา และจัดทำสื่อไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ | 1. ให้ครูไปดูงานสถานศึกษาที่ใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ | 92 | 33.3 |
| | 2. ประชุมวางแผนการจัดการเรียนการสอนก่อนเปิดภาคเรียน | 89 | 32.2 |
| | 3. ให้เจ้าหน้าที่โตคาของโรงเรียนแนะนำการใช้สื่อแก่ครูผู้สอน | 54 | 19.6 |
| | 4. อื่นๆ | 6 | 2.2 |
| | 4.1 จัดหาสื่อที่ลงทุนน้อย | 3 | 1.09 |
| | 4.2 วิทยาลัยสารพัดช่างช่วยสอนให้ | 1 | 0.36 |
| | 4.3 ไม่ระบุ | 2 | 0.72 |
| | 6. สื่อที่ทางราชการจัดส่งให้ไม่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน | 1. สนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดทำสื่อการเรียนการสอนขึ้นใช้เอง | 110 |
| 2. แจ้งหน่วยงานที่จัดทำสื่อทราบถึงคุณลักษณะของสื่อที่ต้องการ | | 79 | 28.6 |
| 3. ครูผู้สอนกับฝ่ายโตคาช่วยกันปรับปรุงสื่อที่ทางราชการจัดให้ | | 54 | 19.6 |
| 4. อื่น ๆ | | 4 | 1.4 |
| 4.1 โรงเรียนเป็นฝ่ายจัดซื้อสื่อเอง | | 2 | 0.72 |
| 4.2 ไม่ระบุ | | 2 | 0.72 |

จากตารางที่ 4.25 พบว่าค่าความถี่และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านผู้เรียน โดยสรุป ดังนี้

ปัญหาข้อที่ 1. สื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมมีน้อย

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ กลุ่มโรงเรียนจัดอบรมการผลิตสื่อให้แก่ครูผู้สอน มีจำนวนผู้ตอบ 131 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 2. สื่อการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ นำสื่อจากที่อื่นมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน มีจำนวนผู้ตอบ 88 คน คิดเป็นร้อยละ 31.9 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 3. ครูผู้สอนขาดความรู้ความสามารถในการใช้สื่อที่เป็นเทคโนโลยีใหม่
แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ จัดหาเอกสารแนะนำการใช้สื่อที่เป็น
เทคโนโลยีใหม่ให้ครู มีจำนวนผู้ตอบ 94 คน คิดเป็นร้อยละ 34.1 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 4. การเก็บรักษาสื่อการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมไม่เป็นระเบียบ
แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ จัดสถานที่เก็บสื่อโดยเฉพาะ และ
มีผู้รับผิดชอบ มีจำนวนผู้ตอบ 164 คน คิดเป็นร้อยละ 59.4 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 5. การเลือกใช้ จัดหา และจัดทำสื่อไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ ให้ครูไปดูงานสถานศึกษาที่ใช้สื่ออย่าง
มีประสิทธิภาพ มีจำนวนผู้ตอบ 92 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 6. สื่อที่ทางราชการจัดส่งให้ ไม่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน
แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ สนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดทำสื่อการเรียน
การสอนขึ้นใช้เอง มีจำนวนผู้ตอบ 110 คน คิดเป็นร้อยละ 39.9 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.26 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 12 ตามทัศนระของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน
ด้านการวัดผลประเมินผล

| ปัญหา | แนวทางแก้ปัญหา | บุคลากร N = 276 | |
|---|--|-----------------|--------|
| | | ความถี่ | ร้อยละ |
| 1. ครูผู้สอนขาดความรู้ ความเข้าใจในระเบียบการ วัดผลประเมินผล | 1. ฝ่ายวิชาการร่วมกับหัวหน้าหมวดประชุมชี้แจงให้ครูเข้าใจ | 141 | 51.1 |
| | 2. ทำเอกสารแนะนำแล้วแจกครูผู้สอนทุกคน | 76 | 27.5 |
| | 3. ศึกษานิเทศก์แนะนำระเบียบการวัดผลประเมินผลแก่ครู | 27 | 9.8 |
| | 4. อื่นๆ | 3 | 1.1 |
| | 4.1 อบรมให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจ | 1 | 0.36 |
| | 4.2 วัดผลประเมินผลตามจุดประสงค์ | 1 | 0.36 |
| | 4.3 ไม่ระบุ | 1 | 0.36 |
| 2. ครูไม่วิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือวัดผล | 1. สหวิทยาเขตจัดอบรมการวิเคราะห์ข้อสอบแก่ครูผู้สอน | 106 | 38.4 |
| | 2. โรงเรียนกำหนดให้ครูทุกคนต้องวิเคราะห์ข้อสอบ | 88 | 31.9 |
| | 3. จัดทำเอกสารแนะนำการวิเคราะห์ข้อสอบแจกครูผู้สอน | 49 | 17.8 |
| | 4. อื่นๆ | 2 | 0.7 |
| | 4.1 ไม่ระบุ | 2 | 0.72 |
| 3. ใช้วิธีการวัดผลไม่ เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา | 1. จัดเอกสารแนะนำการเลือกวิธีการวัดผลแจกครูผู้สอน | 114 | 41.3 |
| | 2. กลุ่มโรงเรียนจัดอบรมวิธีการวัดผลให้แก่ครูผู้สอน | 75 | 27.2 |
| | 3. ศึกษานิเทศน์แนะนำการเลือกวิธีการวัดผลแก่ครูผู้สอน | 51 | 18.5 |
| 4. จัดทำเครื่องมือวัดผล ไม่ครอบคลุมเนื้อหาและ ไม่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ | 1. ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์ก่อนจัดทำเครื่องมือวัดผล | 109 | 39.5 |
| | 2. กลุ่มโรงเรียนจัดประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำเครื่องมือวัดผล | 93 | 33.7 |
| | 3. สำเนาเครื่องมือวัดผลจากกลุ่มโรงเรียนอื่นเป็นตัวอย่าง แก่ครู | 44 | 15.9 |
| 5. ครูผู้สอนไม่นำผล การประเมินมาปรับปรุง แก้ไขในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน | 1. ครูภายในหมวดวิชาการร่วมกันนำผลการประเมินมาปรับปรุง กิจกรรมการเรียนการสอน | 108 | 39.1 |
| | 2. จัดสัมมนาภายในกลุ่มโรงเรียนเรื่องการนำผลการประเมิน มาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนแก่ครูผู้สอน | 78 | 28.3 |
| | 3. ติดตามให้ครูผู้สอนทำการวิเคราะห์ข้อสอบแล้วนำมา มาปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมการเรียนการสอน | 55 | 19.9 |
| | 4. อื่นๆ | 2 | 0.7 |
| | 4.1 ไม่ระบุ | 2 | 0.7 |

จากตารางที่ 4.26 พบว่าค่าความถี่และร้อยละของแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน ด้านการวัดผล ประเมินผล โดยสรุป ดังนี้

ปัญหาข้อที่ 1. ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในระเบียบการวัดผลประเมินผล

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ ฝ่ายวิชาการร่วมกับหัวหน้าหมวด ประชุมชี้แจงให้ครูเข้าใจ มีจำนวนผู้ตอบ 141 คน คิดเป็นร้อยละ 51.1 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 2. ครูไม่วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผล

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ สหวิทยาเขตจัดอบรมการวิเคราะห์ข้อสอบแก่ครูผู้สอน มีจำนวนผู้ตอบ 106 คน คิดเป็นร้อยละ 38.4 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 3. เลือกสื่อการวัดผลไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ จัดเอกสารแนะนำการเลือกวิธีการวัดผลแก่ครูผู้สอน มีจำนวนผู้ตอบ 114 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 4. จัดทำเครื่องมือวัดผลไม่ครอบคลุมเนื้อหา และไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ ศึกษาเนื้อหา และจุดประสงค์ก่อนการจัดทำเครื่องมือวัดผล มีจำนวนผู้ตอบ 109 คน คิดเป็นร้อยละ 39.5 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัญหาข้อที่ 5. ครูผู้สอนไม่นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

แนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่เป็นลำดับที่ 1 คือ ครูภายในหมวดวิชาร่วมกันนำผลการประเมินมาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน มีจำนวนผู้ตอบ 108 คน คิดเป็นร้อยละ 39.1 ของผู้ตอบแบบสอบถาม

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 จำนวน 66 โรงเรียน จากจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง จันทบุรี ตราด ปราจีนบุรี นครนายก และสระแก้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติการสอน ใน 7 ด้าน คือด้านหลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลประเมินผล โดยศึกษาเป็นรายด้านและในภาพรวม

2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ระหว่างทัศนะของฝ่ายบริหาร กับทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอน ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12

3. เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12

5.2 สมมติฐานการวิจัย

ฝ่ายบริหารกับฝ่ายปฏิบัติการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12 มีความคิดเห็นต่อปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

5.3 วิธีดำเนินการวิจัย

5.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชาและครูผู้สอนที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม

ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตการศึกษา 12 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 286 คน จาก 70 โรงเรียน โดยศึกษาจากประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามทั้งหมด 286 ฉบับ หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามที่สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้ 276 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.50 ของจำนวนประชากรทั้งหมด

5.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า เกี่ยวกับปัญหาและอีกส่วนหนึ่งเป็นแบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบเกี่ยวกับแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 รวม 7 ด้าน คือ ด้านการใช้หลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล การสร้างแบบสอบถามครั้งนี้ อาศัยแนวทางการสร้างเครื่องมือของผู้วิจัยอื่น ๆ และผู้ทรงคุณวุฒิให้คำปรึกษาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้กับผู้เกี่ยวข้องในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา นอกเขตการศึกษา 12 จำนวน 8 โรงเรียน เป็นจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .95 และค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านเป็นดังนี้ ด้านการใช้หลักสูตร เท่ากับ .82 ด้านกระบวนการเรียนการสอน เท่ากับ .84 ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก เท่ากับ .71 ด้านครูผู้สอน เท่ากับ .82 ด้านผู้เรียน เท่ากับ .80 ด้านสื่อการเรียนการสอน เท่ากับ .78 และ ด้านการวัดผลประเมินผล เท่ากับ .80

5.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows และดำเนินการวิเคราะห์ตามขั้นตอนดังนี้

1. หาค่าความถี่ และร้อยละจากข้อมูลที่เป็นสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. หาค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับวิเคราะห์ระดับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน เป็นรายด้านและรวมทุกด้าน
3. เปรียบเทียบระดับของปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอน เป็นรายด้านและรวมทุกด้าน โดยการเปรียบเทียบระดับปัญหา
4. รวบรวมแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหาร โรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน โดยเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่มีความถี่มากที่สุด ของแต่ละข้อ ในแต่ละด้าน

5.4 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ปรากฏผลโดยสรุปเป็นตอน ๆ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน ใน 7 ด้าน คือ ด้านการใช้หลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผล ประเมินผล ปรากฏว่าโดยส่วนรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านผู้เรียน ด้านการใช้หลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผล ประเมินผล ด้านครูผู้สอน และด้านกระบวนการเรียนการสอนตามลำดับ และเมื่อจำแนกเป็น รายด้านปรากฏดังนี้

