

พ.1
2518
3

**สภาพการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็น
ของครูและนักเรียนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร**

ปริญญาโท

ของ

เรืออากาศเอก นริศ มณีนิช

13 พ.ค. 2540

36183

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา

มีนาคม 2540

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

64065

**สภาพการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็น
ของครูและนักเรียนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร**

บทคัดย่อ

ของ

เรืออากาศเอก นริศ มณีชัย

**เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา**

มีนาคม 2540

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 โดยศึกษาสภาพปัญหา ที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน ใน 5 ด้าน คือ ด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ และ ด้านการวัดและประเมินผล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอน และนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 366 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับเรื่องทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น 0.95 สอบถามสภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ใน 5 ด้าน คือ ด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านการวัดและประเมินผล โดยตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ในเรื่องอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวน โดยใช้ t-test และ F-test วิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ด้านสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ครูผู้สอน และ นักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19) และเมื่อพิจารณาความคิดเห็นในแต่ละด้าน ของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน

2. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ระหว่าง ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ในแต่ละสาขาวิชาชีพ พบว่า ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ในสาขาวิชาชีพ ช่างซ่อมบำรุง ช่างเชื่อม ประสาน ช่างท่อโลหะแผ่น ช่างงานยนต์ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นโดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ช่างท่อโลหะแผ่น และ ช่างไฟฟ้า มีความคิดเห็นโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ที่ศึกษาในสาขา วิชาชีพที่ต่างกัน 7 สาขาวิชาชีพ มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนของ โรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน

**INSTRUCTIONAL SITUATION OF MILITARY TECHNICAL TRAINING
SCHOOL AS PERCEIVED BY INSTRUCTOR AND STUDENTS**

AN ABSTRACT

BY

Flt.Lt. NARIS MANEENAI

**Presented in partial fulfillment of the requirements for
the Master of Education degree in Industrial Education
at Srinakharinwirot University**

March 1997

The purposes of this research were to study teaching and learning problems of the Military Technical Training school in 5 aspects: instructors, Curriculum, instructional media, buildings and evaluation, according to the opinions of instructor and students. Then, to compare the opinions on those problems between instructors and students and among students in different major subjects. The sample of this study, which were obtained by simple random sampling, consisted of 97 instructors and 269 last year students of the Military Technical Training school. Questionnaires in rating scale form, with a reliability of 0.95 were used for collecting data from both groups of the sample. Data were analyzed by frequency, percentage, means, standard deviation, t-test, F-test and contents analysis.

The results of the study were then following :

1. According to opinions of both instructors and students, problems in teaching and learning as a whole of the Military Technical Training School was found at a middle level. ($X = 3.19$) When considered problems by each aspect, it was found that both instructors and students stated that the problems occurred at a middle level in every aspect too. (instructors aspect $X = 3.47$, Curriculum aspect $X = 3.44$, instructional media aspect $X = 2.99$, building aspect $X = 2.82$ and evaluation aspect $X = 3.23$)

2. Comparing the opinions on teaching and learning problems as a whole between instructors and students of each major subject.


The study showed that there was no statistically significant difference between the opinions of instructors and students majoring in Maintenance, Machine, Welding, Mechanics and Electronics. But there was statistically significant different at .01 level between the opinions of instructors and students majoring in Plumber and in Electricity.

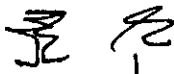
3. Comparing the opinions on teaching and learning problems among students from all major subjects.

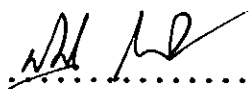
In comparing the opinions among students in all 7 major subjects on teaching and learning problems, it was found that there was no statistically significant difference, either as a whole or by each aspect.

คณะกรรมการควบคุมและกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญาบัตรฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควร รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้


คณะกรรมการควบคุม

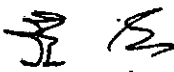
..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉलय ชีระเผ่าพงษ์)

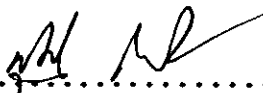
..... กรรมการ
(อาจารย์ วีระ กุหลาบ)

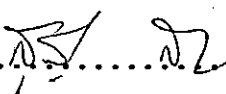
..... กรรมการ
(อาจารย์ สุกใจ เหง้าสีไพร)

คณะกรรมการสอบ

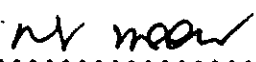
..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉलय ชีระเผ่าพงษ์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ วีระ กุหลาบ)

..... กรรมการ
(อาจารย์ สุกใจ เหง้าสีไพร)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี สังข์ศรี)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญาบัตรฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยภา พูลสุวรรณ)

วันที่ 13 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2540

ประกาศคุณประการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยได้รับความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉลวย ชีระเผ่าพงษ์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และ กรรมการควบคุมอีกสองท่านคือ อาจารย์ วีระ กุหลาบ และ อาจารย์ สุกใจ เหง้าสีไพร ที่กรุณาเสียสละเวลา ให้คำปรึกษาแนะนำช่วยเหลือ และ ตรวจแก้ไข ข้อบกพร่องต่าง ๆ จนสำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี ผู้วิจัย รู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณาของท่านอาจารย์ จึงขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ทองอินทร์ วงศ์โสธร รองศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี สังข์ศรี และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญญา รัตนอุบล ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือ และให้ความช่วยเหลือแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขเพิ่มเติม ทำให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ดร.อุปวิทย์ สุวคันชกุล ดร.สุชาติ จันทรัตน์ ตลอดจนคณาจารย์ คณะอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ สถาบันราชภัฏพระนคร ที่ให้ความรู้ กรุณาอบรมสั่งสอน และให้คำชี้แนะต่างๆ ในการศึกษาวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้บังคับบัญชา ครูอาจารย์โรงเรียนช่างฝีมือทหาร ที่กรุณาให้ความร่วมมือและสนับสนุน จนการทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่สนอง มณีนิย พี่ ๆ ทุกคน และที่จะลืมมิได้ คือ ภรรยา ของข้าพเจ้า ที่คอยส่งเสริมและเป็นกำลังใจ ให้ผู้วิจัยได้ศึกษาและทำปริญญานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์ ด้วยความรักและห่วงใยตลอดมา

คุณความดีและประโยชน์อันพึงมี จากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาคุณพ่อ ร้อยเอกวิเชียร มณีนิย ของลูก ผู้เสียสละชีวิตเพื่อประเทศชาติ

เรืออากาศเอก นริศ มณีนิย

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
	ความสำคัญของการวิจัย	4
	ขอบเขตของการวิจัย	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
	สมมติฐานการวิจัย	9
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
	หลักสูตรการศึกษาของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร	11
	ระบบการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	
	ประเภทช่างอุตสาหกรรมของกระทรวงศึกษา	15
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ	
	ในการจัดการศึกษา	19
	ด้านครูผู้สอน	19
	ด้านหลักสูตร	26
	ด้านสื่อการเรียนการสอน	28
	ด้านอาคารสถานที่	30
	ด้านการวัดและประเมินผล	36

3	วิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย	39
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
	เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	42
	การสร้างแบบสอบถาม	43
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
	การวิเคราะห์ข้อมูล	45
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
	ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ...	50
	ตอนที่ 2 การวิเคราะห์สภาพปัญหา	57
	ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็น ระหว่างครูผู้สอน กับ นักเรียนช่างฝีมือทหาร	83
	ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบความคิดเห็น ระหว่างนักเรียน ช่างฝีมือทหาร 7 สาขาวิชาชีพ	83
	ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเพิ่มเติม	186
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	191
	สรุปผลการศึกษาวิจัย	194
	อภิปรายผล	197
	ข้อเสนอแนะ	202
	ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป	205

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม	205
ภาคผนวก	211
ประวัติย่อผู้วิจัย	245

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ในสังคมยุคสารสนเทศ	24
2 จำนวนครูผู้สอนในสาขาวิชาชีพ	40
3 จำนวนนักเรียนช่างฝีมือหารระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในแต่ละสาขาวิชาชีพและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง	41
4 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนในโรงเรียน ช่างฝีมือหาร	50
5 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักเรียนนักเรียน ช่างฝีมือหารชั้นปีที่ 3 ภาคปกติและภาคสมทบ	55
6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอนในภาพรวม ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน	57
7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านครูผู้สอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน	58
8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านหลักสูตร ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน	59
9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ตามความคิดเห็น ของครูผู้สอน	61
10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านอาคารสถานที่ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน	62
11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านการวัดและประเมินผล ตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอน	64
12 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ใน 5 ด้าน ตามความคิดเห็นของนักเรียน	65

13	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านครูผู้สอน ตามความคิดเห็นของนักเรียน ช่างฝีมือทหาร	66
14	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านหลักสูตร ตามความคิดเห็นของนักเรียน ช่างฝีมือทหาร	67
15	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน สื่อการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของนักเรียน ช่างฝีมือทหาร	69
16	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านอาคารสถานที่ ตามความคิดเห็นของนักเรียน ช่างฝีมือทหาร	71
17	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านการวัดและประเมินผล ตามความคิดเห็นของ นักเรียนช่างฝีมือทหาร	73
18	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ใน 5 ด้าน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียน ช่างฝีมือทหาร	74
19	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านครูผู้สอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียน ช่างฝีมือทหาร	75
20	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านหลักสูตร ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียน ช่างฝีมือทหาร	76

21	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน สื่อการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน และนักเรียนช่างฝีมือทหาร	78
22	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านอาคารสถานที่ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน และนักเรียนช่างฝีมือทหาร	80
23	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียน การสอน ด้านการวัดและประเมินผล ตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร	82
24	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน โดยภาพรวม ...	83
25	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน ...	84
26	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร ...	86
27	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน	88
28	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้าน อาคารสถานที่	90
29	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้าน การวัดและประเมินผล	92

30	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างกลโรงงาน ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน โดยภาพรวม ...	94
31	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างกลโรงงาน ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน ...	95
32	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างกลโรงงาน ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร ...	97
33	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างกลโรงงานซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน	99
34	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างกลโรงงาน ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้าน อาคารสถานที่	101
35	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างกลโรงงานซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล	103
36	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างเชื่อมประสาน ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน โดยภาพรวม	105
37	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างเชื่อมประสาน ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้าน ครูผู้สอน	106
38	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างเชื่อมประสาน ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร	108
39	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างเชื่อมประสาน ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน	110

40	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างเชื่อมประสาธน์ ที่มีต่อสภาพการเรียนรู้การสอน ด้านอาคารสถานที่	112
41	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างเชื่อมประสาธน์ ที่มีต่อสภาพการเรียนรู้การสอน ด้านการวัดและประเมินผล	114
42	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างท่อโลหะแผ่น ที่มีต่อสภาพการเรียนรู้การสอน โดยภาพรวม ..	116
43	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างท่อโลหะแผ่น ที่มีต่อสภาพการเรียนรู้การสอน ด้านครูผู้สอน ..	117
44	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างท่อโลหะแผ่น ที่มีต่อสภาพการเรียนรู้การสอน ด้านหลักสูตร ..	119
45	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างท่อโลหะแผ่น ที่มีต่อสภาพการเรียนรู้การสอน ด้านสื่อการเรียนรู้การสอน	121
46	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างท่อโลหะแผ่น ที่มีต่อสภาพการเรียนรู้การสอน ด้านอาคารสถานที่	124
47	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างท่อโลหะแผ่น ที่มีต่อสภาพการเรียนรู้การสอน ด้านการวัดและประเมินผล	126
48	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างยานยนต์ ที่มีต่อสภาพการเรียนรู้การสอน โดยภาพรวม	128
49	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างยานยนต์ ที่มีต่อสภาพการเรียนรู้การสอน ด้านครูผู้สอน	129

50	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างยานยนต์ ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร 131
51	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างยานยนต์ ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน 133
52	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างยานยนต์ ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่	135
53	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างยานยนต์ ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล 137
54	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างไฟฟ้า ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน โดยภาพรวม 139
55	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างไฟฟ้า ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน 140
56	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างไฟฟ้า ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร 142
57	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างไฟฟ้า ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน 144
58	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างไฟฟ้า ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่	... 146
59	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างไฟฟ้า ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล 148
60	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน โดยภาพรวม	150

61	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน	151
62	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร	153
63	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน	155
64	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่	157
65	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล	159
66	การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนช่างฝีมือทหาร ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน โดยภาพรวม	162
67	การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนช่างฝีมือทหาร ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน	163
68	การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนช่างฝีมือทหาร ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร	167
69	การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนช่างฝีมือทหาร ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน	172
70	การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนช่างฝีมือทหาร ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่	177
71	การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างนักเรียนช่างฝีมือทหาร ที่มีต่อสภาพการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล	182
72	ความคิดเห็นเพิ่มเติมของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหาร	186

73	บัญชีความต้องการนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ ภาคปกติ ปีการศึกษา 2539-2541	212
74	บัญชีความต้องการนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพภาคปกติ 7 สาขาวิชาชีพ ปีการศึกษา 2539-2541 ..	213
75	บัญชีแผนการรับนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ ภาคสมทบ ปีการศึกษา 2539-2541	214

ภูมิหลัง

ปัจจุบันการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความเจริญทางด้านอุตสาหกรรม สิ่งที่สำคัญนอกเหนือไปจากการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการผลิต ให้ทันสมัยและมีคุณภาพ แล้วการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีความสามารถในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญยิ่ง การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีความรู้ ความคิด ความสามารถ ตลอดจนความประพฤติ และคุณธรรมของบุคคลนั้น เพื่อให้เป็นพลเมืองที่ดีและมีประสิทธิภาพ สามารถนำความรู้ไปใช้ ก่อให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคม (สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 2520 : 299) การศึกษาทางด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มีส่วนสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และอุตสาหกรรมไทยให้ก้าวหน้า และส่งผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่อง แต่ประเด็นสำคัญจะรู้และใช้ข้อมูลในการจัดการศึกษาด้านนี้ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการนั้นได้อย่างไร (เปรี๊ยะ กิจรัตน์. 2537 : 5) การเตรียมแรงงานด้านวิชาชีพ เพื่อให้สอดคล้องและเพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ ให้เป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ซึ่งประเทศไทย กำลังมุ่งพัฒนาประเทศไทยไปสู่ทิศทางดังกล่าว จะเห็นได้ว่าในขณะนี้ มีการลงทุนด้านอุตสาหกรรมมากอย่างเห็นได้ชัด และความต้องการแรงงานมีเพิ่มสูงขึ้นในทุกระดับโดย เฉพาะอย่างยิ่งในบางสาขาวิชา การผลิตกำลังคนเข้าสู่ตลาดแรงงานไม่เพียงพอต่อความต้องการของสถานประกอบการ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดผลกระทบต่อธุรกิจอุตสาหกรรม และมีผลต่อเนื่องถึงเศรษฐกิจของประเทศ (กรมการศึกษา นอกโรงเรียน. 2537:13) การเปลี่ยนแปลงต่างๆ เหล่านี้ เป็นผลทำให้สถาบันการศึกษา ซึ่งเป็นองค์กร ที่ทำหน้าที่ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีคุณภาพทั้งทางด้านสติปัญญาและจริยธรรมต้องมีการพัฒนาตามไปด้วย องค์ประกอบสำคัญของระบบการศึกษาที่เกี่ยวข้องคือ ผู้รับการศึกษา เนื้อหาวิชา เทคโนโลยี สื่ออุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้รับการศึกษา ได้รับความรู้ ความวัตถุประสงค์ของเนื้อหา วิชาที่กำหนดไว้ เมื่อผู้เรียนได้ผ่านการวัดและประเมินผล ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ก็ถือได้ว่า ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายของหลักสูตร ผู้รับการศึกษาสำเร็จการศึกษา