1. ด้านการใช้หลักสูตร ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนะต่อปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัด กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ข้อ 5 : โรงเรียนไม่สามารถสนองตอบหลักสูตรให้นักเรียนเลือก เรียนได้อย่างหลากหลาย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา คือข้อ 4 : โรงเรียนไม่สามารถจัดวิชาอาชีพได้ ตรงตามปริมาณและคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ข้อ 6 : เนื้อหาวิชาที่ใช้สอน ไม่สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนะ ต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ข้อ 6 : ขาดการปรับปรุงเนื้อหาวิชาและวิธีสอนให้ทันสมัยและ สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ข้อที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา คือ ข้อ 4 : จัดกิจกรรมการเรียน การสอนไม่เหมาะสมกับความสนใจและความถนัดของนักเรียน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ข้อ 2 : จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

3. ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนะต่อ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ข้อ 2 : วัสดุและเครื่องมือที่ได้รับจากทางราชการมีปัญหาด้าน

ประสิทธิภาพใน การใช้งาน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา คือ ข้อ 1 : โรงเรียนมีเครื่องมือและวัสดุฝึกไม่พอกับจำนวนนักเรียน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ข้อ 4 : การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรไม่มีความปลอดภัย

4. ด้านครูผู้สอน ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนคติต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ข้อ 5 : สอนรายวิชาอื่นและมีงานพิเศษที่นอกเหนือจากวิชาช่างอุตสาหกรรมมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา คือ ข้อ 1 : โรงเรียนขาดแคลนครูที่มีวุฒิตรงกับวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ข้อ 3 : ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร

5. ด้านผู้เรียน ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนคติต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ข้อ 2 : จำนวนนักเรียนในห้องเรียนมีมากเกินไป ข้อที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา คือ ข้อ 6 : โรงเรียนจัดให้นักเรียนที่มีผลการเรียนไม่ดีเลือกเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ข้อ 4 : นักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสาขาวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม

6. ด้านสื่อการเรียนการสอน ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนคติต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ข้อ 1 : สื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมมีน้อย ข้อที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา คือ ข้อ 6 : สื่อที่ทางราชการจัดส่งให้ไม่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ข้อ 5 : การเลือกใช้ จัดหา และจัดทำสื่อไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

7. ด้านการวัดผลประเมินผล ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนคติต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ข้อ 2 : ครูไม่วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผล ข้อที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมา คือ ข้อ 5 : ครูผู้สอนไม่นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ข้อ 3 : เลือกวิธีการวัดผลไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบระดับปัญหาตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนที่มีต่อปัญหา การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ใน 7 ด้าน คือ ด้านการใช้หลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลประเมินผล อยู่ในระดับปานกลาง ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนะต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 อยู่ในระดับปานกลางไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อของแต่ละด้าน ปรากฏดังนี้

1. ด้านการใช้หลักสูตร พบว่าแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 6 เนื้อหาวิชาที่ใช้สอนไม่สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และข้อ 7 ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนไม่เข้าใจเนื้อหาวิธีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่เปิดสอน โดยทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ข้อ และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 ข้อ
2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน พบว่าแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และข้อ 5 จัดครูเข้าสอนรายวิชาต่าง ๆ ไม่ตรงตามความถนัดของครูผู้สอน โดยทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ข้อ และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 ข้อ
3. ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก พบว่าแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 2 วัสดุและเครื่องมือที่ได้รับจากทางราชการมีปัญหาด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน ทัศนะของฝ่ายผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับมาก และข้อ 4 การใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรไม่มีความปลอดภัย ทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยและทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง
4. ด้านครูผู้สอน พบว่าแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 3 ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร โดยทัศนะของฝ่ายผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย ส่วนทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง และข้อ 5 สอนรายวิชาอื่นและมีงานพิเศษที่นอกเหนือจากวิชาช่างอุตสาหกรรมมากทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลางและทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับมาก
5. ด้านผู้เรียน พบว่าแตกต่างกันอยู่เพียง 1 ข้อ คือ ข้อ 3 นักเรียนไม่ได้รับคำแนะนำในการเลือกแผนการเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอนในโรงเรียน โดยทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย และทัศนะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง

6. ด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่าแตกต่างกันอยู่เพียง 1 ข้อ คือ ข้อ 5 การเลือกใช้ จัดหา และจัดทำสื่อไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยทักษะของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย และทักษะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง

7. ด้านการวัดผลประเมินผล พบว่าแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 1 ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในระเบียบการวัดผลประเมินผล และข้อ 3 ใช้วิธีการวัดผลไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา โดยทักษะของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ข้อ และทักษะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 ข้อ

ตอนที่ 3 ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนได้เสนอแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ที่สำคัญในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ด้านการใช้หลักสูตร จากผลการวิจัยครั้งนี้ ที่พบแนวทางแก้ปัญหา คือ เชิญวิทยากรท้องถิ่นมาช่วยสอนในรายวิชาที่โรงเรียนไม่พร้อมแต่นักเรียนสามารถเลือกเรียนได้ หัวหน้าหมวดวิชาสำรวจความต้องการ และจัดหาเอกสารหลักสูตร และคู่มือต่าง ๆ ให้ปรับเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น สำรวจภูมิปัญญาท้องถิ่น และให้มาช่วยสอนในโรงเรียน หัวหน้าหมวดกับครู ร่วมกันวางแผนจัดวิชาชีพให้สอดคล้องกับท้องถิ่น กลุ่มโรงเรียนประชุมเชิงปฏิบัติการให้ครูจัดทำจุดประสงค์ และเนื้อหาวิชาให้สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร จัดให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนประชุมดำเนินการร่วมกัน

2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน จากผลการวิจัยครั้งนี้ ที่พบแนวทางแก้ปัญหา คือ ศึกษาเนื้อหาวิชาและภูมิปัญญาท้องถิ่นพร้อมทั้งหาทางให้มาช่วยสอนในโรงเรียน ให้ครูวางแผนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเวลา ประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู แล้วปรับปรุงแก้ไข จัดหาเครื่องมือและวัสดุให้พอกับการฝึกภาคสนาม ให้นักเรียนมีส่วนร่วมจัดกิจกรรม การเรียนการสอน จัดครูสอนให้ตรงกับสาขาที่สำเร็จการศึกษา

3. ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก จากผลการวิจัยครั้งนี้ ที่พบแนวทางแก้ปัญหา คือ ปรับเปลี่ยนเครื่องมือและอุปกรณ์ให้ทันสมัยและมีคุณภาพตามที่ต้องการ จัดเครื่องมือ และวัสดุฝึกเพิ่มตามจำนวนนักเรียน วางแผนร่วมกับฝ่ายอาคารสถานที่ในการจัดโรงฝึกงาน แนะนำ หรือเตือนนักเรียนทุกครั้ง เรื่องความปลอดภัย ปลูกฝังนิสัยให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ รู้สึกเป็นเจ้าของ

4. ด้านครูผู้สอน จากผลการวิจัยครั้งนี้ ที่พบแนวทางแก้ปัญหา คือ มอบหมายให้สอนวิชาอื่นเท่าที่จำเป็นเท่านั้น จัดอบรมครูวิชาสามัญให้มีความรู้พอที่จะสอนได้ จัดประชุมด้านการวางแผนการสอนเฉพาะกลุ่มโรงเรียน เผยแพร่เอกสารหลักสูตรให้แก่ครูอย่างทั่วถึง ส่งครูเข้ารับการอบรมฝึกภาคปฏิบัติกับหน่วยงานอื่น กำหนดให้ครูทุกคนต้องอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

5. ด้านผู้เรียน จากผลการวิจัยครั้งนี้ ที่พบแนวทางแก้ปัญหา คือ ปรับกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สร้างความสนใจ ประชุมชี้แจงนักเรียน และผู้ปกครองก่อนเลือกแผนการเรียน แนะนำให้นักเรียน และผู้ปกครองเห็นความสำคัญ ส่งครูอบรมระยะสั้นในสาขาวิชาที่นักเรียนสนใจ จัดกิจกรรมให้นักเรียนผลิตงานที่มีประโยชน์ และทุกคนเห็น

6. ด้านสื่อการเรียนการสอน จากผลการวิจัยครั้งนี้ ที่พบแนวทางแก้ปัญหา คือ ให้นักเรียนโรงเรียนจัดอบรมการผลิตสื่อวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมให้แก่ครูผู้สอน นำสื่อจากที่อื่นมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน จัดหาเอกสารแนะนำการใช้สื่อที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ให้ครู จัดสถานที่เก็บสื่อโดยเฉพาะและมีผู้รับผิดชอบ ให้ครูไปดูงานสถานศึกษาที่ใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดทำสื่อการเรียนการสอนขึ้นใช้เอง

7. ด้านการวัดผลประเมินผล จากผลการวิจัยครั้งนี้ ที่พบแนวทางแก้ปัญหา คือ ให้นักเรียนโรงเรียนหรือสหวิทยาเขตจัดอบรมสัมมนาการวิเคราะห์ข้อสอบให้แก่ครูผู้สอน ฝ่ายวิชาการร่วมกับหัวหน้าหมวด ประชุมชี้แจงให้ครูเข้าใจ จัดเอกสารแนะนำการเลือกวิธีการวัดผลแจกครูผู้สอน ศึกษาเนื้อหา และจุดประสงค์ก่อนการจัดทำเครื่องมือวัดผล ครูภายในหมวดวิชาร่วมกันนำผลการประเมินมาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน

5.5 อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 มีประเด็นสำคัญที่ควรแก้การนำมาอภิปรายดังนี้

ตอนที่ 1 ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามทัศนะของฝ่ายบริหารโรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน ใน 7 ด้าน คือ ด้านการใช้หลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลประเมินผล ปรากฏว่าโดยส่วนรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านผู้เรียน ด้านการใช้หลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านครูผู้สอน และด้านกระบวนการเรียนการสอนตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะของวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ที่มีหลายสาขาวิชา มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและความต้องการของท้องถิ่น และเป็นวิชาที่ใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานที่ในการเรียนการสอนมาก ทำให้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ

ช่างอุตสาหกรรมยังคงมีปัญหาอยู่ในระดับกลางทุกด้าน โดยเฉพาะด้านเครื่องมือและวัสดุฝึกที่มีปัญหาเป็นอันดับแรกอาจเป็นเพราะงบประมาณการจัดซื้อที่มีจำกัดทำให้เครื่องมือและวัสดุฝึกไม่พอเพียง ส่วนด้านกระบวนการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยของปัญหาน้อยที่สุดอาจเป็นเพราะครูผู้สอนส่วนมากจะใช้กระบวนการเรียนการสอนคล้ายกันและไม่ค่อยเปลี่ยน คือ ให้นักเรียนปฏิบัติงานจริงตามลักษณะของวิชาที่สอน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิศุทธิ์ บัวเปรม (2536 : บทคัดย่อ) เรื่องปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่พบว่า ปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยส่วนรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อจำแนกเป็นรายด้านปรากฏดังนี้

1. ด้านการใช้หลักสูตร ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนะต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าประเด็นที่มีปัญหามาก คือ โรงเรียนไม่สามารถสนองตอบหลักสูตรให้นักเรียนเลือกเรียนได้อย่างหลากหลาย ที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมเป็นวิชาเลือกตามหลักสูตร ซึ่งมีอยู่หลายสาขาวิชาและแต่ละสาขาวิชาก็มีหลายวิชา ทำให้โรงเรียนไม่สามารถเปิดสอนตามความต้องการของนักเรียนได้ เพราะจะเปิดสอนแต่ละวิชาได้ จำเป็นต้องมีความพร้อมในหลายด้าน เช่น ครูผู้สอนต้องมีความรู้ในวิชาที่จะเปิดสอน วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ ต้องมีให้นักเรียนฝึกปฏิบัติงาน สถานที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุษา เหมตะศิลป์ และคนอื่น ๆ (2524 : 98 - 110) เรื่องความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการส่งนักเรียนออกฝึกงานอาชีพนอกสถานที่ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 พบว่า ปัญหาในการสอนวิชาอาชีพ เรียงตามลำดับคือ ขาดสถานที่ฝึกงาน ขาดวัสดุอุปกรณ์และขาดครูผู้สอนวิชาอาชีพ แต่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ลือชัย พรหมรัตน์รักษ์ (2534 : 58) พบว่าปัญหาด้านหลักสูตรทั้งผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอนมีความเห็นว่า หลักสูตรวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมมีปัญหามากที่สุดคือ เอกสารประกอบหลักสูตร ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะว่าหลักสูตรมัธยมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้ใช้มาเป็นเวลาหลายปีแล้ว ทำให้เอกสารประกอบหลักสูตรต่าง ๆ มีผู้จัดทำมากขึ้น

2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนะต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อดูค่าเฉลี่ยพบว่ามีความน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ฝ่ายบริหารโรงเรียนจะมีปัญหาน้อยเพราะไม่ได้สอน ส่วนฝ่ายปฏิบัติการสอนก็มีปัญหาน้อยเช่นกันเพราะจะใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบเดิม คือ ให้นักเรียน

ปฏิบัติงานจริงตามลักษณะของวิชาที่สอน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พิศุทธิ์ บัวเปรม (2536 : บทคัดย่อ) เรื่อง ปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ด้านกระบวนการเรียนการสอน มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าประเด็นที่มีปัญหามากที่สุด คือ ขาดการปรับปรุงเนื้อหาวิชาและวิธีสอนให้ทันสมัยและสอดคล้องกับ ความต้องการของท้องถิ่น ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากโรงเรียนขาดการประสานงานกับผู้ปกครองหรือเจ้าของสถานประกอบการในท้องถิ่นให้มีโอกาสได้ร่วมจัดทำแผนการเรียนร่วมกับโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติ วงศ์สุวรรณ (2533 : 3) พบว่าการกำหนดวิชาเลือกเสรีที่จะเรียนอย่างมีเป้าหมาย ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนหรือกำหนดแผนร่วมกับโรงเรียนและผู้ปกครอง โดยผ่านการแนะแนวที่ถูกต้อง

3. ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนคติต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อคู่ค่าเฉลี่ยพบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือและวัสดุฝึกเป็นจำนวนมาก แต่หน่วยงานที่มีหน้าที่จัดหาเครื่องมือและวัสดุฝึกอาจจะขาดงบประมาณสนับสนุน ทำให้มีปัญหาทั้งด้านปริมาณและคุณภาพเหมือนกันทุกโรงเรียน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบว่าประเด็นที่มีปัญหามากคือ วัสดุและเครื่องมือที่ได้รับจากทางราชการมีปัญหาด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน โรงเรียนมีเครื่องมือและวัสดุฝึกไม่พอกับจำนวนนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ละเอียด กันทรিকা (2535 : 76) เรื่อง ปัญหาและแนวทางแก้ไขการบริหารงานวิชาการสายวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 6 พบว่า ปัญหาการบริหารงานวิชาการสายวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ด้านวัสดุอุปกรณ์ที่พบมากที่สุดคือ ความเพียงพอ และความเหมาะสมของวัสดุอุปกรณ์และวิธีการศึกษา ความ เข้าใจและการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพของวัสดุอุปกรณ์ อาทิเช่น เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน วัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ได้รับจากทางราชการไม่มีประสิทธิภาพในการใช้งาน ครูไม่ศึกษาและทำความเข้าใจเอกสาร คู่มือแนะนำการใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอยู่ในโรงฝึกงานหรือห้องปฏิบัติงาน ที่เป็นเช่นนี้ อาจจะเป็นเพราะว่า หลักสูตรมัธยมศึกษา ปัจจุบันมีความต้องการทางด้านโรงฝึกงาน เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ เป็นจำนวนมาก ตามลักษณะของวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่หลากหลาย ซึ่งหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดหา ไม่สามารถจัดหาเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ซึ่งมีราคาค่อนข้างสูงได้ตามความต้องการของโรงเรียน

4. ด้านครูผู้สอน ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนคติต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อคู่ค่าเฉลี่ยพบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยเป็นอันดับรองสุดท้าย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูผู้สอนได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นรวมทั้งสถาบันที่ผลิตครูผู้สอนสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมมีมากขึ้นหลายสถาบัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบประเด็นที่มีปัญหามาก คือ ครูผู้สอนต้องสอนรายวิชาอื่นและมีงานพิเศษที่นอกเหนือจากวิชาช่างอุตสาหกรรมมาก และโรงเรียนขาดแคลนครูที่มีวุฒิตรงกับวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พิศุทธิ์ บัวเปรม (2536 : 131) เรื่อง ปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่พบว่า ครูผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมมีไม่พอ ผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมรับภาระงานนอกเหนือจากงานสอนมากเกินไป และผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมสอนไม่ตรงกับสาขาที่เรียนมา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสอบบรรจุเข้ารับราชการครูผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมในช่วงแรกนั้น ส่วนมากครูผู้สอนจะจบวิชาเฉพาะทางจากวิทยาลัยเทคนิค ไม่เหมือนปัจจุบันที่ครูผู้สอนส่วนมากจะจบวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์จากสถาบันราชภัฏที่สอนได้หลายวิชา ส่วนสาเหตุที่ครูผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมต้องทำงานพิเศษมาก อาจจะเป็นเพราะครูผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรม เรียนทางสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมหลายวิชา ทำให้มีความสามารถปฏิบัติงานได้หลายอย่าง จึงถูกใช้งานมากเป็นพิเศษ

5. ด้านผู้เรียน ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนคติต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อคู่ค่าเฉลี่ยพบว่ามีค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับสอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทัศนคติของผู้ปกครองและนักเรียนในเขตการศึกษา 12 มีความต้องการให้ผู้เรียนเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัยเป็นส่วนมากจึงไม่สนใจเรียนสาขาวิชาอาชีพและทางโรงเรียนก็มีปัญหาการจัดจำนวนนักเรียนเข้าเรียนให้ได้จำนวนตามความเหมาะสมของลักษณะวิชาช่างอุตสาหกรรมเหมือนกันเพราะโรงเรียนส่วนมากจะจัดกลุ่มนักเรียนเป็นห้องเรียนตามลักษณะของวิชาสามัญทั่วไปซึ่งจะมีจำนวนนักเรียนมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพบประเด็นที่มีปัญหามาก คือ จำนวนนักเรียนในห้องเรียนมีมากเกินไป ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า จำนวนนักเรียนต่อห้องเรียนตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา อยู่ที่ 40 คน ต่อห้องเรียน ซึ่งอาจจะเหมาะกับวิชาสามัญทั่วไป แต่สำหรับวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ เป็นจำนวนมากในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง ซึ่งก็ไม่พอเพียง ถ้าจัดกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม แล้วใช้ครูผู้สอน 2 คน จะเหมาะสมกว่า แต่ก็ไม่สามารถจัดได้ เพราะครูผู้สอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมมีไม่พอเพียง

6. ด้านสื่อการเรียนการสอน ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนคติต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบประเด็นที่มีปัญหามาก คือ สื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมมีน้อย และสื่อที่ทางราชการจัดส่งให้ ไม่สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไพบูลย์ ไทยตรง (2536 : 204) ที่พบว่า โรงเรียนมัธยมศึกษา มีสื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ไม่เพียงพอ และใช้ได้ดีปานกลางและสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิรมล ธรรมอำนาจสุข (2531 : 183) ที่พบว่า สื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพที่โรงเรียนมัธยมศึกษาได้รับจากกรมสามัญศึกษา ไม่เพียงพอและได้รับล่าช้าไม่ทันต่อการใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนการเลือกสื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ครูผู้สอนมีความเห็นว่าจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน และเหมาะสมกับเนื้อหา ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าลักษณะของวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่แตกต่างจากวิชาอื่น คือมีวิชาที่หลากหลาย ต้องอาศัยเทคนิคตามลักษณะของวิชา ทำให้การจัดทำสื่อการเรียนการสอนมีความยุ่งยากและมีราคาสูง หน่วยงานที่มีหน้าที่จัดหาสื่อจึงไม่สามารถจัดหาสื่อได้พอเพียงและสอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน

7. ด้านการวัดผลประเมินผล ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนคติต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบประเด็นที่มีปัญหามาก คือ ครูไม่วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผลและครูผู้สอนไม่นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมไม่มีเวลาในการเตรียมเอกสารในการวัดผลประเมินผล เนื่องจากมีภาระงานอื่นนอกเหนือจากงานสอนมากเกินไป หรืออาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนวิชาอาชีพทั่วไป ประเมินผลโดยการพิจารณาจากผลงานที่นักเรียนนำเสนอและสังเกตการฝึกปฏิบัติตลอดจนความสนใจในการทำงานของนักเรียน หรืออาจเป็นเพราะว่า ครูผู้สอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการวัดผลประเมินผล โดยเฉพาะการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประจักษ์ มณีสุด (2541 : 134) เรื่อง การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเลย ที่พบว่า ครูผู้สอนวิชาอาชีพมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพด้านการวัดผลและประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยเฉพาะข้อ ครูผู้สอนควรเข้าใจวิธีการวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิสุทธิ์ พิสิษฐ์ศักดิ์ (2537 : 57) ที่ทำการวิจัยเรื่องปัญหาการสอนวิชางานช่างพื้นฐาน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

เขตการศึกษา 12 พบว่า ปัญหาด้านการวัดและประเมินผล คือ ครูอุตสาหกรรมศึกษาต้องการพัฒนาอยู่ในระดับมาก เมื่อเรียงลำดับพบว่า ครูต้องการพัฒนาการสร้างข้อสอบวัดพฤติกรรมด้านทักษะปฏิบัติการประเมินผลการเรียนในช่วงต่าง ๆ ส่วนประเด็นที่ต้องการพัฒนาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเรียงตามลำดับพบว่า ครูต้องการพัฒนาการวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงและการประเมินข้อสอบทั้งฉบับ หากค่าความเชื่อมั่น ตามลำดับ

ตอนที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบทัศนคติของผู้บริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนที่มีต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ใน 7 ด้าน คือ ด้านการใช้หลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลประเมินผล อยู่ในระดับปานกลาง ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายด้าน พบว่า ฝ่ายบริหารโรงเรียนและฝ่ายปฏิบัติการสอนมีทัศนคติต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันมีการพัฒนาให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนในระดับที่ใกล้เคียงกัน มีการประชุมอบรม สัมมนา ร่วมกันบ่อยครั้ง ทำให้ทั้งฝ่ายบริหารโรงเรียน และฝ่ายปฏิบัติการสอน มีทัศนคติต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม อยู่ในระดับเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิษณุ ชลารักษ์ (2542 : บทคัดย่อ) เรื่อง ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี ที่พบว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการและการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมระหว่างผู้บริหารและครูผู้สอนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อของแต่ละด้าน ปรากฏดังนี้