โรงเรียนช่างฝีมือทหารเป็นสถาบันการศึกษาขั้นตรงต่อกรมยุทธศึกษาทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด ตั้งขึ้นตามข้อตกลงร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลออสเตรเลีย ภายใต้องค์การสนธิสัญญา ป้องกันร่วมมือแห่งเอเชียอาคเนย์ (สปอ.) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตช่างฝีมือให้กับกองทัพไทย โดยองค์การ สปอ. เห็นว่า กองทัพประเทศพันธมิตรในภูมิภาคนี้ขาดแคลนช่างฝีมือ จึงได้ประชุมตกลงร่วมกันในปี พ.ศ. 2499 ที่ กรุงเทพฯ ให้ก่อสร้างโรงเรียนช่างฝีมือทหารขึ้น ณ กรุงเทพฯ ในปี พ.ศ. 2502 แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2503 และได้เปิดรับนักเรียนช่างฝีมือทหารรุ่นแรกในปีนั้นเอง โดยเปิดสอน 5 สาขาวิชาขึ้น คือ ช่างปรับทั่วไป ช่างเครื่องมือกล ช่างปรับ อุปกรณ์ไฟฟ้า ช่างเชื่อม และช่างท่อโลหะแผ่น ต่อมาในปี พ.ศ. 2511 ก่อตั้งสาขาวิชาขึ้นช่างยานยนต์ และในปี พ.ศ. 2516 ก่อตั้งสาขาวิชาขึ้นช่างอิเล็กทรอนิกส์ขึ้น โดยความช่วยเหลือด้านเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ การสอนและผู้ชำนาญจากออสเตรเลีย โดยให้โรงเรียนช่างฝีมือทหารมีหน้าที่ให้การศึกษานิวชาชีพช่างฝีมือ สาขาต่างๆ เพื่อให้ได้บุคคลที่มีความรู้ความสามารถ ที่จะเป็นช่างฝีมือตามความต้องการของส่วนราชการต่างๆ ในกระทรวงกลาโหม (โรงเรียนช่างฝีมือทหาร . 2529 : 1-4) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 โรงเรียนช่างฝีมือทหารได้รับนโยบายจากผู้บัญชาการทหารสูงสุดให้เพิ่มภารกิจที่ 2 ในการผลิตช่างฝีมือประเภทต่างๆ เพื่อรองรับการขยายตัวของตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรมและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ตามนโยบายของรัฐบาล โดยให้เปิดสอนนักเรียนช่างฝีมือทหารภาคสมทบในช่วงเวลา 1520-2030 ตั้งแต่วันจันทร์ถึงศุกร์ และวันเสาร์เวลา 0800-1800 และได้มีการปรับปรุงหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของกระทรวงศึกษาธิการ ทำให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบการเรียนการสอนการวัดและประเมินผล (โรงเรียนช่างฝีมือทหาร. 2533 : 1-6) จากการสัมมนาเรื่อง การพัฒนาโรงเรียนช่างฝีมือทหาร เมื่อวันที่ 27 - 28 เมษายน 2537 ที่อาคารกิจกรรมโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ผลการสัมมนาปรากฏว่า เรื่องที่โรงเรียนช่างฝีมือทหาร จะต้องพัฒนาหรือแก้ไขเร่งด่วนคือ 1. ระบบการทำงานที่มีผลต่อการเรียนการสอน 2. การพัฒนาหลักสูตร 3. แนวทางการพัฒนาบุคลากร 4. การพัฒนาอุปกรณ์การฝึกศึกษา (โรงเรียนช่างฝีมือทหาร. 2537) จากภารกิจทั้ง 2 หน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนช่างฝีมือทหารมีความรู้ความสามารถพร้อมที่จะออกไปปฏิบัติหน้าที่ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร อาวุธยุทโธปกรณ์ ในสังกัดกระทรวงกลาโหม และการผลิตช่างฝีมือให้ภาคเอกชนที่มีความต้องการแรงงานทางช่างฝีมือในภาคอุตสาหกรรมที่เพิ่มสูงขึ้น ตลอดจนความต้อการกำลังพลทางด้านช่างฝีมือ

สาขาวิชาชีพต่างๆ ของหน่วยงานในกระทรวงกลาโหม ตามรายละเอียดใน แผนก บัญชี ความต้องการนักเรียนช่างฝีมือทหารเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ตามลำดับในแต่ละสาขาวิชาชีพ อีกทั้งผลการสัมมนาเรื่องการพัฒนาโรงเรียนช่างฝีมือทหารนั้น จะเห็นได้ว่า สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการรับนักเรียนช่างฝีมือทหารที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งภาคปกติและภาคสมทบ อาจส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนทั้ง 7 สาขาวิชาชีพ และอาจเกิดปัญหาข้อขัดข้องต่างๆ ที่แตกต่างกันในด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านการวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอน ไม่ตรงเป้าหมายของหลักสูตรและจุดประสงค์ ในการจัดการศึกษาของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร กรมยุทธศึกษาทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด ว่ามีสภาพปัญหาเป็นเช่นไร โดยมี ครูผู้สอน และนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 เป็นผู้แสดงความคิดเห็นใน 5 ด้าน คือ ด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่และด้านการวัดและประเมินผล ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ นอกจากจะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้นแล้ว ยังเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนด นโยบายในการจัดการศึกษา เพื่อเป้าหมายในการพัฒนาบุคลากร ทางด้านช่างฝีมือให้กับกระทรวงกลาโหม และตลาดแรงงานช่างฝีมือทางด้านอุตสาหกรรมในภาคเอกชน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติสืบต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ใน 5 ด้าน คือ

- 1.1 ด้านครูผู้สอน
- 1.2 ด้านหลักสูตร
- 1.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน
- 1.4 ด้านอาคารสถานที่
- 1.5 ด้านการวัดและประเมินผล

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ทั้ง 5 ด้าน ระหว่าง

2.1 ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ชั้นปีที่ 3 ในแต่ละสาขาวิชาชีพ

2.2 นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ที่ศึกษา
ในสาขาวิชาชีพที่ต่างกัน 7 สาขาวิชาชีพ

ความสำคัญของการวิจัย

ผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะเป็นข้อมูล ข้อเสนอแนะให้ผู้บังคับบัญชา ใช้เป็น
แนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาคุณภาพของครูผู้สอน
และยกระดับมาตรฐานการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ให้มีประสิทธิภาพและ
เกิดประสิทธิผลต่อการพัฒนาประเทศชาติ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ
โรงเรียนช่างฝีมือทหาร กรมยุทธศึกษาทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด ตามความคิดเห็น
ของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ทั้ง 7 สาขา
วิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในด้านต่างๆ จำแนก
ออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้ คือ

- 1.1 ด้านครูผู้สอน
- 1.2 ด้านหลักสูตร
- 1.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน
- 1.4 ด้านอาคารสถานที่
- 1.5 ด้านการวัดและประเมินผล

2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ทั้งภาคปกติ และภาคสมทบ ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร กรมยุทธศึกษาทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด โดยแยกศึกษาตามสาขาวิชาชีพ 7 สาขาวิชาชีพ คือ

- 2.1 สาขาวิชาช่างปรับทั่วไป
- 2.2 สาขาวิชาช่างเครื่องมือกล
- 2.3 สาขาวิชาช่างเชื่อมประสาน
- 2.4 สาขาวิชาช่างท่อโลหะแผ่น
- 2.5 สาขาวิชาชีพช่างยานยนต์
- 2.6 สาขาวิชาชีพช่างไฟฟ้า
- 2.7 สาขาวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์

การที่ผู้วิจัยเลือกศึกษาข้อมูลจาก ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 เพราะเป็นผู้รับรู้สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยตรงได้ดีกว่า นักเรียนในชั้นปีอื่น ๆ

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

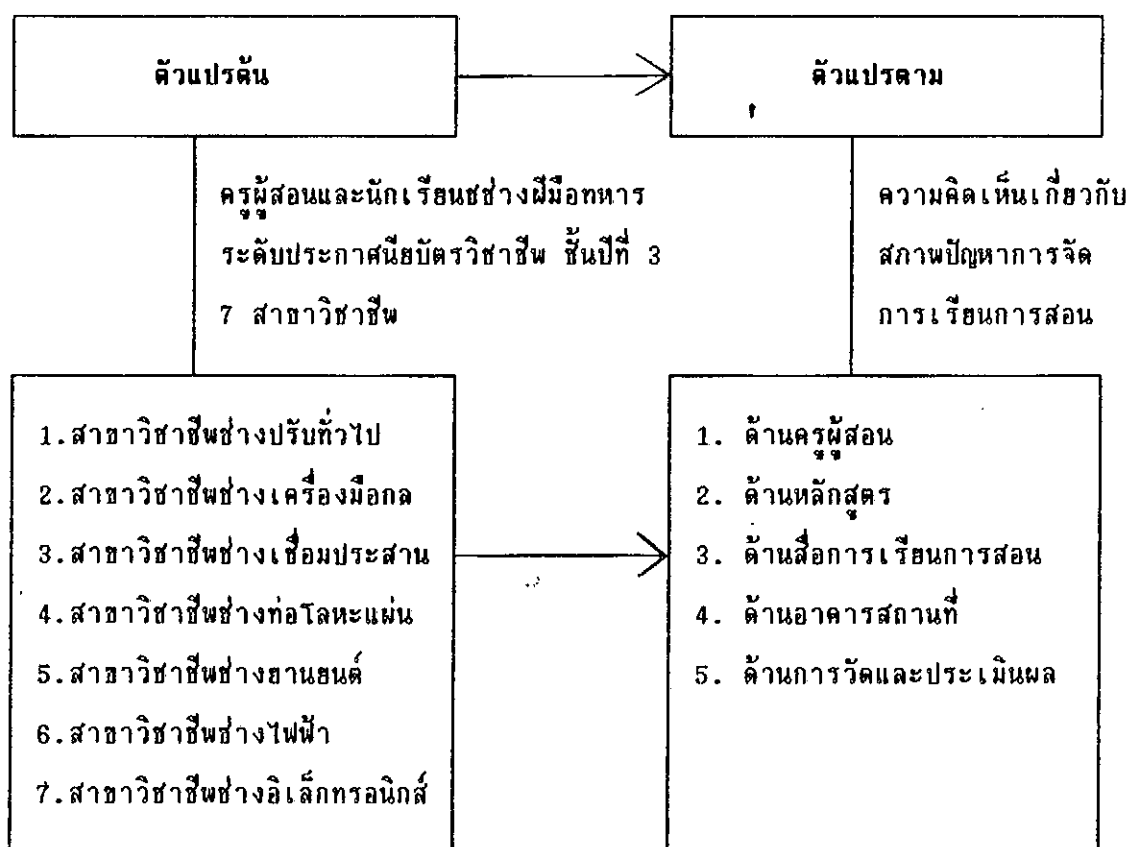
3.1 ตัวแปรต้น คือ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนช่างฝีมือทหาร กรมยุทธศึกษาทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด โดยแยกตามสาขาวิชาชีพเป็น 7 สาขาวิชาชีพ คือ

- 3.1.1 สาขาวิชาชีพช่างปรับทั่วไป
- 3.1.2 สาขาวิชาชีพช่างเครื่องมือกล
- 3.1.3 สาขาวิชาชีพช่างเชื่อมประสาน
- 3.1.4 สาขาวิชาชีพช่างท่อโลหะแผ่น
- 3.1.5 สาขาวิชาชีพช่างยานยนต์
- 3.1.6 สาขาวิชาชีพช่างไฟฟ้า
- 3.1.7 สาขาวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นของ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 เกี่ยวกับสภาพปัญหาการเรียนการสอนของ 7 สาขาวิชาชีพ ที่เปิดสอนในโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยจำแนกออกเป็น 5 ด้านคือ

- 3.2.1 ด้านครูผู้สอน
- 3.2.2 ด้านหลักสูตร
- 3.2.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน
- 3.2.4 ด้านอาคารสถานที่
- 3.2.5 ด้านการวัดและประเมินผล

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้ สามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 1 แสดงตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน หมายถึง สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่วงมีมือทหารทั้ง 7 สาขาวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยด้านต่างๆ ดังนี้

1.1 สภาพปัญหาด้านครูผู้สอน หมายถึง ปัญหาอันเนื่องมาจาก ความไม่เพียงพอของครูผู้สอน ประสิทธิภาพในการสอน การละทิ้งหน้าที่ของครูผู้สอน การควบคุมพฤติกรรมการปฏิบัติงาน ภาวะการสอนที่ทำให้เกิดอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอนและส่งผลกระทบต่อจัดการเรียนการสอนได้แก่ จำนวน คุณวุฒิ ความรู้ความสามารถ ประสิทธิภาพการสอน ตลอดจนคุณธรรมและจริยธรรมครู

1.2 สภาพปัญหาด้านหลักสูตร หมายถึง เนื้อหาสาระของหลักสูตร จุดประสงค์ของการใช้หลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ที่ไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ ความต่อเนื่องของเนื้อหาวิชา ลำดับก่อนหลังของวิชาต่างๆ เนื้อหาวิชาที่ไม่ทันต่อเทคโนโลยีวิทยาการสมัยใหม่จะนำมาซึ่งปัญหา ในการเรียนการสอนไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3 สภาพปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน หมายถึง เหตุขัดข้องหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจากคุณภาพและการขาดแคลน สื่อวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ความสอดคล้องของสื่อ การบำรุงรักษาการจัดเก็บอุปกรณ์การเรียนการสอน การเตรียมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนวิถีการใช้และการสาธิต

1.4 สภาพปัญหาด้านอาคารสถานที่ หมายถึง เหตุขัดข้องหรืออุปสรรค ต่างๆ ที่เกิดจาก ห้องเรียน ห้องทดลอง ห้องปฏิบัติการ จำนวนและขนาดของห้องต่อจำนวนนักเรียนและสิ่งแวดล้อม เช่น แสงสว่าง เสียง ความร้อน ตลอดจนการออกแบบแผนผังอาคารสถานที่และการใช้พื้นที่

1.5 สภาพปัญหาด้านการวัดและประเมินผล หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การวัดและประเมินผล ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ การดำเนินการสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผลและประเมินผล เทคนิคและกรรมวิธีการวัดและประเมินผล จะทำให้การวัดและประเมินผลขาดประสิทธิภาพ