1. ด้านการใช้หลักสูตร จากการวิจัยพบว่ามีทัศนคติแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 6 เนื้อหาวิชาที่ใช้สอนไม่สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และข้อ 7 ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนไม่เข้าใจเนื้อหาวิธีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่เปิดสอน โดยทัศนคติของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ข้อ ($\mu = 2.38$ ทั้ง 2 ข้อ) และทัศนคติของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 ข้อ ($\mu = 2.53$ และ 2.74 ตามลำดับ) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ฝ่ายบริหารโรงเรียนไม่ได้ปฏิบัติการสอนจึงไม่ทราบรายละเอียดของเนื้อหาวิชาที่สอน ทำให้มองไม่เห็นปัญหาของเนื้อหาวิชาที่ใช้สอน ส่วนฝ่ายปฏิบัติการสอน มีความจำเป็นต้องเข้าใจเนื้อหาวิชาเพื่อใช้ในการสอน แต่ครูผู้สอนยังขาดความเข้าใจเนื้อหาวิชาที่ใช้สอนมาก จึงมองเห็นปัญหามากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 3 ปีงบประมาณ 2524 ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 3 (2525 : 21) ที่พบว่า จากการนิเทศติดตามผลเกือบทุกรายวิชา ครูมีความต้องการอบรมเกี่ยวกับเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอนแต่ละรายวิชา

2. ด้านกระบวนการเรียนการสอน จากการวิจัยพบว่ามีทักษะแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และข้อ 5 จัดครูเข้าสอนรายวิชาต่าง ๆ ไม่ตรงตามความถนัดของครูผู้สอน โดยทักษะของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ข้อ ($\mu = 2.32$ และ 2.43 ตามลำดับ) และทักษะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 ข้อ ($\mu = 2.50$ และ 2.72 ตามลำดับ) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะฝ่ายบริหารโรงเรียนไม่ทราบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนและไม่ทราบความถนัดของครูผู้สอนจึงเห็นว่า มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ส่วนสาเหตุที่ทักษะฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะหัวหน้าหมวดวิชามองเห็นปัญหาทั้ง 2 ข้อ มากกว่าฝ่ายบริหารโรงเรียน เนื่องจาก หน้าที่ของหัวหน้าหมวดวิชา คือ วางแผนการสอน ควบคุมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามแผนงานและโครงการ ให้คำปรึกษาแก่ใงานวิชาการภายในหมวด ส่งเสริมให้ครูมีความรู้ ความสามารถ นิเทศการสอน จัดหางบประมาณเพื่อสนับสนุนเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนภายในหมวด (เจิม สืบขจร. 2527 : 167) จะเห็นได้ว่า หัวหน้าหมวดวิชาซึ่งเป็นผู้ที่นิเทศการสอน ทำให้ทราบว่า ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและไม่ตรงกับ ความถนัดของครูผู้สอน

3. ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก จากการวิจัยพบว่ามีทักษะแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 2 วัสดุและเครื่องมือที่ได้รับจากทางราชการมีปัญหาด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน ทักษะของฝ่ายผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.07$) ส่วนทักษะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.59$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะฝ่ายบริหารโรงเรียนรับทราบข้อมูลจากโรงเรียนอื่นซึ่งจะพบปัญหาเช่นเดียวกัน ส่วนฝ่ายปฏิบัติการสอนจะพบปัญหามากเพราะใกล้ชิดวัสดุและเครื่องมือและ ข้อ 4 การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักรไม่มีความปลอดภัย ทักษะของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.31$) และทักษะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.16$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ฝ่ายบริหารโรงเรียนจะทราบข้อมูลด้านประสิทธิภาพเท่านั้นแต่จะไม่ทราบข้อมูลด้านความไม่ปลอดภัยของเครื่องมือและอุปกรณ์เนื่องจากครูผู้สอนไม่รายงานให้ทราบเพราะกลัวว่าฝ่ายบริหารโรงเรียนจะกำหนดว่าเป็นความบกพร่องของครูผู้สอน และผู้บริหารเองก็ไม่มีความรู้ด้านการใช้งานของเครื่องมือและเครื่องจักร จึงให้ความสำคัญและมองเห็นปัญหาอยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประจักษ์ มณีสุด (2541 : 133) เรื่อง การจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเลย ที่กล่าวว่า ผู้บริหารของแต่ละโรงเรียนให้ความสำคัญในเรื่องอาคารสถานที่ เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์น้อยเกินไป

4. ด้านครูผู้สอน จากการวิจัยพบว่ามีทัศนคติแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 3 ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร โดยทัศนคติของฝ่ายผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.35$) ส่วนทัศนคติของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.54$) แต่ค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันมาก และ ข้อ 5 สอนรายวิชาอื่นและมีงานพิเศษที่นอกเหนือจากวิชาช่างอุตสาหกรรมมาก ทัศนคติของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.12$) และทัศนคติของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.59$) เมื่อค่าเฉลี่ยพบที่ไม่แตกต่างกันมาก แต่ก็มีค่าเฉลี่ยสูงเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะฝ่ายบริหารโรงเรียนรับทราบปัญหาดีเนื่องจากเป็นผู้มอบงานพิเศษให้ครูผู้สอนเองและจะเป็นเช่นนี้เหมือนกันทุกโรงเรียน เพราะครูช่างอุตสาหกรรมส่วนมากจะมีความสามารถทางด้านงานพิเศษมากกว่าครูสายสามัญทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พิศุทธิ์ บัวเปรม (2536 : 132) เรื่องปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่กล่าวว่า ในโรงเรียนมัศึกษามีกิจกรรมนอกเหนือจากงานสอนประจำ จึงจำเป็นต้องใช้ครูช่างอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการ เช่น ซ่อมแซมโต๊ะ เก้าอี้ของโรงเรียน และเหตุผลอีกประการหนึ่งคือ ถ้าบุคคลภายนอกขอความร่วมมือในด้านศิลปหัตถกรรมมักจะขอให้ครูผู้สอนรับผิดชอบงาน เช่น งานตามอำเภอทำให้ครูไม่มีเวลาพอที่จะเตรียมตัวเพื่อสอนนักเรียนได้อย่างเต็มที่

5. ด้านผู้เรียน จากการวิจัยพบว่ามีทัศนคติแตกต่างกันอยู่เพียง 1 ข้อ คือ ข้อ 3 นักเรียนไม่ได้รับคำแนะนำในการเลือกแผนการเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอนในโรงเรียน โดยทัศนคติของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.41$) และทัศนคติของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.21$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการแนะนำในการเลือกแผนการเรียนโดยส่วนมากจะเป็นหน้าที่ของครูแนะแนว ฝ่ายปฏิบัติการสอนอาจจะไม่ทราบว่าครูแนะแนวได้แนะนำการเลือกแผนการเรียนแล้ว ส่วนฝ่ายบริหารโรงเรียนจะทราบว่าผู้เรียนได้รับการแนะนำการเลือกแผนการเรียนแล้ว เพราะฝ่ายบริหารโรงเรียนมักจะแนะนำนักเรียนใหม่ร่วมกับครูแนะแนว

6. ด้านสื่อการเรียนการสอน จากการวิจัยพบว่ามีทัศนคติแตกต่างกันอยู่เพียง 1 ข้อ คือ ข้อ 5 การเลือกใช้ จัดทำ และจัดทำสื่อไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยทัศนคติของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย ($\mu = 2.46$) และทัศนคติของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.70$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเขียน จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละวิชาจะเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนโดยตรงฝ่ายบริหารโรงเรียนจะมีโอกาสตรวจสอบและรับรู้เรื่องจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละวิชาน้อย ทำให้ไม่ทราบว่าสื่อการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่ จึงพบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

7. ด้านการวัดผลประเมินผล จากการวิจัยพบว่ามีทักษะแตกต่างกันอยู่ 2 ข้อ คือ ข้อ 1 ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในระเบียบการวัดผลประเมินผล และข้อ 3 ใช้วิธีการวัดผล ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา โดยทักษะของฝ่ายบริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ข้อ ($\mu = 2.46$ และ 2.48 ตามลำดับ) และทักษะของฝ่ายปฏิบัติการสอนอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 2 ข้อ ($\mu = 2.62$ และ 2.59 ตามลำดับ) เมื่อคู่ค่าเฉลี่ยพบว่ามีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน

5.6 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ยังพบปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงว่าปัญหาทุกด้านควรมีการแก้ไข ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะสาระที่ควรมีการปรับปรุงแก้ไขบางประการ อันจะเป็นประโยชน์แก่โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาทั่วไป ดังนี้

5.6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับกรมสามัญศึกษาและสามัญศึกษาจังหวัด

1.1 ด้านการใช้หลักสูตร ควรปรับปรุงหลักสูตรให้สถานศึกษามีโอกาสเขียนหลักสูตรเอง ให้เหมาะสมกับความพร้อมของสถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้เรียนและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น ทั้งนี้ ต้องสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และโรงฝึกงาน โดยต้องสำรวจความต้องการของสถานศึกษา และสนับสนุนปัจจัยดังกล่าวอย่างจริงจัง

1.2 ด้านกระบวนการเรียนการสอน ควรเปิดกว้างให้ครูผู้สอนกำหนดรายวิชา เนื้อหาวิชา เองได้ เพื่อให้ครูผู้สอนได้สอนตามความถนัดของตนเอง และตามความต้องการของนักเรียน

1.3 ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ควรสำรวจความต้องการด้านเครื่องมือและวัสดุฝึกของสถานศึกษาอย่างจริงจัง และจัดสรรงบประมาณให้พอเพียง โดยให้สถานศึกษาดำเนินการจัดซื้อเองตามความต้องการ สามารถเลือกได้ทั้งชนิดปริมาณ และคุณภาพ

1.4 ด้านครูผู้สอน ควรจัดหาครูผู้สอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ที่สามารถสอนได้หลายสาขาวิชา หรือจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้นในวิชาที่สถานศึกษามีความพร้อมทั้งครูผู้สอนนักเรียน และท้องถิ่น

1.5 ด้านผู้เรียน ควรกำหนดเกณฑ์การจัดนักเรียนเข้าเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมแต่ละกลุ่ม ไม่เกิน 25 คน และต้องจัดหาครูผู้สอนเพิ่มให้พอกับจำนวนนักเรียนที่แยกเป็น 2 กลุ่มในแต่ละห้อง

1.6 ด้านสื่อการเรียนการสอน ควรจัดหาสื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมให้แก่สถานศึกษาให้มากกว่าปัจจุบัน

1.7 ด้านการวัดผลประเมินผล ควรปรับปรุงระเบียบการวัดผลประเมินผล
ให้สอดคล้องกับลักษณะวิชาอาชีพ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง

2.1 ด้านการใช้หลักสูตร เชิญวิทยากรท้องถิ่นที่มีความสามารถมาช่วยสอนในรายวิชา
ที่นักเรียนมีความสนใจ จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อเอกสารประกอบหลักสูตร เช่น คู่มือครู
หนังสืออ่านประกอบ

2.2 ด้านกระบวนการเรียนการสอน ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนปรับปรุงวิธีการสอน
ที่ทันสมัยให้ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาสนับสนุนกระบวนการเรียนการสอน

2.3 ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก สนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องมือและวัสดุฝึก
เพิ่มขึ้น โดยสำรวจความต้องการของครูผู้สอนหรือติดต่อประสานงานกับสถานประกอบการท้องถิ่น
เพื่อขอใช้สถานที่และเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ให้นักเรียนฝึกงาน

2.4 ด้านครูผู้สอน มอบงานพิเศษอื่นที่นอกจากการสอนให้ครูผู้สอนวิชาอื่นบ้าง
จ้างลูกจ้างชั่วคราวหรืออบรมให้ความรู้แก่ลูกจ้างประจำเพื่อทำงานพิเศษแทนครูช่างอุตสาหกรรม

2.5 ด้านผู้เรียน จัดกลุ่มนักเรียนที่เข้าเรียนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมเป็น 2 กลุ่ม
ต่อห้องเรียน หรือจัดจำนวนนักเรียนแต่ละกลุ่มตามความพร้อมของเครื่องมือและวัสดุฝึก

2.6 ด้านสื่อการเรียนการสอน สนับสนุนให้ครูผู้สอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม
คิดค้น จัดทำ สร้างห้องเก็บและมีผู้รับผิดชอบสื่อการเรียนการสอน อย่างจริงจัง รวมทั้งเผยแพร่
สื่อการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมที่ทันสมัยให้ครูผู้สอนได้รับทราบเพื่อเป็นกระตุ้น
และเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนจัดทำสื่อการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

2.7 ด้านการวัดผลประเมินผล จัดอบรมโดยเชิญวิทยากรที่มีความสามารถด้าน
การวัดผลประเมินผล โดยเฉพาะ ให้แก่ครูผู้สอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม เพื่อสร้างเครื่องมือ
วัดผลประเมินผลได้อย่างหลากหลาย และมีความเที่ยงตรง ยุติธรรม

5.6.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัญหาการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ตามความคิดเห็นของนักเรียน
2. ควรศึกษารูปแบบการสอนของครูผู้สอนวิชาอาชีพ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดจันทบุรี
3. ควรศึกษาความต้องการพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาอาชีพ
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดจันทบุรี

บรรณานุกรม

- กาญจนา เกียรติประวัติ. 2524. **วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- การฝึกหัดครู, กรม. 2530. **บทเรียนวิชาชุดครูทางวิทยุไปรษณีย์ ชุดวิชาครูระดับ พ.ม.**
วิชาหลักการสอน. กรุงเทพฯ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2540. **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8**
(พ.ศ. 2540 – 2544). กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
 สำนักนายกรัฐมนตรี.
- คมกฤษ จำปาสุด. 2526. **อุตสาหกรรมศิลป์ในระดับประถมศึกษา**. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิรพันธุ์ พูลพัฒน์. 2523. **เอกสารประกอบการเรียน**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เฉลิม ศรีผดุง. 2524. “การพัฒนาข้าราชการให้มีจริยธรรม.” **วารสารข้าราชการ**. (4) :
 86 ; เมษายน.
- ณรงค์ เส็งประชา. 2514. **ความรู้ความสามารถของครูช่าง**. วิทยาลัยครูอาชีวศึกษา (1) :
 24 – 25 ; กันยายน.
- ธงชัย สันติวงษ์. 2525. **การบริหารงานบุคคล**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ธนู แสงศักดิ์. 2505. “ครูดี.” **วิทยาจารย์** 2. 85 - 100 ; กุมภาพันธ์.
- ธำรง บัวศรี. 2531. **ทฤษฎีหลักสูตร**. กรุงเทพฯ : เอร่าวัฒนาการพิมพ์.
- นิพนธ์ โห้งาม. 2530. “ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 สังกัดกรมสามัญศึกษาเขตการศึกษา 6.” **ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต**
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน. เอกสารอัดสำเนา.
- นิรมล ชรรณอานวยสุข. 2531. “การศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพตามหลักสูตร
 มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนมัธยม สังกัดกรมสามัญศึกษา
 จังหวัดเพชรบุรี.” **วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**.
- ประจักษ์ มณีสุด. 2541. “การจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษา
 ตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเลย.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต**
 สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประชุม รอดประเสริฐ. 2528. **เอกสารประกอบการสอนวิชาการบริหาร 2541 การบริหารบุคคล**
ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พนัส หันนาคินทร์. 2521. **การมัธยมศึกษา**. กรุงเทพฯ : พิชฌเศศ.

- พรพิมล พงศ์สุวรรณ และ อนันต์ชัย พงศ์สุวรรณ. 2534. “ลักษณะครูที่ดี 10 ประการ”,
วารสารมิตรครู. 39 - 42 ; ธันวาคม.
- พิศุทธิ์ บัวเปรม. 2536. “ปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบูรณ์.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. 2520. **หลักและวิธีการสอนระดับอุดมศึกษา**. กรุงเทพฯ : หน่วยพัฒนา
คณาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. 2526. **การวัดผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ไพบุลย์ ไทยตรง. 2536. การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ
ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7.” วิทยานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ภิญโญ สาธร. 2526. **หลักการบริหารการศึกษา**. กรุงเทพฯ : องค์การค้ำคูณสภา.
- ลัดดา สุขปรีดี. 2522. **เทคโนโลยีการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ : พิมพ์ศ.
- ละเอียด กันทรिका. 2535. “ปัญหาและแนวทางแก้ไขการบริหารงานวิชาการสายวิชาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา
ในเขตการศึกษา 6.” ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. เอกสารอัดสำเนา.
- ลือชัย พรหมรัตน์รักษ์. 2534. “การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนกลุ่มวิชาชีพ
ช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 9.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ.
- ลำพอง บุญช่วย. 2524. **การสอนเชิงระบบ**. นนทบุรี : สิริชัยการพิมพ์.
- วิชาการ, กรม. 2521. “การศึกษาสถานภาพของการจัดแผนการเรียนวิชาชีพและการใช้แหล่ง
วิชาการและสถานประกอบการตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช
2521.” กองวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท. , 2521. ก.
- วิชาการ, กรม. 2521. **หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช**. กรุงเทพฯ : การศาสนา
- วิชาการ, กรม. 2534. **แนวการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521**. กรุงเทพฯ :
การศาสนา
- วิชาการ, กรม. 2527. **สรุปผลการสัมมนาปัญหาการใช้หลักสูตรทางวิชาชีพเพิ่มเติมระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น**. กรุงเทพฯ : การศาสนา.

- วิชาการ, กรม. 2534. **หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).** กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2521. **พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่.** กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองธรรม.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2523. **พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่.** กรุงเทพฯ : นเรศวรการพิมพ์.
- วิญญู ชลารักษ์. “ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอน เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์.” ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศรีวรรณ ปินใจ. 2532. “ปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในทรรณะของผู้บริหารงานวิชาการ และผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษาในจังหวัดเชียงราย.” ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก. เอกสารอัดสำเนา.
- ศึกษาศึกษา, กระทรวง. 2523. **คู่มือการบริหารการใช้หลักสูตร มัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524.** กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาศึกษา.
- ศึกษาศึกษาเขต, สำนักงาน. 2525. **รายงานการนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521.** สงขลา : สำนักงานศึกษาศึกษาเขตการศึกษา 3 จังหวัดสงขลา.
- ศึกษาศึกษาเขต เขตการศึกษา 6, สำนักงาน. 2532. **รายงานการวิจัย การสำรวจคุณลักษณะของ แรงงานที่สถานประกอบการต้องการ ในเขตการศึกษา 6 ลพบุรี. ม.ป.ท. ,** เอกสาร อัดสำเนา.
- สังัด อุทรานันท์. 2528. **พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เซ็นเตอร์พับลิเคชั่น.
- สังัด อุทรานันท์. 2529. **การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สมบัติ สุวรรณพิทักษ์. 2526. **การประเมินโครงการทฤษฎีและการปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สมพงษ์ เกษมสิน. 2516. **การบริหารงานบุคคลแผนใหม่.** กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สมาน รังสีโยกฤษฎ์. 2522. **การบริหารงานบุคคล.** กรุงเทพฯ : ไทยการพิมพ์.
- สันต์ ธรรมบำรุง. 2526. **หลักการนิเทศการสอน.** กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.
- สามัญศึกษา, กรม. **คู่มือการจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นกระบวนการ. หน่วยศึกษานิเทศก์. ม.ป.ป.** กรุงเทพฯ : อักษรสุวรรณ.
- สามัญศึกษา, กรม. 2533. **เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2530.** กรุงเทพฯ : การศาสนา.

- สามัญศึกษา, กรม. 2535. คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร. หน่วยศึกษานิเทศก์. กรุงเทพฯ : มิตรภาพการพิมพ์และสตูดิโอ.
- สุชาติ วงศ์สุวรรณ. 2533. “แผนการเรียน” สารพัฒนาหลักสูตร. 103 (10) : 3 – 4 ; ตุลาคม – ธันวาคม.
- สุคใจ เหล่าสุนทร. 2505. วิชาอาชีพในโรงเรียน. ชนบุรี : บรรหาร.
- สุทธิ ประจงศักดิ์. 2524. อุตสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์.
- สุมิตร คุณานุกร. 2518. หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.
- สุมิตร คุณานุกร. 2523. หลักสูตรและการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.
- สุรินทร์ สรสิริ. 2515. “ครูดิฉันอย่างไร.” วิทยจารย์. (7) : 5 ; กรกฎาคม.
- สุวรรณ วรานุสาสน์. ม.ป.ป. การจัดโรงฝึกงาน. เอกสารอัดสำเนา.
- หวน พิณรุฬพันธ์. 2508. หัตถศึกษาแขนงต่าง ๆ. กรุงเทพฯ : อักษรบริการ.
- อิทธิพร ศรียมก. 2523. ระบบการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : สารมวลชน.
- อารี ดันท์เจริญรัตน์. 2526. จิตวิทยาพัฒนาการ. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุทัย หิรัญโต. 2531. หลักการบริหารบุคคล. กรุงเทพฯ : โอเอสพริ้งคิงเฮ้าส์.
- อุทุมพร ทองอุทัย. 2520. การประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุษา เหมตะศิลป์. 2524. “ความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการส่งนักเรียนฝึกงานอาชีพนอกสถานที่ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521.” ในเอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ. หน้า 18 – 21 กรุงเทพฯ : เจริญผล..
- เอกชัย กี่สุขพันธ์. 2527. หลักการบริหารการศึกษาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อนุรักษ์ศิลป์การพิมพ์.
- Malay, Donaid A. 2978. **The Industrial Arts Teacher ’ s handbook : Technigue , Principle , and Method.** Boston : Allyn and Bacon Inc.
- Olson , Edward G. 1960. **School and Community.** New Jersey : Prentice - Hall.
- Scott , William G. and Terrenco R. Mitchell. 1973. **Organization Theory.** Illinois : Richard D. Irwin.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก



คำสั่ง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่ ๗๐ / 2540

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและกรรมการพิจารณาหัวข้อ
และโครงการวิทยานิพนธ์ของ นายชุมพล พงษากิจ

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นายชุมพล พงษากิจ เป็นไปด้วยความ
เรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งให้มีคณะกรรมการเพื่อควบคุมและพิจารณาหัวข้อ และ โครงการ
วิทยานิพนธ์ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| อาจารย์อัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไชย | ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ |
| ดร. วิไลพร วรจิตตานนท์ | ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม |
2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| ผศ.ดร.เนาวรัตน์ วิไลชนม์ | ประธานกรรมการ |
| อาจารย์ไพรัตน์ พิทักษ์น้อย | กรรมการประจำสาขาวิชา |
| ดร.มาลัย จีรวัดนเกษตร์ | กรรมการประจำสาขาวิชา |
| อาจารย์อัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไชย | กรรมการ |
| ดร. วิไลพร วรจิตตานนท์ | กรรมการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2540

(รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)
คณบดี



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ ดังนี้

ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2542

1. นายชุมพล พงยากิจ ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12” โดยมี อาจารย์อัจฉรา สืบสินธุ์สกุลไชย เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร.วิไลพร วรจิตตานนท์ เป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ ๗ กันยายน พ.ศ.2542

(รศ.ดร.มนัส สังวรศิลป์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ทม 1504/ 38๓7

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑ กันยายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายเพ็ญสิทธิ์ โพธิจินดา

ด้วยคณะกรรมการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นายชุมพล พงซากิจ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12"

คณะกรรมการอุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรพรณี สীগิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 3837

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๕ กันยายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน รศ.ดร.วิชัย แหวนเพชร

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นายชุมพล พงชากิจ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 3837

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑ กันยายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายทูลธรรม วรรณคำ

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นายชุมพล พงษากิจ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 3837

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒ กันยายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายจตุรงค์ ผลารุจิ

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นายชุมพล พงษากิจ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรระณี สิกิจวัฒนะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 3837

คณะกรรมการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒ กันยายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ภูซังค์ วัฒมาญ

ด้วยคณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นายชุมพล พงษากิจ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12"

คณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ 38๖7

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒ กันยายน 2542

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางนิตยา โรจนรัตนวาณิชย์

ด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่จะช่วยตรวจแบบสอบถาม ให้กับนักศึกษาปริญญาโทได้

จึงเรียนมาเพื่อขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามของนักศึกษา ชื่อ นายชุมพล พงษากิจ ซึ่งจะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรรณี ลีกิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504/ **4349**

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑๕ ตุลาคม 2542

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน

ด้วย นายชุมพล พงชากิจ เป็นนักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา กำลังทำการวิจัยเพื่อ
เรียบเรียงวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน
วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12"

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดพิจารณาอนุญาต
ให้นักศึกษาได้ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.พรณี ลีกิจวัฒน์นะ)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040



ที่ ทม 1504.0908

คณะกรรมการการศึกษาระดับอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

3 กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอความร่วมมือให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. คำโครงการวิทยานิพนธ์
2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์

ด้วย นายชุมพล พงชากิจ นักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หลักสูตรครุศาสตร์
อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา กำลังทำการวิจัยเพื่อเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ เรื่อง
"การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาด
กลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา" และได้รับอนุมัติหัวข้อและคำโครงการวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2542
ในการทำวิจัยเรื่องนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่าน
คณะกรรมการการศึกษาระดับอุดมศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาทำการเก็บข้อมูล
เพื่อการวิจัยในสถานศึกษาสังกัดหน่วยงานของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ใน โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ พิมสาร)

รักษาการรองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

งานบัณฑิตศึกษา

โทร. 3266052-6101 ต่อ 2663,2642

โทรสาร 3269040

รายชื่อสถานศึกษาที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
โดย นายชุมพล พงษากิจ

จังหวัดชลบุรี

1. โรงเรียนแสนสุข
2. โรงเรียนอังกษิลาพิทยาคม
3. โรงเรียนบ้านบึง “มนูญวิทยา”
4. โรงเรียนคลองกุ่มวิทยา
5. โรงเรียนเกาะโพธิ์ด้วยงามวิทยา
6. โรงเรียนทุ่งเหียงพิทยาคม
7. โรงเรียนหัวถนนวิทยา
8. โรงเรียนเกาะจันทร์พิทยาคาร
9. โรงเรียนพานทอง
10. โรงเรียนพานทองสภานูปถัมภ์
11. โรงเรียนทุ่งสุขลา “กรุงเทพฯอนุเคราะห์”
12. โรงเรียนพลุดาหลวงวิทยา
13. โรงเรียนบ่อทองวงษ์จันทร์วิทยา

จังหวัดฉะเชิงเทรา

1. โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์
2. โรงเรียนเตรียมอุดมพัฒนาการ
3. โรงเรียนคอนนิมพิลพิทยาคม
4. โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา
5. โรงเรียนบางปะกง “บวรวิทยายน”
6. โรงเรียนพุทธิรังษีพิบูล
7. โรงเรียนวิทยาราชภัฏรังสรรค์
8. โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี 3 ฉะเชิงเทรา

จังหวัดระยอง

1. โรงเรียนเพ็รภษมาดาวิทยา
2. โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร
3. โรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรม
4. โรงเรียนระยองวิทยาคม ปากน้ำ
5. โรงเรียนสุนทรภู่พิทยา
6. โรงเรียนมกุฎเมืองราชวิทยาลัย
7. โรงเรียนนิคมวิทยา
8. โรงเรียนบ้านค่าย
9. โรงเรียนปลวกแดงพิทยาคม
10. โรงเรียนบ้านฉางกาญจนกุลวิทยา
11. โรงเรียนวังจันทร์วิทยา
12. โรงเรียนเขาชะเมาวิทยา

จังหวัดจันทบุรี

1. โรงเรียนชลรัฐชาติเกษก
2. โรงเรียนศรีรัตนราษฎร์นุเคราะห์
3. โรงเรียนนายายอามพิทยาคม
4. โรงเรียนโป่งน้ำร้อนพิทยาคม
5. โรงเรียนหนองตากงพิทยาคาร
6. โรงเรียนมะขามสรรเสริญ
7. โรงเรียนแหลมสิงห์พิทยาคม
8. โรงเรียนคิชฌกุฎวิทยา
9. โรงเรียนสอยดาววิทยา

จังหวัดตราด

1. โรงเรียนตราดสรรเสริญพิทยาคม
2. โรงเรียนเขาสมิงพิทยาคม “จงจินต์รุจิรวงศ์อุปถัมภ์
3. โรงเรียนคลองใหญ่พิทยาคม
4. โรงเรียนบ่อไร่พิทยาคม
5. โรงเรียนแหลมงอบพิทยาคม

จังหวัดปราจีนบุรี

1. โรงเรียนไทยรัฐวิทยา
2. โรงเรียนกบินทร์วิทยา
3. โรงเรียนวังตะเคียนวิทยาคม
4. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า กบินทร์บุรี
5. โรงเรียนศรีมโหสถ
6. โรงเรียนศรีมหาโพธิ์
7. โรงเรียนประจันตราษฎ์บำรุง
8. โรงเรียนมณีเสวตอุปถัมภ์

จังหวัดนครนายก

1. โรงเรียนนวมราชานุสรณ์
2. โรงเรียนเมืองนครนายก
3. โรงเรียนปิยชาติพัฒนา
4. โรงเรียนปากพลีวิทยาการ

จังหวัดสระแก้ว

1. โรงเรียนบ้านแก้งวิทยา
2. โรงเรียนท่าเกษมพิทยา
3. โรงเรียนสิริราชอนุสรณ์
4. โรงเรียนคลองน้ำใสวิทยาการ
5. โรงเรียนชันบกแก้ววิทยา
6. โรงเรียนร่มเกล้าวัฒนานคร รัชมังกลาภิเชกสระแก้ว
7. โรงเรียนวังหลังวิทยาคม
8. โรงเรียนเขาฉกรรจ์วิทยาคม
9. โรงเรียนทรัพย์สมบูรณ์วิทยาคม
10. โรงเรียนทัพพระยาพิทยา
11. โรงเรียนวังสมบูรณ์วิทยาคม

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามเพื่อการทำวิจัย

เรื่อง

การศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขการจัดการเรียนการสอน
วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ใน 7 ด้าน คือ ด้านการใช้หลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลประเมินผล เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อไป
2. การตอบแบบสอบถามชุดนี้ ไม่มีผลกระทบต่อหน้าที่ ตำแหน่ง และหน่วยงานของท่านแต่ประการใด ผู้วิจัยจะสงวนคำตอบของท่านเป็นความลับ จึงขอความกรุณาให้ตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ ตามความคิดเห็นที่แท้จริงของท่าน
3. ผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน ฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชาช่างอุตสาหกรรม หรือหัวหน้าหมวดวิชาการงาน - อาชีพ และครูผู้สอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม
4. ลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ทั้ง 7 ด้าน คือ ด้านการใช้หลักสูตร ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อการเรียน การสอน และด้านการวัดผลประเมินผล

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพ
ของท่าน

1. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง

- ผู้บริหาร โรงเรียน
- ผู้ช่วยผู้บริหาร โรงเรียน
- หัวหน้าหมวดวิชา
- ครูผู้สอน

2. เพศ

- หญิง
- ชาย

3. วุฒิการศึกษา

- ต่ำกว่าปริญญาตรี
- ปริญญาตรี
- สูงกว่าปริญญาตรี

ตอนที่ 2

แบบสอบถามปัญหาและแนวทางแก้ไขการจัดการเรียนการสอน
วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความมากน้อยของปัญหาช่องใดช่องหนึ่ง
ที่ตรงกับปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมในโรงเรียนของท่าน
โดยมีเกณฑ์การพิจารณาตามระดับของปัญหาดังนี้

ระดับของปัญหา

- 5 หมายถึง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน มาก
- 3 หมายถึง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน น้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาการจัดการเรียนการสอน น้อยที่สุด

แนวทางแก้ไข

ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย / ลงใน เพียงช่องเดียวเท่านั้น ที่ตรงกับความคิด
หรือ ตรงกับที่ท่านได้ดำเนินการผ่านมาแล้วในโรงเรียนของท่านมากที่สุด หรือเขียนข้อความ
ที่ท่านได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่ผ่านมามีที่นอกเหนือจากที่ผู้วิจัยเสนอไว้ในช่องอื่นๆ