2. โรงเรียนช่างฝีมือทหาร หมายถึง สถาบันการศึกษาที่สังกัด กรมยุทธศึกษาทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด มีภารกิจในการจัดการเรียนการสอน ในสาขาวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยเปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 3 สาขาวิชาชีพ คือ สาขาวิชาชีพชั้นสูง ช่างยานยนต์ สาขาวิชาชีพชั้นสูง ช่างไฟฟ้า สาขาวิชาชีพชั้นสูง ช่างอิเล็กทรอนิกส์ และเปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ 7 สาขาวิชาชีพ คือ

- 2.1 สาขาวิชาชีพช่างปรับทั่วไป
- 2.2 สาขาวิชาชีพช่างเครื่องมือกล
- 2.3 สาขาวิชาชีพช่างเชื่อมประสาน
- 2.4 สาขาวิชาชีพช่างท่อและโลหะแผ่น
- 2.5 สาขาวิชาชีพช่างยานยนต์
- 2.6 สาขาวิชาชีพช่างไฟฟ้ากำลัง
- 2.7 สาขาวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์

3. ครูผู้สอน หมายถึง ครู ผู้สอน อาจารย์ ที่ปฏิบัติหน้าที่ในการเรียนการสอน วิชาชีพช่างต่างๆ ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในสาขาวิชาชีพ ทั้ง 7 สาขา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539

4. หลักสูตร หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร พุทธศักราช 2535

5. นักเรียนช่างฝีมือทหาร หมายถึง นักเรียนช่างฝีมือทหารระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ทั้งภาคปกติและภาคสมทบ

สมมติฐานของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง

2. ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในแต่ละสาขาวิชาชีพ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

3. นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ที่ศึกษาในสาขาวิชาชีพที่ต่างกัน 7 สาขาวิชาชีพ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ในหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้นำเสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรโรงเรียนช่างฝีมือทหาร
2. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทช่างอุตสาหกรรมของกระทรวงศึกษาธิการ
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ องค์ประกอบในการจัดการศึกษา
 - 3.1 ด้านครูผู้สอน
 - 3.2 ด้านหลักสูตร
 - 3.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน
 - 3.4 ด้านอาคารสถานที่
 - 3.5 ด้านการวัดและประเมินผล

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

1.1 ความมุ่งหมายในการตั้งโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โรงเรียนช่างฝีมือทหารตั้งขึ้นเพื่อให้การศึกษาวิชาช่างฝีมือสาขาต่างๆ ให้ได้บุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ ที่จะป็นช่างฝีมือตามความต้องการของส่วนราชการต่างๆ ในสังกัดกระทรวงกลาโหม (ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม. 2503 : 1)โดยมีผู้บัญชาการโรงเรียนช่างฝีมือทหาร เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายปกครองและฝ่ายอำนวยการ เป็นผู้ดำเนินการ ให้การศึกษาแก่นักเรียนช่างฝีมือทหาร ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร พ.ศ. 2535 เพื่อปฏิบัติราชการตรงต่อสาขาวิชาชีพ หรือประกอบอาชีพโดยตรง อีกทั้งเป็นหลักสูตรที่มุ่งอบรม และเสริมสร้างคุณภาพของวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม ตามความมุ่งหมายของกองทัพไทย (หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพโรงเรียนช่างฝีมือทหาร. 2533 : 2)และมีกรรมการ

การศึกษาคณะหนึ่ง เรียกว่าคณะกรรมการศึกษาโรงเรียนช่างฝีมือทหาร มีหน้าที่เสนอความเห็นเกี่ยวกับ การปรับปรุงการศึกษาของโรงเรียนให้เจริญยิ่งขึ้น พิจารณาผลการสอบคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักเรียนช่างฝีมือทหาร และพิจารณาการจัดแบ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาให้กับส่วนราชการต่างๆ การพิจารณาผลการศึกษาให้ได้รับประกาศนียบัตร หรือการพ้นสภาพของการเป็นนักเรียนช่างฝีมือทหาร และเสนอข้อมูลการพิจารณาให้กับผู้บัญชาการโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

1.2 หลักสูตรการศึกษาของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร (โรงเรียนช่างฝีมือทหาร. 2533 : 1-201) เป็นหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ 3 ปี เรียนจบในตัวเอง โดยรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า เพื่อให้ปฏิบัติราชการ ตรงต่อสาขาวิชาชีพ หรือประกอบอาชีพโดยตรง

1.3 หลักสูตรที่เปิดทำการสอน

โรงเรียนช่างฝีมือทหาร เปิดสอนสาขาวิชาชีพตามหลักสูตรของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร พ.ศ.2533 แบ่งออกเป็น 7 สาขาวิชาชีพ ดังต่อไปนี้

- 1.3.1 สาขาวิชาชีพช่างปรับทั่วไป
- 1.3.2 สาขาวิชาชีพช่างเครื่องมือกล
- 1.3.3 สาขาวิชาชีพช่างเชื่อมประสาน
- 1.3.4 สาขาวิชาชีพช่างท่อและโลหะแผ่น
- 1.3.5 สาขาวิชาชีพช่างยานยนต์
- 1.3.6 สาขาวิชาชีพช่างไฟฟ้ากำลัง
- 1.3.7 สาขาวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์

1.4 โครงสร้างหลักสูตร

ทุกวิชาที่สอนเป็นวิชาบังคับ ไม่มีวิชาเลือกแบ่งออกเป็น 4 หมวดวิชาดังนี้

- 1.4.1 หมวดวิชาพื้นฐาน ได้แก่ วิชาภาษาไทย สังคมศึกษา สุขศึกษาและพลานามัย วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ การบริหารทั่วไป และวิชาทหาร
- 1.4.2 หมวดวิชาชีพพื้นฐาน ได้แก่ วิชาช่างพื้นฐาน เขียนแบบ และวัสดุช่าง
- 1.4.3 หมวดวิชาชีพช่าง มี 7 สาขาวิชาชีพ ตามรายละเอียดในข้อ 1.3
- 1.4.4 ฝึกงานและกิจกรรม

1.5 เวลาเรียน

1.5.1 เป็นหลักสูตร 3 ปี ในปีการศึกษาหนึ่งแบ่งภาคเรียนเป็น 2 ภาคเรียน เวลาเรียนในหนึ่งภาคเรียน รวมการสอบมีรวม 23 สัปดาห์

1.5.2 ภาคปกติเปิดสอนสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 8 คาบ ๆ ละ 50 นาที

1.5.3 ภาคสมทบเปิดสอนสัปดาห์ละ 6 วัน วันจันทร์ถึงวันศุกร์ วันละ 6 คาบ และวันเสาร์ 10 คาบ ๆ ละ 50 นาที

1.5.4 ภาคเรียนหนึ่งๆ มีเวลาเรียน ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และสอบ รวมกัน 23 สัปดาห์ หรือ 1,050 คาบ ตลอดหลักสูตรมี 6 ภาคเรียน หรือ 3 ปี มีเวลาเรียน และเวลาสอบ รวมทั้งสิ้น 6,300 คาบ

1.6 จำนวนคาบการเรียนตลอดหลักสูตร 3 ปี

1.6.1	หมวดวิชาพื้นฐาน	61	หน่วยกิต	1,470	คาบ
1.6.2	หมวดวิชาชีพ	100	หน่วยกิต	3,906	คาบ
	1.6.2.1 วิชาชีพพื้นฐาน	37	หน่วยกิต	1,258	คาบ
	1.6.2.2 วิชาชีพเฉพาะสาขา	57	หน่วยกิต	1,058	คาบ
	1.6.2.3 ฝึกงานและกิจกรรม	6	หน่วยกิต	588	คาบ
1.6.3	หมวดวิชาทหาร	27	หน่วยกิต	924	คาบ
	รวมตลอดหลักสูตร 3 ปี	188	หน่วยกิต	6,300	คาบ

1.7 การกำหนดจำนวนหน่วยกิต

1.7.1 หน่วยกิต รายวิชาที่จัดไว้ในหลักสูตร มีทั้งวิชาที่เป็นภาคทฤษฎีโดยเฉพาะ วิชาที่เป็นภาคปฏิบัติโดยเฉพาะ มีวิชาที่เป็นทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติรวมกัน การกำหนดหน่วยกิตของรายวิชาต่าง ๆ ถือเป็นเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1.7.1.1 เรียนภาคทฤษฎี 1 คาบต่อสัปดาห์ เวลา 1 คาบเรียนมีค่า 1 หน่วยกิต

1.7.1.2 เรียนภาคปฏิบัติ 2 ถึง 4 คาบต่อสัปดาห์ เวลา 2 คาบเรียน มีค่า 1 หน่วยกิต

1.7.2 จำนวนหน่วยกิตของแต่ละสาขาวิชาชีพ

1.7.2.1	สาขาวิชาชีพช่างปรับทั่วไป	181 หน่วยกิต
1.7.2.2	สาขาวิชาชีพช่างเครื่องมือกล	183 หน่วยกิต
1.7.2.3	สาขาวิชาชีพช่างเชื่อมประสาน	175 หน่วยกิต
1.7.2.4	สาขาวิชาชีพช่างท่อและโลหะแผ่น	178 หน่วยกิต
1.7.2.5	สาขาวิชาชีพช่างฮานอนด์	186 หน่วยกิต
1.7.2.6	สาขาวิชาชีพช่างไฟฟ้ากำลัง	188 หน่วยกิต
1.7.2.7	สาขาวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์	195 หน่วยกิต

1.8 การวัดและประเมินผลการเรียน (กองบัญชาการทหารสูงสุด. 2533 : 2-15)
แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1.8.1 การวัดและประเมินผลการเรียนระหว่างภาคเรียน เพื่อทดสอบความรู้
พื้นฐานของนักเรียนทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และงานที่มอบหมายให้ทำ

1.8.2 การวัดและประเมินผลการเรียนปลายภาคเรียน ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ
และงานที่มอบหมายให้ทำ โดยครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหาของรายวิชาตลอดภาคเรียน
นำผลที่ได้ไปรวมกับผลใน ข้อ 1.8.1 แล้วประเมินผลตัดสินออกมาเป็นระดับ ผลการเรียน
ซึ่งแสดงเป็น

1.8.2.1 แสดงผลเป็น ตัวอักษรหรือตัวเลข ดังนี้

ก	หรือ 4	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์	ดีเลิศ
ข ⁺	" 3.5	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์	ดีมาก
ข	" 3	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์	ดี
ค ⁺	" 2.5	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์	ค่อนข้างดี
ค	" 2	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์	ปานกลาง
ง ⁺	" 1.5	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์	เกือบพอใช้
ง	" 1	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์	อ่อน
จ	" 0	หมายถึง	ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์	ตก

1.8.2.2 รายวิชาใด ที่ไม่สามารถแสดงระดับผลการเรียนเป็นตัวอักษร หรือตัวเลขดังกล่าวแล้วได้ ให้ใช้อักษร ต่อไปนี้แสดง

ร หมายถึง รอผลการศึกษา

ผ หมายถึง ผ่าน

ม.ผ หมายถึง ไม่ผ่าน

1.8.2.3 ผู้ที่จะได้ผลการเรียนเป็น 0 (ศูนย์) เฉพาะรายวิชา เนื่องจากเหตุต่อไปนี้

1.8.2.3.1 มีสิทธิเข้าสอบ แต่ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ ไม่ผ่าน

1.8.2.3.2 ไม่มีสิทธิเข้าสอบปลายภาคเรียน เนื่องจากมี เวลาเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 ซึ่งพิจารณาแล้วไม่ใช่เพราะเหตุสุดวิสัย (ช.ร.)

1.8.2.3.3 ขาดสอบปลายภาคเรียน พิจารณาแล้วไม่ใช่เหตุสุดวิสัย (ช.ส.)

1.8.2.3.4 ไม่เข้าสอบทดแทนรายวิชาที่ยังไม่สมบูรณ์ ตามกำหนด (ม.ท.)

1.8.2.3.5 สำหรับกรณี ที่นักเรียนทำการทุจริต ในการสอบ หรืองานที่มอบหมาย ให้ทำในรายวิชาใด (ท.) ให้ระดับผลการเรียนเป็น 0 (ศูนย์) และตัดคะแนนความประพฤติ 20 คะแนน หรือดำเนินการรายงานขอปลด (กองบัญชาการทหารสูงสุด. 2509 : 8)

1.9 เกณฑ์การตัดสินเลื่อนชั้นขึ้นและจบหลักสูตร

1.9.1 นักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 1 จะเลื่อนชั้นเป็นปีที่ 2 จะต้องสอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยในชั้นปีที่ 1 ไม่ต่ำกว่า 1.50

1.9.2 นักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 2 จะเลื่อนชั้นเป็นปีที่ 3 จะต้องสอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยในชั้นปีที่ 1 และ 2 ไม่ต่ำกว่า 1.50 และไม่ถูกทำทัณฑ์บน 2 ภาคเรียนติดต่อกัน

1.9.3 นักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 จะจบหลักสูตร 3 ปี จะต้องสอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยตลอด 3 ปี ไม่ต่ำกว่า 2.00

2. ระบบการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของกระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2538

2.1 ความมุ่งหมาย เป็นหลักสูตรที่มุ่งฝึกอบรมและเสริมสร้าง คุณภาพของพลเมืองตามความมุ่งหมายของแผนการศึกษาชาติ พุทธศักราช 2538 เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ด้วยความผาสุกและเจริญก้าวหน้า

2.2 ระบบการศึกษา เป็นหลักสูตรวิชาชีพ 3 ปี จบหลักสูตรในตัว ซึ่งให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง โดยรับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า เพื่อให้ประกอบอาชีพโดยตรงหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้

2.3 หลักสูตรที่เปิดทำการสอน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมของกระทรวงศึกษาธิการ เปิดสอน 9 สาขาวิชาดังนี้

- 2.3.1 สาขาวิชาชีพช่างกลโรงงาน
- 2.3.2 สาขาวิชาชีพช่างเชื่อมโลหะ
- 2.3.3 สาขาวิชาชีพช่างยนต์
- 2.3.4 สาขาวิชาชีพช่างไฟฟ้ากำลัง
- 2.3.5 สาขาวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์
- 2.3.6 สาขาวิชาชีพช่างก่อสร้าง
- 2.3.7 สาขาวิชาชีพช่างต่อเรือ (เรือเหล็กและเรือไม้)
- 2.3.8 สาขาวิชาชีพช่างพิมพ์
- 2.3.9 สาขาวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมสิ่งทอ

2.4 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งออกเป็น 3 หมวดวิชาและกิจกรรมดังนี้

- 2.4.1 หมวดวิชาพื้นฐาน
- 2.4.2 หมวดวิชาชีพ
 - 2.6.2.1 วิชาชีพพื้นฐาน
 - 2.6.2.2 วิชาชีพเฉพาะ

2.6.2.3 วิชาเลือก

2.6.2.4 การฝึกงาน หรือโครงงาน หรือโครงงานวิชาชีพ

2.4.3 หมวดวิชาชีพเลือกเสรี

2.4.4 กิจกรรม

2.5 เวลาเรียน

2.5.1 เป็นหลักสูตรประกาศนียบัตร 3 ปี ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ แบ่งภาคเรียน ออกเป็น 2 ภาคเรียน ภาคเรียนหนึ่งๆมีเวลาเรียนรวมทั้งการสอบ ไม่นต่ำกว่า 20 สัปดาห์ และภาคฤดูร้อนไม่ต่ำกว่า 4 สัปดาห์

2.5.2 เปิดสอนอย่างน้อยไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน เฉลี่ยวันละ 8 คาบ 7 50 นาที รวมประมาณ 40 คาบต่อสัปดาห์ และ อาจเปิดสอนในวันเสาร์ ได้ตามความเหมาะสม

2.5.3 ภาคเรียนหนึ่งๆ มีเวลาเรียน รวมกับเวลาสอบไม่น้อยกว่า 20 สัปดาห์ หรือ 800 คาบ ตลอดหลักสูตร 3 ปี มีเวลาเรียนและเวลาสอบรวมทั้งสิ้น 4800 คาบ

2.6 จำนวนคาบการเรียนตลอดหลักสูตร 3 ปี

2.6.1	หมวดวิชาพื้นฐาน	30	หน่วยกิต	1,040	คาบ
2.6.2	หมวดวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	62-75	หน่วยกิต	3,380	คาบ
	2.6.2.1 วิชาพื้นฐาน	15-21	หน่วยกิต	1,040	คาบ
	2.6.2.2 วิชาชีพเฉพาะ	21-31	หน่วยกิต	2,400	คาบ
	2.6.2.3 วิชาเลือก	16-25	หน่วยกิต	1,980	คาบ
	2.6.2.4 การฝึกงานหรือโครงงาน	4	หน่วยกิต	360	คาบ
2.6.3	หมวดวิชาชีพเลือกเสรีไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต	220	คาบ
2.6.4	กิจกรรมไม่น้อยกว่า			170	คาบ
	รวมตลอดหลักสูตร 3 ปี	110-120	หน่วยกิต	4,810	คาบ

2.7 การกำหนดจำนวนหน่วยกิต

หน่วยกิตรายวิชาที่จัดไว้ในหลักสูตร มีทั้งวิชาที่เป็นภาคทฤษฎีโดยเฉพาะวิชาที่เป็นภาคปฏิบัติโดยเฉพาะ และวิชาที่เป็นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกัน การกำหนดหน่วยกิตของรายวิชาต่าง ๆ ถือเป็นเกณฑ์ตั้งต่อไปนี้

2.7.1 เรียงภาคทฤษฎี 1 คาบต่อสัปดาห์ 1 คาบเรียน มีค่า 1 หน่วยกิต

2.7.2 เรียงภาคปฏิบัติ 2-3 คาบต่อสัปดาห์ 2 คาบเรียน มีค่า 1 หน่วยกิต

2.8 การวัดและประเมินผลการเรียน แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

2.8.1 การวัดและประเมินผลการเรียนระหว่างภาคเรียน เพื่อทดสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียน ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และงานที่มอบหมายให้ทำ

1.8.2 การวัดและประเมินผลการเรียนปลายภาคเรียน ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และงานที่มอบหมายให้ทำ โดยครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหาของรายวิชาตลอดภาคเรียน โดยนำผลที่ได้ รวมกับผลในข้อ 2.8.1 แล้วประเมินผลตัดสินออกมาเป็นระดับผลการเรียน

1.8.2.1 แสดงผลเป็นตัวเลข ดังนี้

- | | | | |
|---|---------|-----------------------|---------|
| 4 | หมายถึง | ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ | ดีมาก |
| 3 | หมายถึง | ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ | ดี |
| 2 | หมายถึง | ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ | ปานกลาง |
| 1 | หมายถึง | ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ | ผ่าน |
| 0 | หมายถึง | ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ | ไม่ผ่าน |

1.8.2.2 รายวิชาใด ที่ไม่สามารถแสดงระดับผลการเรียนเป็นตัวเลขดังกล่าวแล้วได้ ให้ใช้อักษรแสดงผลดังต่อไปนี้

- | | | |
|-----|---------|--|
| ช.ร | หมายถึง | ขาดเรียนไม่มีสิทธิสอบ |
| ช.ส | หมายถึง | ขาดสอบปลายภาคเรียน |
| ท. | หมายถึง | ทุจริตในการสอบ หรืองานที่มอบหมายให้ทำ |
| ม.ส | หมายถึง | ไม่สมบูรณ์ |
| ม.ท | หมายถึง | ไม่สามารถเข้าสอบ ทดแทนรายวิชา ที่ยังไม่สมบูรณ์ในเวลาที่กำหนด |

1.8.2.3 ผู้ที่จะได้ผลการเรียนมาเป็น 0 (ศูนย์) เฉพาะรายวิชา เนื่องจากเหตุต่อไปนี้

1.8.2.3.1 มีสิทธิเข้าสอบ แต่ระดับผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ไม่ผ่าน

1.8.2.3.2 ไม่มีสิทธิเข้าสอบปลายภาคเรียน เนื่องจากมีเวลาเรียน ต่ำกว่าร้อยละ 80 ซึ่งพิจารณาแล้วไม่ใช่เพราะเหตุสุดวิสัย (ช.ร.)

- 1.8.2.3.3 ชาติสอบปลายภาคเรียน พิจารณาแล้ว
ไม่ใช่เหตุผลวิสัย (ช.ส.)
- 1.8.2.3.4 ไม่เข้าสอบทดแทนรายวิชาที่ยังไม่สมบูรณ์
ตามกำหนด (ม.ท.)
- 1.8.2.3.5 ถูกสิ่งพักการเรียน ในระหว่างที่มีการสอบ
ภาคปลาย (ก.พ.)
- 1.8.2.3.6 ขอดอนรายวิชาภายหลังเวลาที่กำหนด โดย
ไม่มีเหตุผลสมควร (ก.ล.)
- 1.8.2.3.7 ทุจริตในการสอบ หรือ งานที่มอบหมาย ให้ทำ
ในรายวิชาใด (ท.)

2.9 เกณฑ์การตัดสินเลื่อนชั้นขึ้นและจบหลักสูตร

- 2.9.1 นักเรียนปีที่ 1 จะเลื่อนชั้นเป็นปีที่ 2 จะต้องสอบได้ ระดับคะแนนเฉลี่ย
ในชั้นปีที่ 1 และ 2 ไม่ต่ำกว่า 1.50
- 2.9.2 นักเรียนปีที่ 2 จะเลื่อนชั้นเป็นปีที่ 3 จะต้องสอบได้ ระดับคะแนนเฉลี่ย
ในชั้นปีที่ 1 และ 2 ไม่ต่ำกว่า 1.75
- 2.9.3 นักเรียนปีที่ 3 จะจบหลักสูตร 3 ปี จะต้องสอบได้ ผลการเรียนระดับ
คะแนนเฉลี่ยตลอด 3 ปี ไม่ต่ำกว่า 2.00

จะเห็นได้ว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร นั้น
เมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทช่างอุตสาหกรรมของกระทรวง
ศึกษาธิการแล้ว มีความคล้ายคลึงกันโดยมีรายละเอียดของขอบเขตวิชาที่ไม่แตกต่างกัน แต่
หลักสูตรของโรงเรียนช่างฝีมือทหารในภาคเรียนหนึ่งๆ จะมีเวลาเรียนรวมถึง 23 สัปดาห์
หรือ 1050 คาบ ถ้ารวมเวลาเรียนตลอดหลักสูตรจะมีเวลาเรียนรวมถึง 6500 คาบ ส่วน
เวลาเรียน ของหลักสูตรกระทรวงศึกษาฯ ภาคเรียนหนึ่งๆ มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 20
สัปดาห์ หรือ 800 คาบ รวมตลอดหลักสูตร 4800 คาบ ซึ่งน้อยกว่าหลักสูตรของโรงเรียน
ช่างฝีมือทหารถึง 700 คาบ เมื่อศึกษาดูรายละเอียดพบว่า มีรายวิชาที่โรงเรียนช่างฝีมือ
ทหาร เปิดสอนเพื่อให้ได้ผู้สำเร็จการศึกษา เป็นไปตามความต้องการของเหล่าทัพ ซึ่งเน้น
หนัก ในเรื่องระเบียบวินัยทหาร ทักษะและประสบการณ์ ในภาคปฏิบัติของสาขาวิชาชีพ
ต่าง ๆ ให้สามารถออกไปปฏิบัติงานได้จริงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในการจัดการศึกษา

ในการจัดการเรียนการสอน องค์ประกอบที่ทำให้การเรียนการสอน มีประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายๆ อย่าง การวิจัยครั้งนี้ศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังต่อไปนี้ ด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านการวัดและประเมินผล ซึ่งผู้วิจัยได้ค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

3.1 ด้านครูผู้สอน

ครูผู้สอน นับว่าเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งการถ่ายทอดความรู้นั้น ครูเป็นผู้ปฏิบัติงานโดยตรงในการนำหลักสูตรไปใช้ เป็นผู้กำกับดูแลกระบวนการเรียนการสอน เป็นผู้ใกล้ชิดผู้เรียน คอยสังเกตและจัดบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียน ดังนั้นครูจึงมีบทบาทอย่างมากต่อการเรียนการสอนของนักเรียน

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา โดยคณะกรรมการส่งเสริมวิชาชีพครู (2536 : 62-52) ได้เสนอเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูว่า ครูควรมีลักษณะใน 3 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 รอบรู้ สอนดี ซึ่งจะประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ด้านคือ

1. ความรู้และความสามารถในวิชาชีพครู
2. ด้านสนับสนุนการเรียนการสอนเช่น บริการเชิงแนะแนว บริการด้านกิจการนักเรียน บริการด้านสื่อการเรียน

3. ด้านรอบรู้สถานการณ์บ้านเมืองและความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

หมวดที่ 2 มีคุณธรรม จรรยาบรรณ ประกอบด้วย คุณลักษณะ 9 ด้าน คือ

1. มีเมตตา กรุณา
2. มีความยุติธรรม
3. มีความรับผิดชอบ
4. มีวินัย
5. มีความซื่อสัตย์
6. มีความอดทน
7. มีความประหยัด
8. มีความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู
9. มีความเป็นประชาธิปไตยในการปฏิบัติงานและดำรงชีวิต

หมวดที่ 3 มุ่งมั่นพัฒนา ประกอบด้วย คุณลักษณะ 2 ด้าน คือ

1. การพัฒนาตนเอง คือรู้จักสำรวจและปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ
2. การพัฒนาชุมชน คือควรเป็นผู้ริเริ่มกิจกรรมที่เป็น

ประโยชน์ต่อชุมชน

ในเรื่องคุณธรรมของครู เป็นคุณสมบัติที่เป็นความดีความงาม ความถูกต้อง ความเหมาะสมที่มีอยู่ภายในจิตสำนึกและลักษณะนิสัยของครู ซึ่งแสดงออกมานอกจากการประพฤติปฏิบัติ ในบทบาทหน้าที่ของความเป็นครูได้อย่างสมบูรณ์

อำเภอ สุจริตกุล (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2536:62-64) ได้เสนอ คุณธรรมที่ครูยึดถือเป็นหลักปฏิบัติ โดยเรียกรวมว่า ครูธรรมนิยม ซึ่งมีความหมายสรุปได้ดังนี้ ครูธรรมนิยมคือ ธรรมะสำหรับครูหรือทัศนคติที่ดีต่อความเป็นครู หมายความว่า ครูจะต้องรักพอใจและนิยมในวิชาชีพครู เกิดศรัทธาและปรารถนาที่จะเป็นครู ประกอบด้วย คุณสมบัติ 4 ด้าน คือ ความดี ความงาม ความถูกต้อง ความเหมาะสม

เส็นีย์ มีทรัพย์ (2536 : 32-36) ได้ทำการศึกษาค้นคว้า รายละเอียดใน แต่ละด้านของครูธรรมนิยม ดังนี้

1. อุดมคติของครู (teacher's will) คือ ความตั้งใจในสิ่งที่ดี ที่ครูพึงยึดถือได้แก่ สติมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ รักและศรัทธาในวิชาชีพครู ตั้งใจทำงานอย่างหนักเพื่อความก้าวหน้าของนักเรียน เป็นคนประหยัด ไม่หาความรู้อยู่เสมอเพื่อพัฒนาตนและพัฒนาชาติ เป็นต้น

2. วิญญาณครู (teacher's spirit) คือ ลักษณะอันเป็นแก่นแท้ในสภาวะของความเป็นครูได้แก่ มีความอดทน อดกลั้น ต่อพฤติกรรมต่างๆ ของนักเรียน รักและหวังดีต่อนักเรียน เสมือนบุตรบิดาของตน หมั่นอบรมให้นักเรียนเป็นพลเมืองดีของสังคม สนใจและติดตามความเป็นอยู่ของนักเรียนอยู่เสมอ เอาใจใส่ต่อการเรียนของเด็กสม่ำเสมอ เป็นต้น

3. คุณธรรมของครู (teacher's qualification) คือ คุณสมบัติและความสามารถที่มีอยู่ในตัวครู ได้แก่ มีความรู้เพียงพอและถูกต้องในระดับที่สอน รับฟังและเคารพเหตุผลของคนอื่น พิจารณาคุณค่าของเด็ก หรือพิจารณาตัดสินลงโทษเด็กด้วยเหตุผล มีความยุติธรรม เป็นคนซื่อสัตย์สุจริต ให้เกียรติแก่เพื่อนร่วมอาชีพและบุคคลทั่วไป เป็นผู้มีความคิดริเริ่ม เป็นต้น

4. จริยธรรมของครู (teacher's fundtion) คือ การแสดงออกในสิ่งที่ควรประพฤติ อันเป็นหน้าที่ครูพึงกระทำได้แก่ ประพฤติตนดีสม่ำเสมอ ดำรงตนให้เป็นตัวอย่างที่ดีของสังคม ในด้านศีลธรรมวัฒนธรรม กิจนิสัย สุขนิสัย และอุปนิสัยที่เป็นคนตรงต่อเวลา สร้างความก้าวหน้าในอาชีพตามความสามารถ เว้นการกระทำผิดเรื่องชู้สาว มีความรับผิดชอบ สร้างความสัมพันธ์และความสามัคคีอันดี ระหว่างครูและผู้ปกครอง ใช้กลวิธีสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้จริง ประกอบด้วยคุณธรรมซึ่งสามารถจะนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันอย่างมีความสุข เป็นต้น

ด้านจรรยาวิชาชีพครู หรือ จรรยาบรรณวิชาชีพครู เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานวิชาชีพครูที่ถือเสมือนเป็นประมวลความประพฤติ หรือข้อกำหนด ที่ว่าด้วยสิ่งที่ควรประพฤติที่สังคมวิชาชีพครูกำหนดขึ้น เพื่อให้การปฏิบัติงานในวิชาชีพเป็นไปด้วยดีและเกิดความเจริญก้าวหน้าแก่ตัวครูและวงการวิชาชีพครู ทั้งยังเป็นภาระคงรักษามาตรฐาน และส่งเสริมชื่อเสียงเกียรติยศของวิชาชีพครู ในฐานะที่เป็นวิชาชีพชั้นสูง (professional) ครูสภา ซึ่งเป็นสถาบัน ที่ทำหน้าที่คงรักษามาตรฐานของวิชาชีพครู ได้ปรับปรุงและประกาศใช้ระเบียบที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณครูใหม่ในปี พ.ศ.2536 เรียกว่า ระเบียบคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณและวินัยตามระเบียบประเพณีของครู พ.ศ.2526 โดยมีสาระสำคัญดังนี้ ครูจะต้องเป็นผู้ที่ เลื่อมใสในการปกครองระบบประชาธิปไตย อึดมั่นในศาสนาที่ตนนับถือ ไม่ลบล้างลู่หมื่นศาสนาอื่น ตั้งใจสั่งสอนศิษย์และปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเอาใจใส่ อุทิศเวลาให้แก่ศิษย์ รักษาชื่อเสียงของตน และชื่อเสียงของครู ถือปฏิบัติตามระเบียบ และแบบธรรมเนียมอันดีงามของสถานศึกษา ถ่าสทอควิชาความรู้โดยไม่บิดบังอำพราง ให้เกียรติแก่ผู้อื่นทางวิชาการ โดยไม่นำผลงานของผู้ใดมาแอบอ้างเป็นผลงานของตน อีกทั้งเป็นคนซื่อสัตย์สุจริต เป็นคนสุภาพเรียบร้อยปฏิบัติงานเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ รักษาความสามัคคีระหว่างครู และช่วยเหลือกันในหน้าที่การงาน

เป็เรื่อง กิจรัตนี้ (2530 : 30) กล่าวสรุปว่า คุณสมบัติของครูอุตสาหกรรมศึกษา ประกอบไปด้วยคุณลักษณะกว้างๆ 2 ประการ คือ เข้าใจในกระบวนการศึกษา และเข้าใจในกระบวนการอุตสาหกรรม ความเข้าใจในกระบวนการอุตสาหกรรมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับครูอุตสาหกรรมศึกษา ทั้งนี้เพราะว่าเนื้อหาความรู้ ในหลักสูตรจะเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในทางอุตสาหกรรม การเรียนการสอนในโรงฝึกงานจะช่วยให้เด็กมีประสบการณ์สอดคล้องกับการอุตสาหกรรม เหตุนี้ครูอุตสาหกรรม จะต้องมีความรู้โดยเฉพาะทางช่างที่

สอดคล้องกับเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมปัจจุบัน สำหรับความเข้าใจในกระบวนการศึกษาก็สำคัญ เพราะครูอุตสาหกรรมที่ดี จะต้องเป็นผู้มีความรู้ดีเลิศ ทั้งเนื้อหาและประสบการณ์ เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งรวมทั้งความรับผิดชอบในหน้าที่ ความเป็นผู้นำใจ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นนักพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นแก่ผู้เรียนและแก่สังคม เป็นผู้มีความคิดริเริ่มที่ดี ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เป็นผู้ประสานงานบุคคลทุกระดับได้ดีและต้องเป็นผู้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพของตน ตลอดจนหาทางพัฒนาอาชีพการสอนให้มีคุณภาพอยู่เสมอ

รันทัน แดงจวง (2531 : 34) ได้ทำการวิจัยเรื่องแนวโน้มของความต้องการ และเทคนิคในการพัฒนา สมรรถภาพของสหวิทยาลัยในทศวรรษหน้า พบว่า สมรรถภาพพื้นฐานที่จำเป็นต่อการผลิตบัณฑิตครูให้มีคุณภาพในทศวรรษหน้าคือ

1. มีความรู้ในวิชาชีพที่สอนอย่างกว้างขวาง แม่นยำและทันสมัย
2. สามารถสอนให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้อย่างชัดเจน
3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางวิชาการ
4. สามารถผลิตเอกสารประกอบการสอนที่มีคุณภาพตรงกับจุดมุ่งหมายของวิชา
5. มีความเชื่อมั่นในตนเอง
6. สามารถถ่ายทอดเนื้อหาวิชาได้กว้างขวางกว่าที่มีในตำราที่ใช้ประกอบการสอน
7. สามารถวิเคราะห์วิจารณ์เนื้อหาในเชิงวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. มีความรู้และทักษะในการใช้วิธีสอนได้หลายวิธีอย่างมีประสิทธิภาพ
9. สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนช่วยเหลือตัวเองในการแก้ไขปัญหาได้
10. สามารถประยุกต์ความรู้จากท้องถิ่นมาใช้ประกอบการสอนได้อย่างลึกซึ้ง
11. สามารถสอนให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในหน้าที่มากขึ้น
12. สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเชิงทฤษฎีสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
13. มีความรู้และทักษะ ในการสอนให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
14. สามารถสอนให้ผู้เรียนค้นพบวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
15. สามารถพัฒนาเนื้อหาวิชาที่สอนให้เป็นที่สนใจของผู้เรียนได้

สุมน อมรวิวัฒน์ (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2536 : 68-69) ได้กล่าวไว้ว่า ครูในสังคมยุคสารสนเทศ ควรมีลักษณะต่าง ๆ 7 ลักษณะดังนี้

1. ครูควรมีสุภาพดีร่างกายแข็งแรง แต่งกายสะอาดและมีท่าทางที่ยิ้มแย้มแจ่มใส
2. ครูจะต้องมีการตื่นตัวอยู่เสมอ จะต้องสนใจไม่รู้ กระดับกระแຈพร้อมที่จะรับรู้ถึงความเปลี่ยนแปลงและเผชิญกับปัญหาอย่างมีสติ
3. มั่นใจในตนเองกล้าแสดงความคิดเห็นสนับสนุนหรือโต้แย้งอย่างมีเหตุผล
4. เป็นผู้มีความรอบรู้ เนื่องจากได้อ่านมากและรู้จักใช้วิจารณ์ตามความรู้และประสบการณ์ของตน
5. เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตรกับบุคคลโดยทั่วไป
6. เป็นคนฉลาด สามารถใช้ภาษาโต้ตอบกับบุคคลอื่นได้อย่างถูกต้องรับฟังเรื่องราวต่างๆ ได้เข้าใจรวดเร็ว จับประเด็นได้ว่าอะไรสำคัญ อะไรเป็นประเด็นหลัก
7. เป็นคนสุภาพเรียบร้อย มีกิริยาที่เหมาะสมกับบุคคล ตามกาลเทศะ

คณะอนุกรรมการวิจัยโครงสร้างการผลิต และพัฒนาบัณฑิตทางการศึกษา (สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย. 2537 : 31 - 33) ได้ศึกษาคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ในสังคมยุคสารสนเทศ มี 5 องค์ประกอบ ดังมีรายละเอียดของคุณลักษณะดังแสดงไว้ในตาราง 1 ดังนี้

1. มีปัญญา
2. มีความรอบรู้ในวิชาชีพ
3. มีคุณธรรมและบุคลิกภาพที่ดี
4. มีอุดมการณ์ในวิชาชีพ ศรัทธาในอาชีพ ใจรักและปรารถนา
5. มีความเป็นประชาธิปไตยและเป็นคนทันสมัย

ตาราง 1 คุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์ในสังคมสารสนเทศ

องค์ประกอบ	คุณลักษณะสำคัญ
1. มีปัญหา	1.1 เป็นผู้เฝ้าหาและรู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสารให้ทันสมัย 1.2 มีความสามารถในการวิเคราะห์ข่าวสาร 1.3 มีวิจารณ์ญาณ 1.4 เป็นคนมีไหวพริบ รู้จักคิด และรู้จักการแก้ปัญหา 1.5 เป็นผู้มีความคิดริเริ่ม 1.6 เป็นคนมองการณ์ไกล (vision) 1.7 เป็นคนที่รู้จักใช้หลักเหตุผลที่ถูกต้องในการพูด การคิด และตัดสินใจ
2. มีความรอบรู้ในวิชาชั้น	2.1 มีความสามารถในการเข้าใจสภาพสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม การเมืองและสภาพแวดล้อม 2.2 มีความรู้และเข้าใจในสาขาวิชาเฉพาะ 2.3 มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถเชื่อมโยงเนื้อหา ของสหสาขาวิชาที่เป็นพื้นฐานสำหรับคนที่จะเป็นบัณฑิต 2.4 มีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร 2.5 มีความสามารถในการผลิต สร้าง หรือเลือกใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยี ในการประกอบการสอน 2.6 มีความสามารถเลือกใช้เทคนิคการสอนให้เหมาะสม กับสภาพการเรียนรู้ 2.7 มีความสามารถในการบูรณาการการสอนให้เหมาะสมกับเหตุการณ์ปัจจุบัน

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	คุณลักษณะสำคัญ
3. เป็นผู้มีความซื่อสัตย์และมีคุณลักษณะที่ดี	3.1 ประพฤติตนดีสม่ำเสมอสาขาวิชาเฉพาะ 3.2 ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม 3.3 เป็นผู้มีวินัย และมีความรับผิดชอบ 3.4 มีความยุติธรรม และรู้จักเสียสละ 3.5 มีความซื่อสัตย์เป็นหลักในการดำรงชีวิต
4. มีอุดมการณ์ในวิชาชีพ (ศรัทธาในอาชีพ ใจรักและปรารถนา ในการเป็นครู	4.1 รัก พอใจ และนิยมในวิชาชีพครู 4.2 ปรารถนาที่จะเป็นครู 4.3 สร้างเสริมเกียรติแห่งการเป็นครู 4.4 ทำตัวให้เป็นที่รักและเคารพของศิษย์ 4.5 อภิศคนเพื่อพัฒนาศิษย์ 4.6 ตั้งใจทำงานเพื่อพัฒนาการศึกษาของชาติ
5. มีความเป็นประชาธิปไตยและเป็นคนทันสมัย	5.1 มีจิตใจเป็นประชาธิปไตย 5.2 สามารถวิพากษ์วิจารณ์และรู้จะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 5.3 รู้จักค้นหาความรู้เพิ่มเติมให้กว้างขวางและทันสมัยอยู่เสมอ

จากข้อมูลดังกล่าวมาสรุปได้ว่า ครูอาจารย์ผู้สอน นับว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อการเรียนการสอน ที่จะทำให้นักเรียนของหลักสูตรเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ คุณสมบัติของครู จึงนับเป็นปัจจัยที่สำคัญจะต้องเสริมสร้างและพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพ ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา เป็นผู้ทรงคุณธรรม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนการรู้จักพัฒนาตัวเอง ให้ทันต่อเทคโนโลยี และวิทยาการสมัยใหม่ เพื่อผลที่ต้องการก็คือ คุณภาพของนักเรียน และรวมไปถึงประเทศชาติต่อไป

3.2 ด้านหลักสูตร

หลักสูตรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอันดับแรก ในระบบการศึกษา กล่าวคือ หลักสูตรสามารถเป็นแบบแผน หรือแนวทางปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ก่อนอื่นควรทำความเข้าใจ ในความหมายของหลักสูตรก่อน ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้หลายท่าน

เป็ร็อง กิจรัตน์ (2530 : 13) ได้ให้ความหมาย ของหลักสูตรในลักษณะเฉพาะว่าหมายถึงรายวิชาต่างๆ ที่นักเรียนต้องเรียนไปตามลำดับขั้นระหว่างอยู่ในโรงเรียน และได้ให้ความหมายในลักษณะทั่วไปหมายถึง นวลประสพการณ์ ที่โรงเรียนจัดให้ผู้เรียนเช่น กิจกรรมการเรียน กิจกรรมนอกหลักสูตร สิ่งซึ่งคัมมุ่งหวังไว้ให้เด็กได้รับวิถีทางต่างๆ เพื่อนำเด็กไปสู่เป้าหมายในการจัดการศึกษาเพราะหลักสูตรจัดเป็นแนวทาง และเกณฑ์มาตรฐานในการจัดการศึกษา เป็นการปฏิบัติงานของครูผู้สอนและผู้บริหาร เนื่องจากหลักสูตรได้รวมจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระเวลาเรียนและการประเมินผลไว้เป็นแนวทางกว้างๆ

ประสูร ศรีประสาธน์ (2532 : 161) ได้กล่าวถึงหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรทำให้สามารถมองเห็นแนวทางหรือขอบเขต หรือหลักการเบื้องต้น อันเป็นการค้นหาเป้าหมายที่ต้องการของผู้ใช้หลักสูตร ในเรื่องเกี่ยวกับถึงพื้นฐานหลักการของหลักสูตร หรือมีส่วนประกอบอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนได้รับอะไร ซึ่งจะต้องกำหนดให้ชัดเจน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2421 : 22) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 4 ประการ คือ

1. รายการที่ทางโรงเรียนกำหนดสอนและรวมทั้งวัสดุอื่นๆ
2. รายวิชาที่สอนให้กับนักเรียน
3. รายวิชาที่ทางโรงเรียนเปิดสอน
4. การวางแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้อันซึ่งทางโรงเรียนได้จัดเสนอแนะไว้

นิรุทธิ์ จันทนะทรัพย์ (2536 : 30) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า เป็นนวลประสพการณ์ที่ทางสถานศึกษา จัดให้กับผู้เรียนโดยกิจกรรมที่จัดขึ้นนั้น ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นไปตามที่สถานศึกษาและตนเองต้องการ โดยให้มีความสอดคล้องกับสภาพสังคม ที่เป็นอยู่และความต้องการของสังคมปัจจุบัน

จากความหมายของหลักสูตรที่ได้ค้นคว้า อาจสรุปความหมายของหลักสูตรได้ว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งหลาย ที่ทางโรงเรียนหรือสถานศึกษา ได้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียน เกิดความรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามเป้าหมายที่ต้องการและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในการจัดการศึกษา

องค์ประกอบของหลักสูตรนับเป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้เกิดกิจกรรมต่างๆในกระบวนการเรียนการสอน ขั้นตอนและวิธีการต่างๆ จะต้องกำหนดให้ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหาร ครูผู้สอนได้ยึดเป็นแนวทางปฏิบัติ

ในเรื่อง กิจวิธีนี้ (2532 : 13 - 14) ได้กล่าวไว้ว่า หลักสูตรประกอบด้วย องค์ประกอบ 4 ประการ คือ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผล จุดมุ่งหมายนั้น เป็นการกำหนดทิศทางในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร เพื่อให้รู้ว่าจัดการศึกษาเพื่ออะไร ผู้เรียนมีคุณสมบัติเช่นไร ส่วนเนื้อหาสาระเป็นการกำหนดหัวข้อต่างๆ เวลา จำนวนคาบ ความยากง่าย จะขึ้นอยู่กับระดับชั้นและวัยของผู้เรียน ส่วนเนื้อหาสาระนั้นจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ของการนำหลักสูตรไปใช้

วิธีอ วังษ์ใหญ่ (2527 : 247) ได้เสนอแนะขั้นตอนของการกำหนดหลักสูตร ตามหลักการนำไปใช้งาน ประกอบด้วยกิจกรรม 8 ขั้นตอน คือ

1. ตรวจสอบทบทวนหลักสูตรตามหลักการและทฤษฎีของหลักสูตร
2. นำโครงการและวางแผนการศึกษานำร่อง
3. เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตร
4. ประชาสัมพันธ์หลักสูตร
5. การอบรมครูผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนำหลักสูตรไปใช้งาน
6. การนำหลักสูตรไปใช้จริงหรือขึ้นการดำเนินการใช้หลักสูตรเต็มรูป
7. การอบรมครูเพิ่มในส่วนที่จำเป็น ในระหว่างการใช้หลักสูตร
8. การติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ โดยครูนำโครงการที่วางไว้ไปใช้อย่างมีขั้นตอนและมีระบบ โดยคำนึงถึงกิจกรรมต่างๆ ที่จะต้องใช้และจำเป็น ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรด้วย

นิรุทธิ์ จันทนะทรัพย์ (2536 : 31) กล่าวถึงหลักสูตรว่าเป็นแนวทางที่ครูยึดถือในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนเป็นผู้นำหลักสูตรไปใช้โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงจำเป็นต้องศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระ เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ จุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ว่าไว้ ส่วนการวัดผลและประเมินผลนั้น เป็นการวัดผลประเมินผลการจัดกิจกรรม เนื้อหาสาระว่าได้ตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ เพื่อการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

จากการค้นคว้า อาจกล่าวสรุปถึงองค์ประกอบทั่วไปของหลักสูตรได้ว่า หลักสูตรมักอธิบายในความหมายตามปัจจัย ซึ่งเป็นองค์ประกอบใน 4 ด้าน คือ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การนำหลักสูตรไปใช้และการวัดผลประเมินผล ซึ่งโดยแนวทางในการใช้ดำเนินการในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุตามเป้าประสงค์ที่ตั้งไว้ในแต่ละชั้นตอนซึ่งอาจประเมินผลได้ในหลักการต่างๆ โดยยึดจุดประสงค์เป็นหลัก เพื่อการพิจารณาเนื้อหาสาระวิธีการส่วนต่างๆในการจัดกิจกรรม เพื่อให้หลักสูตรได้มีการพัฒนาต่อไป

3.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอน นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่จะช่วยเสริมให้เกิดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากที่สุด ช่วยขจัดปัญหาการไม่เข้าใจในบทเรียน ช่วยทำให้ผู้เรียนเห็นภาพ การเคลื่อนไหวของการทำงานของอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร เป็นการทำให้ผู้เรียน เห็นรูปธรรม มากกว่านามธรรม และไม่ใช้ฟังแต่คำบรรยายเพียงอย่างเดียว

เป็รื่อง กิจรัตน์ (2530 : 94) ได้กล่าวว่า สื่อการเรียน ประกอบด้วยอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร เอกสารตำราแหล่งวิทยากร ตลอดจนวัดกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้สอนใช้เวลาสอนไม่มากนักก็จะทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจเร็วขึ้น ในหัวข้อหรือบทเรียนนั้น ๆ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 64) ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า สื่อการเรียน คือ วัสดุอุปกรณ์และวิธีการสอนประกอบ วัสดุ หมายถึง สิ่งที่สิ้นเปลืองต่าง ๆ เช่น ชอล์ค รูปภาพ แผนที่ อุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่คงทนถาวร เช่น กระดานดำ โต๊ะเก้าอี้ ส่วนวิธีการสอนประกอบ หมายถึงวิธีการใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้และยังรวมไปถึงการทัศนศึกษา การทดลองต่างๆ ด้วย

นฤตต์ จันทนะทรพัชร์ (2536 : 32) ให้ความหมายของสื่อการเรียนการสอนว่า หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นตัวกลางซึ่งสามารถช่วยให้การเรียนการสอนนั้น เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้ สื่อการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่ครูผู้สอนจะต้องวางแผนเป็นอย่างดี ดังนั้นสื่อการเรียนการสอน จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการเรียน

จากแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ตลอดจนวิธีการและปัจจัยต่างๆ ที่เป็นสิ่งเร้าความสนใจของผู้เรียน ให้เกิดการอยากเรียนรู้ต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

พงศ์ หรดาล (2531 : 195) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสื่อการสอนที่มีบทบาทต่อการเรียนการสอนของครู โดยสื่อการสอนจะช่วยครูในด้านต่างๆ เช่นการจัดประสบการณ์ จัดเนื้อหา ควบคุมพฤติกรรมของผู้เรียน จัดกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ ให้สอนได้ตามวัตถุประสงค์ สอนได้ง่ายและรวดเร็วถูกต้อง สื่อการสอน นอกจากจะมีความสำคัญดังกล่าวแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่นช่วยให้เกิดความเข้าใจมากกว่าการสอนโดยไม่มีสื่อ ช่วยเพิ่มพูนความรู้ในชั้นเรียนและห้องปฏิบัติการ และยังเป็นการสอนทักษะในเชิงช่าง อีกทั้งยังช่วยสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้ดีขึ้น มีจุดสนใจทำให้ผลการเรียนได้ประสิทธิภาพสูง นอกจากนี้ สื่อการสอน ยังช่วยให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ ได้ตามความเหมาะสมกับบทเรียน ทั้งยังช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ดังนั้น ผู้เรียนจะมีความรู้ มากน้อยเพียงใดนั้น จะขึ้นอยู่กับทางเลือกสื่อมาใช้ ในการจัดการเรียนการสอนของครู

กรมวิชาการ (2521 : 8) ได้เสนอวิธีเลือกสื่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. คำนึงถึงสื่อการเรียนการสอน ที่จะนำไปใช้นั้นให้ ข้อเท็จจริงอย่างถูกต้อง
2. คำนึงถึงคุณค่าในการเรียนรู้
3. เหมาะสมกับอายุ สติปัญญาและประสบการณ์ของผู้เรียน
4. ตระหนักถึงผู้ใช้อยู่เสมอเพราะ ผู้ใช้ควรได้รับประโยชน์มากกว่า
5. ศึกษาคุณสมบัติประกอบการสอน
6. สื่อการเรียนช่วยสร้างปัญหา หรือ แก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือไม่

7. สื่อการเรียนที่นำมาใช้เสริม ทำให้เกิดความคิด วิพากษ์วิจารณ์และก่อให้เกิดกิจกรรม ร่วมกันในการเรียนการสอน

8. รู้จักวิธีเก็บรักษาสื่อให้อยู่ในสภาพที่ดีและใช้ได้ยาวนาน

เรื่องนี้ พงศ์ ทรดาล (2531 : 201) ได้แบ่งประเภทของสื่อการเรียนการสอน ที่ใช้ในการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศึกษาออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. วัสดุประเภทสิ่งพิมพ์ (Printed media)
2. วัสดุประเภทตั้งแสดง (Display media)
3. วัสดุประเภทเครื่องฉาย (Projected media)
4. วัสดุประเภทเครื่องเสียง (Recorded media)

วรรณา เจียมทะวงษ์ (2526 : 2-3) ได้สรุปเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนว่า สื่อการสอนเพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง อาจไม่เป็นการเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาต่างๆ ได้อย่างแท้จริง ครูจึงควรพิจารณานำเอาสื่อการสอนหลายๆ อย่างที่ให้เนื้อหาสาระความรู้เกี่ยวข้องกัน มาใช้ร่วมกัน หรือเรียกว่า สื่อประสม (Multi media) ในการสอน สื่อประสม นอกจากจะช่วยเพิ่มพูนความรู้ แล้วยังช่วยสร้างบรรยากาศในห้องเรียน ทำให้การสอน น่าสนใจว่าการเรียนรู้เนื้อหา นั้น ๆ จากสื่อเพียงชนิดเดียว

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า สื่อการเรียนการสอนนั้น มีความสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนการสอน ซึ่งครูผู้สอนต้องรู้จักเลือกใช้ให้เหมาะสมกับบทเรียน แต่ต้องรู้จักใช้เทคนิค และวิธีการอย่างถูกต้อง จึงจะให้ประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนการสอนและยังสร้างเสริมบรรยากาศในห้องเรียน ให้นำเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจและความมั่นใจในตัวเองและบทเรียน ทำให้การเรียนการสอน มีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3.4 ด้านอาคารสถานที่

อาคารสถานที่ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่ง ต่อการจัดการเรียนการสอนทางช่างอุตสาหกรรม ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด นั้นจะต้องจัดสภาพอาคารเรียนให้อยู่ในสภาพที่ดีและถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างสูงสุด

ภิญโญ สาร (2519 : 403) กล่าวว่า การบริหารอาคารสถานที่ มิได้ขึ้นอยู่กับ การของงบประมาณให้ได้มากๆ จะต้องสร้างอาคารเรียนให้สวยหรู หรือ มีอุปกรณ์ราคาแพงๆ แต่ขึ้นอยู่กับการจัดและตัดแปลงอาคารสถานที่ ให้มีความทันสมัย และพยายามใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ และควรรีบทักการของลักษณะอาคารเรียนที่ดี ดังนี้

1. ประโยชน์ใช้สอย
2. ตัดแปลงได้หลายอย่าง
3. ขยายตัวได้สะดวก
4. บรรยากาศเหมือนบ้าน
5. ความสมบูรณ์ของอาคารสถานที่
6. บริการชุมชน

แมคเคลอคิน (McClurkin. 1964 : 4) กล่าวว่า การจัดอาคารเรียนให้ดีที่สุดควรมีลักษณะดังนี้ คือ

1. สามารถตัดแปลงให้เข้ากับความต้องการทางการศึกษาได้
2. มีความปลอดภัย
3. ถูกสุขลักษณะ กล่าวคือ ทุกๆ ห้องเรียนมีแสงสว่างธรรมชาติอย่างเพียงพอ อาคารเรียน ต้องมี ห้องน้ำ ห้องส้วมทุกชั้น มีหน้าต่างถ่ายเทอากาศได้เป็นอย่างดี
4. มีความสะอาดสบาย
5. สามารถต่อเติมอาคารเรียนได้มากที่สุด
6. มีความยืดหยุ่น สามารถตัดแปลงห้องด้านขวาได้เมื่อมีความจำเป็น
7. อาคารมีความคงทนถาวร
8. ประหยัด

โซเรียโน (Soriano. 1966 : 8) แสดงความคิดเห็นว่าการพัฒนาอาคารเรียนให้ถูกหลักเกณฑ์ และใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด นับเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับช่วยพัฒนาการศึกษาและพัฒนาประเทศ นักการศึกษาควรร่วมมือกับสถาปนิกเพื่อประสานงานการสร้างอาคารเรียน ที่ถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงสภาพดินฟ้าอากาศ อายุของอาคาร คำนึงถึงความเพียงพอในการใช้อาคารและงบประมาณซ่อมแซมปรับปรุงอาคาร เพื่อให้ถูกต้องเหมาะสม จะมีส่วนพัฒนาความสนใจและความสามารถของนักเรียน

ฟรีดแมน (Freedman. 1970 : 128-132) กล่าวว่า ในห้องเรียนควรมีแสงสว่างพอเหมาะอย่างน้อย 30 ฟุตแรงเทียน อุณหภูมิในห้องเรียน ไม่ควรร้อนเกิน 68 องศาฟาเรนไฮ์ การระบายอากาศในห้องเรียน ต้องมีอากาศไหลเวียน 10-20 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ต่อคน จึงจะช่วยกำจัดกลิ่นตัวได้

กรมวิชาการ (2525 : 80) ได้เสนอวิธีการใช้สถานฝึกงานไว้ คือ

1. เป็นสถานฝึกงานอาชีพที่มีอยู่ในท้องถิ่น ไม่ห่างไกลจากโรงเรียนมากเกินไป
2. เจ้าของกิจการยินยอมให้นักเรียนเข้าไปศึกษาและฝึกงานได้
3. เป็นสถานประกอบอาชีพ ที่ถูกต้องตามกฎหมาย และไม่ขัดต่อศีลธรรมและวัฒนธรรมของท้องถิ่น
4. สำหรับสถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ ต้องมีปริมาณงานตามที่คณะกรรมการเห็นชอบ และเป็นอาชีพที่ต้องมีรายได้พอสมควร
5. เป็นอาชีพที่มีระบบในการดำเนินการ โดยอาศัยความรู้ประกอบการทำงานอาชีพนั้นด้วย ในการจัดการเรียนการสอนในโรงฝึกงานนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ การจัดการและการบริหารโรงฝึกงาน ให้มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนมากที่สุด

ฉลอย ชีระเผ่าพงษ์ (2531 : 66-67) กล่าวว่า สิ่งที่จะช่วยเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอนภายในโรงฝึกงาน คือ การจัดสภาวะแวดล้อม ภายในโรงฝึกงานเพื่อความปลอดภัย ในการฝึกงานของผู้เรียน อันประกอบด้วย พื้นที่ฝึกงาน แสงสว่าง อุณหภูมิ และการถ่ายเทของอากาศ เสียง ตลอดจนความสะอาดภายในโรงฝึกงาน นั้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องพิจารณาให้รอบคอบ เพื่อประโยชน์ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพ ห้องเรียนห้องสมุด โรงฝึกงาน เป็นองค์ประกอบที่ช่วยสร้างความรู้ ทักษะและประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ส่วนด้านความรู้ ทักษะและประสบการณ์นั้น ไม่จำเป็นต้องศึกษาจากสถานศึกษาแต่เพียงอย่างเดียว อาจจะได้ฝึกได้จากสถานฝึกอาชีพอิสระ หรือสถานประกอบการ สิ่งที่สำคัญมากที่สุด คือวิธีการที่จะเข้าฝึกงานเข้ารับการฝึกงานอย่างไร จึงจะได้รับความรู้ เกิดทักษะ และประสบการณ์ตามความมุ่งหมาย ที่วางไว้และสิ่งที่สำคัญที่สุด โรงฝึกงานจะต้องมีเทคโนโลยี ที่ทันสมัยเทียบเท่าหรือว่าใกล้เคียงกับโรงงานอุตสาหกรรม จึงทำให้สภาพการจัดการเรียนการสอน ได้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่วางไว้

อนันต์ รัศมี (2530 : 11) กล่าวว่า โรงฝึกงาน หมายถึง อาคารสถานที่ ห้องเรียนห้องปฏิบัติการ มีเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงาน ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจทักษะ เทคนิคใหม่ๆ ตลอดจนจินตนิมิต ที่ดีด้านการปฏิบัติงาน เพื่อเตรียมตัวออกไปประกอบอาชีพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ครูจะต้องปฏิบัติงานที่สำคัญคือ การจัดโรงฝึกงานให้มีความพร้อมที่ผู้เรียนจะเข้าไปใช้ได้ทันที และต้องพยายามสร้างความเข้าใจร่วมกับผู้เรียนว่า โรงฝึกงานเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน ที่ผู้เรียนจะต้องออกไปฝึกและเน้นเป็นพิเศษ มิใช่มุ่งเพื่อให้มีผลงานที่ดีเท่านั้น

พงษ์เกษม ขวาทอง (2531 : 25) ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียน การสอนวิชาช่างในโรงฝึกงาน จำเป็นต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนตามลักษณะของกิจกรรม ซึ่งการจัดการ ส่วนภายใน เป็น 2 ลักษณะคือ

1. ห้องปฏิบัติการหลัก (Main Laboratory Space) เป็นสถานที่จัดไว้เพื่อ การสอนภาคปฏิบัติวิชาอุตสาหกรรมศึกษาโดยเฉพาะ เป็นที่ตั้งเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ ขนาดใหญ่ ตลอดจนโต๊ะปฏิบัติงานเป็นสถานที่ จัดแยกออกจากห้องเรียนวิชาสามัญทั่วไป
2. ห้องปฏิบัติงานช่วย (Auxiliary Laboratory Space) เป็นสถานที่ใช้เป็น ส่วนช่วยเหลือ เพื่อเสริมห้องปฏิบัติการหลัก เพื่อให้การเรียนวิชาอุตสาหกรรมศึกษาได้ผล ยิ่งขึ้น เช่น ห้องเขียนแบบเฉพาะช่าง ห้องสมุด ห้องพักครู ห้องพ่นสี ห้องบรรจุยา ห้องเก็บ วัสดุ ห้องเก็บเครื่องมือ เป็นต้น โดยทั่วไปมักออกแบบให้อยู่ใกล้หรือติดกับห้องปฏิบัติการหลัก

อนันต์ รัศมี (2530 : 38-39) ได้กล่าวถึง การจัดและบริหาร โรงฝึกงาน เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุฝึกงาน เป็นภารกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งแตกต่างไปจาก การเรียนการสอนวิชาสามัญทั่วไป อาจารย์ผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์ จะต้องให้ความสนใจ เป็นพิเศษ ในการจัดและบริหารโรงฝึกงานดังที่ได้กล่าวถึงนั้น องค์ประกอบของโรงฝึกงาน ที่อาจารย์ควรทำความเข้าใจไว้ดังนี้

1. สถานที่ฝึกงาน (Work Station) จะขึ้นอยู่กับลักษณะของวิชาชีพถ้าเป็นประเภท ช่างอุตสาหกรรม เช่น งานก่อสร้าง ช่างไม้ครุภัณฑ์ ก็มักจะมีโต๊ะปฏิบัติงานที่มีความแข็งแรง สถานที่ ฝึกงานจะมีลักษณะโปร่งสูง บางครั้งการปฏิบัติงานจะต้องอยู่ที่เครื่องจักรซึ่งติดตั้งไว้ เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม การจัดสถานที่กับโรงฝึกงานชนิดใดนั้น อาจารย์ผู้สอนควรมอง เห็นได้ทั่วถึง สามารถควบคุมการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัวตลอดเวลา และแก้ปัญหาได้ทันที

2. เครื่องจักร (Machines) การติดตั้งเครื่องจักรในโรงงาน ควรจัดวางให้เป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกในการใช้ การทำความสะอาดและการระวังรักษาตลอดจนความปลอดภัยในการทำงานของเครื่องจักรแต่ละเครื่อง ควรมีระบะห่างพอที่ครูจะเข้าไปควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด

3. เครื่องมือ (Tools) คือ สิ่งที่ใช้ประกอบการทำงาน จะต้องจัดให้มีเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน เพื่อไม่ต้องเสียเวลารอคอย และล่าช้าในการปฏิบัติงาน เครื่องมือจะต้องจัดเก็บไว้อย่างมีระเบียบ และมีระบบการควบคุมเป็นอย่างดี

4. อุปกรณ์และวัสดุฝึกอย่างอื่นๆ (Materials) มีอยู่มากมายหลายชนิดตามลักษณะของงาน ควรจัดให้เป็นระเบียบเพื่อความสะดวกต่อการเบิกจ่ายออกมาใช้

สวีส์ดี อุดมโภชน (2533 : 175) ได้ให้ข้อแนะนำในการติดตั้งเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในโรงงาน ควรยึดหลัก 6 ประการคือ

1. ติดตั้งเครื่องจักรกลให้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน้าที่และอยู่ในกลุ่มหรือบริเวณเดียวกัน
2. จัดแสงสว่างในการทำงาน หรือบริเวณที่มีเครื่องจักรกลอย่างเพียงพอ
3. จัดให้มีพื้นที่ ในการติดตั้งและการทำงานให้เพียงพอ เพราะเครื่องจักรแต่ละชนิดต้องการพื้นที่การทำงาน ที่แตกต่างกัน การพิจารณาติดตั้งต้องรวมถึง วัสดุที่นำมาใช้ร่วมกับเครื่องจักรกลนั้นด้วย

4. เครื่องจักรกล บางชนิดมีเสียงดัง มีฝุ่น ถ้าเป็นไปได้ ควรจัดระบบการเก็บฝุ่นหรือควบคุมเสียงไว้ด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ที่ปฏิบัติงานได้รับความสะดวกและปลอดภัย

5. เครื่องจักรกลบางชนิด มีการสั่นสะเทือนสูง ต้องยึดให้แน่นและมั่นคงมีการป้องกันการสั่นสะเทือนและการตั้งระดับที่ดี

6. การควบคุมหรือการจัดการให้มีการติดตั้งอย่างปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดตั้งเครื่องป้องกันอันตราย จัดระบบควบคุมไฟฟ้าที่ดี มีเส้นกำหนดขอบเขต เครื่องจักรกลเพื่อไม่ให้ผู้เกี่ยวข้อง เข้าไปใกล้ขีดเครื่องจักรกล มีการใช้สัญลักษณ์สี แสดงส่วนที่เป็นอันตราย เช่น แหลวมคม หรือ ส่วนเคลื่อนไหว

สำหรับเครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในโรงงานส่วนใหญ่จะมีราคาแพง ถ้าหากมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นแล้ว เป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณของสถานศึกษา อย่างไรก็ตามก็เป็นการยากที่จะหลีกเลี่ยงต่อการชำรุดเสียหายได้ แต่ก็สามารถลดอาการชำรุดเสียหายให้เกิดขึ้นที่สุดได้ หรือมีอายุใช้งานนานได้ การบำรุงรักษาจึงนับเป็นสิ่งสำคัญมาก ไม่ควรซ่อมขณะเกิดอุบัติเหตุหรือข้อบกพร่องบางอย่างแล้วเท่านั้น แต่ควรป้องกันโดยการบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลักษณะการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การบำรุงรักษาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเสียหาย
2. การซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องจักรที่เกิดชำรุด

ภายในโรงงานมีเครื่องมือเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ มากมาย ครูผู้สอนต้องอธิบาย หรือทำความเข้าใจ ซึ่งแจ้งปฐมนิเทศ เกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับต่างๆ ของโรงงาน เช่น การเข้าห้อง การแต่งกาย การปฏิบัติงาน การเบิกจ่ายเครื่องมือและวัสดุฝึก การทำความสะอาดพื้นที่ บริเวณการใช้เครื่องจักร การใช้วัสดุไวไฟสารเคมี การเคลื่อนย้ายวัสดุ การแต่งกายที่เหมาะสม และการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย เพื่อสร้างทัศนคติในการทำงานที่ดี ทำงานอย่างปลอดภัย และระมัดระวังตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

พอสรุป ได้ว่า อาคารสถานที่ เป็นองค์ประกอบที่ทำให้ ขบวนการการเรียนการสอน เกิดขึ้นและมีผลต่อประสิทธิภาพของผู้เรียน อาคารสถานที่ มิได้ หมายถึงอาคารเรียน ห้องเรียน ห้องทดลองเท่านั้น แต่ยังรวมถึง โรงฝึกงาน ห้องสมุด ห้องพักรู ห้องน้ำ ห้องส้วม และการบริหารอาคารสถานที่ ภายในสถานศึกษา นั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดให้เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเกิดความปลอดภัย ต่อผู้ที่เข้ามาใช้ ดังนั้น การใช้อาคารสถานที่ จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น สามารถเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อการพัฒนาระบบการศึกษา ที่ต้องพัฒนาตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญของภาคอุตสาหกรรม

3.5 การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

การวัดและประเมินผล เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งของระบบการศึกษา ที่จะเป็นตัวตรวจสอบว่า การเรียนการสอนประสบผลสัมฤทธิ์ ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพียงใด

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2525 : 2) ให้ความหมายของ การวัดผล ว่าหมายถึง การตรวจสอบ หรือการค้นคว้าสิ่งที่เราต้องการตรวจสอบนั้น มีปริมาณและคุณภาพมากน้อยเพียงใด เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบไม่จำเป็นจะต้องเป็นแบบทดสอบเท่านั้น อาจใช้วิธีการสังเกต การประเมินค่า หรือใช้เครื่องมืออื่นๆ ที่จะให้ได้ข้อมูลตามต้องการ ส่วนการประเมินผล หมายถึง การชี้ให้เห็นถึงความสอดคล้องระหว่างผล หรือการปฏิบัติว่าตรงกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้

เป็รื่อง กิจรัตน์ (2532 : 14) ได้กล่าวถึง การประเมินผลหลักสูตรว่าแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ การประเมินผลการเรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และการประเมินผลหลักสูตร เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

ทศนา แซมณี (2522 : 223-228) ได้กล่าวถึงการประเมินผล (Evaluation) เป็นสิ่งสำคัญที่จะขาดเสียมิได้ในการจัดการเรียนการสอนคือ การประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะการประเมินผล จะเป็นหนทางที่จะทำให้ทราบผลของการเรียนการสอนว่าตรงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงไร การประเมินผลจะช่วยให้ทราบ ถึงพัฒนาการของผู้เรียน ว่ามีความรู้ ความเข้าใจเนื้อหา และวิธีการเรียนรู้ ตลอดจนช่วยให้ผู้สอนสามารถประเมินผลการสอนของตน ว่าได้ประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงไร

วิชัย แหวนเพชร (2530 : 332) กล่าวถึง การประเมินผลว่า เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนการสอน เพราะเมื่อสอนผ่านไปแล้วหากไม่ได้ทดสอบประเมินผลออกมาครูย่อมไม่ทราบว่าผู้เรียน มีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด หรือมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปอย่างไร การประเมินผลมีหลักการเป็นแนวปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. การวัดผลประเมินผล ต้องประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเนื้อหาที่เรียนผ่านมา
2. การวัดผลประเมินผล เป็นกระบวนการต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน
3. พยายามใช้เทคนิคหลาย ๆ แบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลจากหลาย ๆ ทาง
4. การประเมินผลต้องกำหนดความมุ่งหมายของการประเมินไว้ให้ชัดเจน
5. เลือกเครื่องมือวัดให้สอดคล้องและเหมาะสมกับข้อมูลที่จะวัด
6. คุณค่าของการประเมินผลนั้น อยู่ที่การนำผลไปใช้โดยเฉพาะการปรับปรุงการเรียน

ประจักษ์ ศรีประสานมิตร (2532 : 252-309) กล่าวไว้ว่า กระบวนการในการทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลทางการศึกษาอันเป็นผลจากการเรียนการสอนเรียกว่า การวัดผล การศึกษา แต่กระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ให้แก่สิ่งใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และต้องเป็นไปตามกฎเกณฑ์เพื่อจะได้มาซึ่งข้อมูลอย่างใดอย่างหนึ่งทางการศึกษา ข้อมูลนั้นจะนำไปสู่การประเมินผลการศึกษา การวัดและประเมินผล มีจุดประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีความรู้ ความคิดและประสบการณ์เพียงไร การพัฒนาผู้เรียนเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ การวัดและประเมินผล ต้องกระทำอย่างต่อเนื่องทุกกระบวนการ ไม่ว่าจะป็นขั้นตอนในการปฏิบัติงานถูกต้องหรือไม่ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและการเก็บรักษาเครื่องมือ ซึ่งแนวทางปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนพอสรุปได้

1. การแจ้งเกณฑ์ขั้นค่าของการผ่านรายวิชา
2. การวัดและประเมินผล ต้องทำทั้งระหว่างภาคเรียนและปลายภาคเรียน
3. การตรวจสอบพฤติกรรม ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. การวัดผลโดยข้อสอบ วิธีปฏิบัติงาน ผลงาน และวิธีอื่น ๆ
5. ผลการศึกษา รวบรวมจากคะแนนระหว่างภาคเรียนและ คะแนนปลายภาคเรียน
6. ประเมินผลระดับผลการเรียน

สวัสดี อุดมโกชน์ (2533 : 357-363) กล่าวสรุปได้ว่า การสอนวิชาช่าง มีจุดมุ่งหมายที่จะให้เกิดทักษะในระดับที่ต้องการแล้ว ควรมีความเข้าใจในหลักการทางช่าง ดังนั้นต้องมีการประเมินผลในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การวัดความรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์หลักการหรือทฤษฎี ศัพท์ทางช่าง การใช้เครื่องมือเครื่องจักร วัสดุช่าง การซ่อมบำรุงรักษา การผลิตการจำหน่าย การเลือกซื้อ เลือกใช้ กระบวนการทำงาน ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม วิธีวัดผลการเรียน ด้านความรู้ ทำได้โดย ให้ผู้เรียน ตอบด้วยวาจาตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ให้ผู้เรียนเขียน ตอบแบบอัตนัยและแบบปรนัย การสังเกตพฤติกรรม การให้คั่นคว้าเพิ่มเติม และให้ทำรายงาน

2. การวัดทักษะงานฝึกปฏิบัติอาจใช้หลายวิธี เช่น การวัดผลงานที่ได้โดยวิธี การอิงเกณฑ์ หรือ อิงกลุ่ม

3. การวัดผลด้านจิตสำนึก กิจนิสัย ค่านิยม และเจตคติ

ดังนั้นอาจกล่าวสรุปได้ว่า การวัดและประเมินผล เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง อันเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกระบวนการการเรียนการสอน ที่จะใช้พิจารณาการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการ ทางพฤติกรรมของผู้เรียน ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และทางสติปัญญา ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ อีกทั้งยังเป็นตัวบ่งชี้ให้ทราบถึงประสิทธิภาพของหลักสูตรว่าสามารถพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ที่จะออกไปสู่สังคมทางเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ที่มีความต้องการบุคลากรทางช่างว่าสามารถสนองตอบได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งจะเป็นการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาต่อไป

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องสถานการณ์การจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูและนักเรียนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ใน ด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านการวัดผลประเมินผล โดยการสอบถาม ความคิดเห็นของบุคลากร ที่เกี่ยวข้องกับ การเรียนการสอน คือ ครูผู้สอน นักเรียนช่างฝีมือทหารที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 3 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ทั้งภาคปกติและภาคสมทบ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร กรมยุทธศึกษาทหาร กองบัญชาการทหารสูงสุด ซึ่งประกอบด้วย ประชากร 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ครูผู้สอน เป็นครู-อาจารย์ผู้สอน ที่มีตำแหน่งหน้าที่ในการสอนประจำในโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539

กลุ่มที่ 2 นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 และลงทะเบียนเรียนเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ นักเรียนช่างฝีมือทหาร ภาคปกติ และ นักเรียนช่างฝีมือทหาร ภาคสมทบ

โดยกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็น ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 โดยทั้งสองกลุ่มประกอบด้วย 7 สาขาวิชาชีพ คือ

- 1.1 สาขาวิชาชีพช่างซ่อมบำรุง
- 1.2 สาขาวิชาชีพช่างกลโรงงาน
- 1.3 สาขาวิชาชีพช่างท่อและโลหะแผ่น
- 1.4 สาขาวิชาชีพช่างเชื่อมประสาน
- 1.5 สาขาวิชาชีพช่างยานยนต์
- 1.6 สาขาวิชาชีพช่างไฟฟ้า
- 1.7 สาขาวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์

วิธีการสุ่มตัวอย่าง เพื่อให้การศึกษามีวัตถุประสงค์มุ่งหมายที่วางไว้จึงได้กำหนด การสุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

1. ครูผู้สอน เนื่องจากครูผู้สอน ในโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ที่สอนสาขาวิชาชีพ ต่างๆ นั้นมีจำนวนไม่มาก และกระจายสอนตามสาขาวิชาของคณะที่ศึกษามา ผู้วิจัยจึงใช้ จำนวนประชากรทั้งหมด เป็นข้อมูลในการวิจัย ตามตาราง 2 ดังต่อไปนี้

ตาราง 2 จำนวนครูผู้สอนในแต่ละสาขาวิชาชีพ

สาขาวิชา	จำนวน
ช่างซ่อมบำรุง	8
ช่างกลโรงงาน	8
ช่างท่อโลหะแผ่น	9
ช่างเชื่อมประสาน	9
ช่างยานยนต์	36
ช่างไฟฟ้า	22
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	24
รวม	116

จำนวนครูผู้สอน ทั้งหมด รวม 116 คน

2. นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 เป็นนักเรียนช่างฝีมือทหาร ภาคปกติ และภาคสมทบ ที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1 ซึ่งแยกเรียนตามสาขาวิชาชีพ 7 สาขาวิชาชีพ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่กระจายครอบคลุมประชากร ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ที่เป็นสัดส่วน (Stratified random sampling) แล้วนำมาสุ่มตัวอย่าง อย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งตามกระบวนการโดยกำหนดเป็นจำนวนร้อยละ 50 ของกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่ม ได้กลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในแต่ละสาขาวิชาชีพและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

สาขาวิชาชีพ	ภาคปกติ		ภาคสมทบ	
	จำนวน	กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	กลุ่มตัวอย่าง
ช่างซ่อมบำรุง	17	9	38	19
ช่างกลโรงงาน	11	6	37	19
ช่างท่อโลหะแผ่น	15	8	38	19
ช่างเชื่อมประสาน	14	7	36	18
ช่างยานยนต์	58	29	76	38
ช่างไฟฟ้า	40	20	36	18
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	78	39	74	37
รวม	233	118	335	168

นักเรียนช่างฝีมือทหารระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ทั้งหมด รวม 568 คน
 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 รวม 286 คน

แหล่งศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม

นอกจากเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยยังทำการศึกษาเอกสารทางวิชาการและข้อมูลอื่นๆ จากแผนกต่างๆ ในโรงเรียนช่างฝีมือทหารดังต่อไปนี้ คือ กองฝึก และศึกษา กองวิชาการ กองบัญชาการ กองสนับสนุนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ซึ่งเป็นข้อมูลในช่วงปี พ.ศ.2535 - 2539 (ปัจจุบัน)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นจากครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 3 ใน 5 ด้านที่เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร เป็นแบบสอบถาม 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับครูผู้สอน

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามสำหรับนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ทั้ง ภาคปกติและภาคสมทบ

โดยแบบสอบถามความคิดเห็นจะแบ่งเป็น 3 ตอน มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม สภาพภาพส่วนตัว ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม ให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ใน 5 ด้าน คือ ด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ และด้านการวัดและประเมินผล โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็นมาตราส่วนประมาณค่า ตามหลักการสร้างของลิเกิร์ต (Likert rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยกำหนด ความหมายดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	5
เห็นด้วย	=	4
ไม่แน่ใจ	=	3
ไม่เห็นด้วย	=	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	1

ตอนที่ 3 เป็นคำถามแบบปลายเปิด เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบ ได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยแบบสอบถามของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร จะต่างกันในตอนที่ 1 (สภาพส่วนตัว) แต่ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 จะเหมือนกัน

การสร้างแบบสอบถาม

เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีประสิทธิภาพและตรงกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าแนวคิด จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ในด้านวิชาชีพช่างอุตสาหกรรม
2. นำความรู้จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า และตัวอย่างแบบสอบถามมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม สำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ดังกล่าวมาแล้ว
3. นำแบบสอบถามทั้งสองชุด ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษา รวมจำนวน 7 ท่าน ช่วยตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. นำข้อเสนอแนะ ที่ได้จากท่านผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา มาทำการปรับปรุงแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่ม
5. นำแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่ม ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้
 - 5.1 แบบสอบถามชุดที่ 1 (สำหรับครูผู้สอน) ได้นำไปทดลองใช้กับ ครูผู้สอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน
 - 5.2 แบบสอบถามชุดที่ 2 (สำหรับนักเรียนช่างฝีมือทหารที่กำลังศึกษาอยู่) ได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างสาขาวิชาชีพและ 10 คนทั้ง 7 สาขาวิชาชีพ
6. นำแบบสอบถาม มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร Alpha Coefficient ของ ครอนบาค (Cronbach) แต่ละข้อถ้าข้อใด มีค่าความเชื่อมั่น 0.60 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้ ถ้าข้อใดมีค่าความเชื่อมั่นต่ำกว่า จะนำมาปรับปรุงข้อความให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.95

สูตรหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (ลิวัน สายยศ และ อังคนา สายยศ. 2536 : 169)

$$\alpha = \frac{n}{n - 1} \left[1 - \frac{\sum S^2_i}{\sum S^2_o} \right]$$

- เมื่อ
- α แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
 - n แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม
 - S^2_i แทน ค่าความแปรปรวนรายข้อ
 - $\sum S^2_i$ แทน ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนของข้อสอบแต่ละข้อ
 - $\sum S^2_o$ แทน ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนรวม

7. นำแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับ ที่ปรับปรุงแล้ว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา และให้คำแนะนำอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้สมบูรณ์และมีความคิดชัดเจนเหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาต ผู้บัญชาการโรงเรียนช่างฝีมือทหาร เพื่อขอศึกษา ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ครูผู้สอน และนักเรียนช่างฝีมือทหาร
2. นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือแนะนำผู้วิจัย ไปแจกครูอาจารย์และนักเรียนช่างฝีมือทหารที่กำลังศึกษาชั้นปีที่3 โดยแจกและเก็บรวบรวมด้วยตัวเอง
3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา คัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา คัดเลือกเอาเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์ตามเกณฑ์ มาตรวจวิเคราะห์ข้อมูล

2. วิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามตอนที่ 1 ในด้านสภาพและข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการหาความถี่ ค่าร้อยละ และ ค่าเฉลี่ย

2.1 ค่าร้อยละ โดยใช้สูตร (กานดา พูนลาภทวี. 2530 : 53)

$$\text{ค่าร้อยละของรายการใดๆ} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

2.2 ค่าเฉลี่ย (mean) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ. 2536 : 60)

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

เมื่อ \bar{X} = ค่ามัธยฐานเลขคณิต

f = ความถี่

$\sum f_x$ = ผลรวมทั้งหมดของความถี่คูณคะแนน

$\sum f$ = ผลรวมทั้งหมดของความถี่ซึ่งมีค่าเท่ากับจำนวนข้อมูลทั้งหมด (N)

3. ตรวจให้คะแนนแบบสอบถามตอนที่ 2 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4. หาค่าเฉลี่ย ของแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นรายชื่อ และหาค่าเฉลี่ยรวมของแบบสอบถามแต่ละด้าน เพื่อประเมินลำดับความคิดเห็นในสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

5. คำนวณค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deriation) โดยใช้
สูตร (ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ. 2536 : 86)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

ΣX^2 แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\Sigma X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

6. เปรียบเทียบระดับความคิดเห็น ของครูผู้สอน และนักเรียนช่างฝีมือทหาร
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาคปกติและภาคสมทบ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ
สภาพปัญหาการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ทั้ง 5 ด้าน ว่าอยู่ในระดับ
สูง กลาง ต่ำ

7. เปรียบเทียบ ความคิดเห็นระหว่างกลุ่มครูผู้สอนและกลุ่มนักเรียนแต่ละช่วง
โดยใช้สูตร t-test (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536 : 84)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1) S_1^2 + (n_2-1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

เมื่อ \bar{X}_1 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มครู
 \bar{X}_2 แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มนักเรียน
 n_1 แทน ขนาดของกลุ่มครู
 n_2 แทน ขนาดของกลุ่มนักเรียน
 S_1 แทน ความแปรปรวนของครู
 S_2 แทน ความแปรปรวนของนักเรียน

7. เปรียบเทียบ ความคิดเห็นระหว่างกลุ่มนักเรียนช่วงฝีมือทหารทั้ง 7 สาขา
วิชาชีพ โดยใช้สูตร F - test (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536 : 95)

$$F = \frac{M S_b}{M S_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าที่จะพิจารณาใน distribution
 $M S_b$ แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
 $M S_w$ แทน ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

8. วิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิด เกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติม
ที่มีต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอนและนักเรียนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ได้แบ่งผลการวิจัยและการวิเคราะห์ ข้อมูลออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ชั้นปีที่ 3

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ชั้นปีที่ 3 ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 แต่ละสาขาวิชาชีพ

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน ระหว่างนักเรียนช่างฝีมือทหาร ชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในสาขาวิชาชีพ ที่ต่างกัน 7 สาขาวิชาชีพ

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเพิ่มเติม ของครูผู้สอนและนักเรียนช่าง ฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ในการจัดการเรียนการสอนโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อความสะดวกในการนำเสนอผลการ วิเคราะห์ข้อมูล และเพื่อสื่อความหมายตรงกัน ผู้วิจัยได้นำสัญลักษณ์มาใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

N แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

X แทน คะแนนเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

t แทน ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่ม (t-distribution)

F แทน ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยมากกว่าสองกลุ่ม (F-distribution)

* แทน ค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** แทน ค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจาก ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ชั้นปีที่ 3 ของโรงเรียนช่างฝีมือทหารในการตอบแบบสอบถาม และแบบสอบถามที่ได้รับ กลับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ จำนวน 366 คน และนำมาตรวจสอบให้คะแนน ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ชั้นปีที่ 3 ของโรงเรียนช่างฝีมือ ทหาร จำแนกเป็นด้านต่างๆ ได้ 5 ด้าน โดยมีหลักเกณฑ์ของคะแนนเป็น 5 ระดับ ตาม แบบของลิเคิร์ต (Likert Scale) ในการพิจารณาดังนี้

5	เท่ากับ	มีความคิดเห็นด้วย มากที่สุด
4	เท่ากับ	มีความคิดเห็นด้วย มาก
3	เท่ากับ	มีความคิดเห็นด้วย ปานกลาง
2	เท่ากับ	มีความคิดเห็นด้วย น้อย
1	เท่ากับ	มีความคิดเห็นด้วย น้อยที่สุด

ความหมายของค่าเฉลี่ยทั้ง 5 ระดับ ใช้เกณฑ์ประเมินดังนี้

1.00 - 1.50	เท่ากับ	ระดับสภาพปัญหา น้อยที่สุด
1.51 - 2.50	เท่ากับ	ระดับสภาพปัญหา น้อย
2.51 - 3.50	เท่ากับ	ระดับสภาพปัญหา ปานกลาง
3.51 - 4.50	เท่ากับ	ระดับสภาพปัญหา มาก
4.51 - 5.00	เท่ากับ	ระดับสภาพปัญหา มากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ได้ทำการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มครูผู้สอนและกลุ่มนักเรียน

กลุ่มครูผู้สอน

เก็บข้อมูลได้จำนวนทั้งหมด 97 คน จากครูผู้สอนที่กำหนดศึกษาทั้งหมด 116 คน โดยสามารถแจกแจงข้อมูล ได้ในลักษณะของข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ระดับการศึกษา ตำแหน่งที่รับราชการ ระยะเวลาที่สอน สาขาวิชาที่สอน จำนวนชั่วโมงที่สอน การอบรมสัมมนา การศึกษาคุณานอกสถานที่ และการศึกษาต่อ ดังแสดงในตาราง 4

กลุ่มนักเรียน

เก็บข้อมูลได้ทั้งหมด 269 คน จากนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดจะศึกษาทั้งหมด 286 คน โดยสามารถแจกแจงข้อมูลได้ในลักษณะของข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อาชีพ สาขาวิชาชั้นที่ศึกษา ประเภทที่เข้าศึกษาภาคปกติ ภาคสมทบ ดังแสดงในตาราง 5 - 6

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนในโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<u>ระดับการศึกษา</u>		
ปวช.	10	10.3
ปวส.	28	28.9
ปริญญาตรี	55	56.7
สูงกว่าปริญญาตรี	4	4.1
รวม	97	100.0

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<u>ตำแหน่ง</u>		
อาจารย์	6	6.2
อาจารย์ผู้ช่วย	14	14.4
ครุวิชาช่าง	33	34.0
ผู้ช่วยครุวิชาช่าง	44	45.0
รวม	97	100.0
<u>ระยะเวลาที่สอน</u>		
1-5 ปี	23	23.7
6-10 ปี	34	35.1
11-15 ปี	14	14.4
16-20 ปี	18	18.6
21-25 ปี	5	5.2
26 ปีขึ้นไป	3	3.1
รวม	97	100.0

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<u>สาขาวิชาชีพที่สอน</u>		
ช่างซ่อมบำรุง	10	10.3
ช่างกลโรงงาน	7	7.2
ช่างเชื่อมประสาน	13	13.4
ช่างท่อโลหะแผ่น	15	15.5
ช่างยานยนต์	30	30.9
ช่างไฟฟ้า	29	29.9
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	26	26.8
รวม	130	100
<u>ประสบการณ์ความรู้</u>		
อบรม	29	29.9
สัมมนา	14	14.4
ศึกษาดูงาน	27	27.8
ศึกษาคู่	51	52.6
รวม	121	100

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน(คน)	ร้อยละ
<u>จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์</u>			
ภาคปกติ	1 - 4 ชั่วโมง	10	10.3
	5 - 8 "	25	25.8
	9 - 12 "	26	26.8
	13 - 16 "	14	14.4
	17 ชั่วโมงขึ้นไป	12	12.3
	รวม	87	100
ภาคสมทบ	1 - 4 ชั่วโมง	6	6.2
	5 - 8 "	13	13.4
	9 - 12 "	32	33.0
	13 - 16 "	18	18.6
	17 ชั่วโมงขึ้นไป	17	17.5
	รวม	86	100

จากตาราง 4 แสดงว่าครูผู้สอนในโรงเรียนช่างฝีมือทหารมีข้อมูลทั่วไป ซึ่งจำแนกเป็นอัตราส่วนร้อยละ ได้ดังนี้

ระดับการศึกษา

ครูผู้สอนที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวช. ร้อยละ 10.3 ปวส. ร้อยละ 28.9
ปริญญาตรี ร้อยละ 56.7 สูงกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 4.1

ตำแหน่งที่สอน

ครูผู้สอนอยู่ในตำแหน่ง อาจารย์ ร้อยละ 6.2 อาจารย์ผู้ช่วย ร้อยละ 14.4
ครูวิชาช่าง ร้อยละ 34 ผู้ช่วยครูวิชาช่าง ร้อยละ 45

ระยะเวลาที่สอน

ครูผู้สอน มีประสบการณ์สอนหนังสือในโรงเรียนช่างฝีมือทหารตั้งแต่
2-5 ปี ร้อยละ 23.7 6-10 ปี ร้อยละ 35.1 11-15 ปี ร้อยละ 14.4
16-20 ปี ร้อยละ 18.6 21-