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|--|------------------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| ด้านการใช้หลักสูตร 1. เอกสารหลักสูตรและคู่มือ ต่างๆในการเรียนการสอน ไม่เพียงพอ 2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ไม่ตอบสนองความต้องการ ของท้องถิ่น | | | | | | <input type="checkbox"/> โรงเรียนประสานกับสถานศึกษาระดับ อาชีวะ เพื่อขอเอกสาร ตำรา วัสดุในหมวด วิชา <input type="checkbox"/> โรงเรียนทำหนังสือขอเอกสารหลักสูตร และคู่มือต่างๆ จากหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดทำ เช่น กรมวิชาการ <input type="checkbox"/> หัวหน้าหมวดวิชาสำรวจความต้องการ ภายในหมวดวิชา แล้วดำเนินการจัดหาวัสดุ ภายในหมวดวิชา <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... <input type="checkbox"/> สำรวจความต้องการวิชาอาชีพช่าง อุตสาหกรรมของท้องถิ่น และจัดหลักสูตร ให้สนองตอบความต้องการนั้นๆ <input type="checkbox"/> ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดหลักสูตร วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม (หลักสูตรท้องถิ่น) <input type="checkbox"/> ปรับรายละเอียดของเนื้อหาวิชา ให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของ ท้องถิ่น <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|---|------------------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 3. โรงเรียนไม่ได้รับความ ร่วมมือจากท้องถิ่นในการ จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นและ วิชาอาชีพให้สอดคล้องกับ สภาพของท้องถิ่น | | | | | | <input type="checkbox"/> สํารวจ และศึกษาภูมิปัญญาชาวบ้าน หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น และหาทางให้มา ช่วยสอนในโรงเรียน <input type="checkbox"/> สร้างเครื่องมือสำรวจความต้องการของ ท้องถิ่นในด้านการจัดทำหลักสูตร <input type="checkbox"/> เชิญผู้ชำนาญการในเรื่องอาชีพของ ท้องถิ่นมาร่วมจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้อง กับสภาพความต้องการของ ท้องถิ่น <input type="checkbox"/> อื่น(ระบุ)..... |
| 4. โรงเรียนไม่สามารถ จัดวิชาอาชีพได้ตรงตาม ปริมาณและคุณภาพของวัสดุ อุปกรณ์ที่โรงเรียนมีอยู่แล้ว | | | | | | <input type="checkbox"/> จ้างครูที่มีความชำนาญพิเศษสอนวิชา ที่โรงเรียนมีความพร้อมในกรณีที่ขาดครู <input type="checkbox"/> ส่งครูผู้สอนเข้ารับการอบรมในรายวิชา ที่โรงเรียนมีความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ ในรายวิชาอาชีพ <input type="checkbox"/> หัวหน้าหมวดวิชากับครูผู้สอนร่วมกัน วางแผนจัดสอนวิชาอาชีพให้เหมาะและ สอดคล้องกับวัสดุอุปกรณ์ที่โรงเรียนมี <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ..... |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|---|------------------------|---|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 7. ผู้เกี่ยวข้องในการจัด การเรียนการสอนไม่เข้าใจใน เนื้อหาวิชา วิธีการจัดการ เรียนการสอนตามหลักสูตร วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาที่โรงเรียนเปิดสอน | | | | | | <input type="checkbox"/> จัดประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกันในเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมตามหลักสูตร <input type="checkbox"/> จัดประชุมอภิปรายวิธีการดำเนินการ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรและ เนื้อหาวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมร่วมกับ ผู้เกี่ยวข้องทุกคนในโรงเรียน <input type="checkbox"/> เชิญวิทยากรมาให้ความรู้หรือศึกษา ดูงานการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน อื่น <input type="checkbox"/> อื่น(ระบุ)..... |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|---|------------------------|---|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 3. ครูผู้สอนเน้นการสอนวิชา การภาคทฤษฎีมากเกินไป | | | | | | <input type="checkbox"/> ศึกษานิเทศก์ควรทำการนิเทศครูผู้สอน วิชาช่างอุตสาหกรรม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อพัฒนาการและเน้นการสอนภาคปฏิบัติ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ เหมาะสม <input type="checkbox"/> กลุ่มโรงเรียนร่วมกับศึกษานิเทศก์ จัดประชุมอบรมเรื่องการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ให้แก่ครูผู้สอนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง <input type="checkbox"/> จัดหาวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือ ให้เพียงพอ เพื่อการฝึกภาคปฏิบัติให้มากขึ้น <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) |
| 4. จัดกิจกรรมการเรียน การสอน ไม่เหมาะสมกับ ความสนใจและความถนัด ของนักเรียน | | | | | | <input type="checkbox"/> ให้ครูผู้สอนสำรวจความถนัดของผู้สอน ก่อนแล้วแจ้งให้นักเรียนทราบก่อนสำรวจ ความถนัดและความสนใจของนักเรียน ก่อนวางแผนการสอน <input type="checkbox"/> ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน <input type="checkbox"/> กลุ่มโรงเรียนร่วมกับศึกษานิเทศก์ จัดประชุมอบรมเรื่องการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมให้แก่ครู ผู้สอน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|---|------------------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 5. จัดครูเข้าสอนรายวิชาต่างๆ ไม่ตรงตามความถนัดของครู ผู้สอน | | | | | | <input type="checkbox"/> สำรวจความต้องการของครูแต่ละคน ก่อนกำหนดรายวิชาที่จะเปิดสอน <input type="checkbox"/> ส่งครูเข้าประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการ ในรายวิชาที่จะเปิดสอนซึ่งครูไม่มีความถนัด <input type="checkbox"/> จัดครูผู้สอนให้ตรงกับสาขาที่สำเร็จ การศึกษา <input type="checkbox"/> อื่นๆระบุ |
| 6. ขาดการปรับปรุงเนื้อหา รายวิชาและวิธีสอนให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการ ของท้องถิ่น | | | | | | <input type="checkbox"/> กลุ่มโรงเรียนร่วมกับหน่วยศึกษานิเทศก์ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้ครูผู้สอน ปรับปรุงเนื้อหาและวิธีสอน <input type="checkbox"/> ศึกษาเนื้อหาวิชาและภูมิปัญญาท้องถิ่น พร้อมทั้งหาทางให้มาช่วยสอนในโรงเรียน <input type="checkbox"/> ผู้บริหารและหัวหน้าหมวดส่งเสริม ให้ขวัญและกำลังใจแก่ครูที่ปรับปรุงเนื้อหา วิชาและวิธีสอนเป็นประจำ <input type="checkbox"/> อื่นๆ |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|--|------------------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| <p>ด้านเครื่องมือและวัสดุฝึก</p> <p>1. โรงเรียนมีโรงฝึกงาน เครื่องมือวัสดุฝึกและอุปกรณ์ ไม่เพียงพอกับจำนวน นักเรียน</p> <p>2. วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ ที่ได้รับจากทางราชการ มีปัญหาด้านประสิทธิภาพ ในการใช้งานการฝึกปฏิบัติ ของนักเรียน</p> | | | | | | <p><input type="checkbox"/> จัดกลุ่มนักเรียน ร่วมฝึกงานใน สถานประกอบการอาชีพอิสระในท้องถิ่น ของนักเรียน</p> <p><input type="checkbox"/> จัดเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เพิ่มเติมตามจำนวนนักเรียน</p> <p><input type="checkbox"/> ขอรับการบริจาคเครื่องมือวัสดุฝึกและ อุปกรณ์จากผู้ปกครองนักเรียนและ สถานประกอบการหรือสถานประกอบ อาชีพอิสระ</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....</p> <p><input type="checkbox"/> ขอวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือจาก กรมสามัญศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามที่โรงเรียนต้องการ</p> <p><input type="checkbox"/> ปรับเปลี่ยนเครื่องมือและอุปกรณ์ให้ทันสมัยและมีคุณภาพตามที่ต้องการ</p> <p><input type="checkbox"/> ขอความร่วมมือจากวิทยากรในท้องถิ่น ให้ช่วยแนะนำปรับปรุงแก้ไขให้มี ประสิทธิภาพตามที่โรงเรียนต้องการ</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....</p> |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|--|------------------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 3. โรงฝึกงานขาดความเป็น ระเบียบและมี แสงสว่าง, อากาศไม่เพียงพอ | | | | | | <input type="checkbox"/> จัดอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่องการจัด โรงฝึกงาน ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องกับการจัด โรงฝึกงาน <input type="checkbox"/> ร่วมวางแผนกับฝ่ายอาคารสถานที่ ในการจัดสภาพภายในโรงฝึกงาน <input type="checkbox"/> จัดทัศนศึกษา ดูงานสถานศึกษาที่มีการ จัดโรงฝึกงานที่ถูกต้อง <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |
| 4. การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรไม่มีความ ปลอดภัย | | | | | | <input type="checkbox"/> จัดหาข้อความหรือภาพที่เป็นการ เตือนใจให้นักเรียนตื่นตัวในการป้องกัน อุบัติเหตุในขณะที่ฝึกงานติดตั้งในโรงฝึกงาน <input type="checkbox"/> ครูผู้สอนหมั่นตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ที่อาจจะเกิดขึ้น <input type="checkbox"/> แนะนำหรือเตือนในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรอย่างความปลอดภัยทุกครั้ง แก่นักเรียน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|--|------------------------|---|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 5. ครูผู้สอนไม่สามารถดูแล เครื่องมือได้อย่างทั่วถึง และ เครื่องมือมักจะหาย | | | | | | <input type="checkbox"/> ปลุกฝังนิสัยให้นักเรียนมีความเป็น เจ้าของและร่วมรับผิดชอบในการรักษา เครื่องมือ ซึ่งเป็นของส่วนรวม <input type="checkbox"/> ปรับปรุงการจัดเก็บเครื่องมือ ให้ง่ายต่อ การมองเห็น และสามารถตรวจสอบได้ง่าย <input type="checkbox"/> จัดทำบัญชีเครื่องมือและตรวจสอบ ทุกครั้งที่ใช้เสร็จแล้ว <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|---|------------------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| <p>ด้านครูผู้สอน</p> <p>1. โรงเรียนขาดแคลน ครูที่มีวุฒิตรงกับวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมที่เปิด ทำการสอน</p> <p>2. ครูผู้สอนขาดการวางแผน การสอนที่ชัดเจนจึงไม่ สามารถนำไปปฏิบัติได้</p> | | | | | | <p><input type="checkbox"/> จัดอบรมครูผู้สอนในรายวิชาสามัญและ มีความถนัดในเรื่องวิชาอาชีพเพื่อให้มี ความรู้กว้างพอที่จะสอนวิชาอาชีพได้</p> <p><input type="checkbox"/> ใช้แหล่งสถานประกอบการและวิทยากร ท้องถิ่นเพื่อพัฒนาบุคลากรในการสอนวิชา อาชีพที่ต้องการ</p> <p><input type="checkbox"/> จ้างวิทยากรท้องถิ่นเพื่อสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ตามสาขาที่โรงเรียน ต้องการ</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....</p> <p><input type="checkbox"/> จัดประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการวางแผน การสอนให้แก่ครูผู้สอน ก่อนเปิดภาคเรียน</p> <p><input type="checkbox"/> จัดหาแผนการสอนจากสถานศึกษาอื่น หรือจากกรมวิชาการหรือจากหน่วยศึกษา นิเทศก์ให้ครูผู้สอนนำไปปรับปรุงก่อนใช้ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียน</p> <p><input type="checkbox"/> จัดประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการวางแผน การสอนเฉพาะสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ภายในจังหวัดของกลุ่มโรงเรียนและ สหวิทยาเขต</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)</p> |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|--|------------------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 3. ผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร | | | | | | <input type="checkbox"/> จัดประชุมสัมมนาร่วมกับศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 12 เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรให้ แก่ครูผู้สอนวิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม <input type="checkbox"/> ผู้บริหารจัดการประชุมชี้แจงเรื่องหลักสูตร ให้แก่ครูผู้สอนภายในโรงเรียน <input type="checkbox"/> เผยแพร่เอกสารเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร ให้แก่ครูผู้สอนอย่างทั่วถึง <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ..... |
| 4. ครูผู้สอนขาดความชำนาญ ในการสอนภาคปฏิบัติ | | | | | | <input type="checkbox"/> กลุ่ม โรงเรียนหรือสหวิทยาเขตจัดอบรม เชิงปฏิบัติการ ในการสอนภาคปฏิบัติวิชา ช่างอุตสาหกรรมให้แก่ครูผู้สอน <input type="checkbox"/> ส่งครูผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมภาค ปฏิบัติสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม กับ หน่วยงานอื่น <input type="checkbox"/> ร่วมมือกับสถานประกอบการให้รับ นักเรียนเพื่อฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบ การในพื้นที่ท้องถิ่น <input type="checkbox"/> อื่นๆ(ระบุ)..... |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|--|------------------------|---|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| ด้านผู้เรียน 1. นักเรียนขาดความสนใจ ในการเรียนวิชาอาชีพช่าง อุตสาหกรรม 2. จำนวนนักเรียนในห้อง เรียนมีมากเกินไป | | | | | | <input type="checkbox"/> จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้น หรือเร้าความสนใจของผู้เรียน <input type="checkbox"/> พานักเรียนไปเยี่ยมชมการปฏิบัติงาน ของสถานประกอบการ <input type="checkbox"/> จัดทำบอร์ดแนะนำผู้ประสบความสำเร็จ ทางการประกอบอาชีพด้านช่างอุตสาหกรรม ให้นักเรียนได้ศึกษาเป็นแบบอย่าง <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... <input type="checkbox"/> แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น กลุ่มย่อยและใช้ครู ผู้สอน หลาย คน แล้วหมุนเวียนนักเรียน <input type="checkbox"/> ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน <input type="checkbox"/> ปรับปรุงวิธีสอนโดยใช้แบบศูนย์ การเรียน เพื่อนักเรียนจะได้ฝึกได้ทุกศูนย์ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|--|------------------------|---|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 3. นักเรียนไม่ได้รับ คำแนะนำในการเลือกแผน การเรียนสาขาวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ที่เปิดสอน ในโรงเรียน | | | | | | <input type="checkbox"/> ประชุมชี้แจง ให้คำแนะนำ แนะนำ นักเรียนและผู้ปกครองให้เข้าใจวิธีการก่อน เลือกแผนการเรียน <input type="checkbox"/> จัดนิทรรศการทางวิชาการ เกี่ยวกับ ความเจริญก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ ของผู้ที่เรียนจบสาขาวิชาอาชีพช่าง อุตสาหกรรม <input type="checkbox"/> กำกับ ติดตามและประเมินผล การดำเนินงานของครูแนะแนวในโรงเรียน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |
| 3. นักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดี ต่อสาขาวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม | | | | | | <input type="checkbox"/> เชิญผู้ประสบความสำเร็จในสาขาวิชา อาชีพช่างอุตสาหกรรมมาเล่าประสบการณ์ การทำงานให้นักเรียนฟัง <input type="checkbox"/> จัดทำแผนการแนะแนวให้ผู้ปกครอง และนักเรียน เห็นความสำคัญ คุณค่า และ ความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพทางช่าง อุตสาหกรรม <input type="checkbox"/> พานักเรียนไปทัศนศึกษาใน สถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้โดยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|---|------------------------|---|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 5. นักเรียนไม่มีโอกาส เลือกเรียนวิชาอาชีพช่าง อุตสาหกรรมได้ตาม ความถนัดและความสนใจ | | | | | | <input type="checkbox"/> เชิญวิทยากรภายนอกมาสอนในสาขา วิชาที่ครูผู้สอนไม่ถนัด แต่นักเรียนสนใจ เรียน <input type="checkbox"/> ส่งครูผู้สอนไปอบรมหลักสูตรระยะสั้น ในสาขาวิชาที่นักเรียนมีความสนใจ <input type="checkbox"/> ขอความร่วมมือกับสถานประกอบการ ให้นักเรียนไปฝึกประสบการณ์ ตามที่มี ความสนใจ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ)..... |
| 6. โรงเรียนจัดให้นักเรียนที่มี ผลการเรียนไม่ดี เลือกเรียน วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรม | | | | | | <input type="checkbox"/> ประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนตระหนักถึง ประโยชน์และความสำคัญของวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม <input type="checkbox"/> ครูผู้สอนควรเอาใจใส่ในการอบรม ความประพฤติให้แก่เด็กเรียนที่เรียนสาขา วิชาอาชีพช่างอุตสาหกรรมเป็นพิเศษ <input type="checkbox"/> เลือกจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้นักเรียนสามารถผลิตผลงานที่มี ประโยชน์และทุกคนในโรงเรียนเห็นคุณค่า <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ)..... |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|---|------------------------|---|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| <p>ด้านสื่อการเรียนการสอน</p> <p>1. สื่อการเรียนการสอนวิชา อาชีพช่างอุตสาหกรรมมีน้อย</p> <p>2. สื่อการเรียนการสอน วิชาช่างอุตสาหกรรม ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา</p> | | | | | | <p><input type="checkbox"/> สนับสนุน ส่งเสริม สร้างขวัญกำลังใจ ให้ครูผู้สอนจัดทำสื่อขึ้นใช้เอง</p> <p><input type="checkbox"/> บำรุงขวัญกำลังใจแก่ครูผู้สอนที่ผลิตสื่อ และนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอน</p> <p><input type="checkbox"/> อบรมการผลิตสื่อวิชาอาชีพช่าง อุตสาหกรรมให้แก่ครูผู้สอน โดยกลุ่ม โรงเรียนเป็นผู้จัด</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p><input type="checkbox"/> ให้มีการประเมินผลทุกภาคเรียน ภายหลังจากการใช้สื่อ และปรับปรุงแก้ไข</p> <p><input type="checkbox"/> คู่มืออย่างสื่อจากสถานศึกษาอื่น แล้วนำรูปแบบของสื่อที่ดีมาปรับปรุงและ จัดทำให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน</p> <p><input type="checkbox"/> อบรมการผลิตสื่อวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรมให้แก่ครูผู้สอนโดยเขต การศึกษา 12</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|--|------------------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 3. ครูผู้สอนขาดความรู้ ความสามารถในการใช้สื่อที่ เป็นเทคโนโลยีใหม่ | | | | | | <input type="checkbox"/> กลุ่มโรงเรียนจัดอบรมเชิงปฏิบัติการใช้ สื่อที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ให้แก่ครูผู้สอน <input type="checkbox"/> ให้ครูผู้สอนวางแผนจัดหาหรือจัดทำสื่อ ร่วมกับฝ่ายโสตทัศนศึกษาของโรงเรียน <input type="checkbox"/> จัดหาเอกสารแนะนำการใช้สื่อที่เป็น เทคโนโลยีใหม่ ให้แก่ครูผู้สอน <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ) |
| 4. การเก็บรักษาสื่อการเรียน การสอนวิชาช่าง อุตสาหกรรมไม่เป็นระเบียบ | | | | | | <input type="checkbox"/> จัดสถานที่เก็บรักษาสื่อโดยเฉพาะและ มีผู้รับผิดชอบของหมวดวิชา ช่างอุตสาหกรรม <input type="checkbox"/> ให้ฝ่ายโสตทัศนศึกษาของโรงเรียน เป็นผู้เก็บและรับผิดชอบ <input type="checkbox"/> ให้ฝ่ายโสตทัศนศึกษาของโรงเรียน กับหมวดวิชาร่วมกันจัดเก็บและรับผิดชอบ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ) |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|---|------------------------|---|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 5. การเลือกใช้ จัดหา และ จัดทำสื่อ ไม่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ | | | | | | <input type="checkbox"/> พาคครูผู้สอน ไปศึกษาดูงาน ในสถานศึกษาที่มีการใช้สื่อในการเรียน การสอนอย่างมีประสิทธิภาพ <input type="checkbox"/> ให้เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาของ โรงเรียนแนะนำการใช้สื่อที่เป็น เทคโนโลยีใหม่ให้แก่ครูผู้สอน <input type="checkbox"/> มีการประชุมวางแผนการเรียนการสอน ก่อนเปิดภาคเรียนทุกภาคเรียน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |
| 6. สื่อการเรียนการสอนวิชา ช่างอุตสาหกรรม ที่ทาง ราชการจัดส่งให้ ไม่สอดคล้องกับ ความต้องการของโรงเรียน | | | | | | <input type="checkbox"/> สนับสนุนให้ครูผู้สอน จัดทำสื่อ การเรียนการสอนขึ้นมาเอง <input type="checkbox"/> แจงให้หน่วยงานที่จัดหาสื่อให้โรงเรียน ได้ทราบถึงคุณลักษณะของสื่อที่โรงเรียน ต้องการ <input type="checkbox"/> ให้ครูผู้สอนร่วมกับฝ่ายโสตทัศนศึกษา ของโรงเรียน ปรับปรุง พัฒนาตัดแปลง แก้ไขสื่อที่ทางราชการจัดหาให้สอดคล้อง กับความต้องการของโรงเรียน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|--|------------------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| ด้านการวัดผลประเมินผล 1. ครูผู้สอนขาดความรู้ ความเข้าใจในระเบียบการวัด ผลประเมินผล 2. ครูไม่วิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือวัดผล | | | | | | <input type="checkbox"/> หน่วยงานนิเทศก์แนะนำระเบียบ การวัดผลประเมินผลแก่ครูผู้สอน <input type="checkbox"/> จัดทำเอกสารแนะนำการวัดผลประเมิน ผล แจกครูผู้สอนทุกคน <input type="checkbox"/> ฝ่ายวิชาการร่วมกับหัวหน้าหมวด ประชุมชี้แจงระเบียบการวัดผลประเมินผล ให้แก่ครูผู้สอน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... <input type="checkbox"/> กลุ่มโรงเรียนหรือสหวิทยาเขตจัดอบรม สัมมนาการวิเคราะห์ข้อสอบวิชา ช่างอุตสาหกรรมให้แก่ครูผู้สอน <input type="checkbox"/> โรงเรียนกำหนดเป็นกฎเกณฑ์ให้ครู ผู้สอนทุกคนต้องวิเคราะห์ข้อสอบ <input type="checkbox"/> จัดทำเอกสารแนะนำการวิเคราะห์ ข้อสอบ แจกครูผู้สอน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |

| ปัญหาในการจัดการเรียน การสอนวิชาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา | มีปัญหา อยู่ในระดับ | | | | | แนวทางแก้ปัญหาที่ท่านได้เคยดำเนินการ มาแล้วหรือคิดที่จะแก้ปัญหานั้น มากที่สุด (เลือกเพียง 1 แนวทางเท่านั้น) |
|--|------------------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 5. ครูผู้สอนไม่นำผลจาก การประเมินผลมาปรับปรุง แก้ไขการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน | | | | | | <input type="checkbox"/> ควบคุม ติดตามให้ครูผู้สอน ทำการ วิเคราะห์ข้อสอบอย่างจริงจังแล้วนำผล มาปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอน <input type="checkbox"/> ครูภายในหมวดวิชาร่วมกันนำผล การประเมินมาปรับปรุงแก้ไขการเรียน การสอน <input type="checkbox"/> จัดสัมมนาครูผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรม ภายในกลุ่มโรงเรียนเรื่องการนำผล การประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... |

ประวัติผู้เขียน

| | |
|----------------------|--|
| ชื่อ – สกุล | นายชุมพล พงษากิจ |
| วัน เดือน ปีเกิด | 27 มีนาคม 2498 |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | บ้านเลขที่ 369–373 ถนนศรีนวลดิษฐ์ ตำบลท่าใหม่ อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี |
| ตำแหน่งหน้าที่การงาน | อาจารย์ 2 ระดับ 7 |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | โรงเรียนท่าใหม่ “พุทธสวัสดิ์ราษฎร์นุกูล” อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี |
| ประวัติการศึกษา | พ.ศ. 2516 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (ป.กศ.) วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2518 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง (ป.กศ.–สูง) แผนกอุตสาหกรรมศิลป์ วิชาเอกช่างไฟฟ้า วิทยาลัยครูพระนคร พ.ศ. 2520 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (อุตสาหกรรมศิลป์) วิทยาลัยครูพระนคร พ.ศ. 2545 ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |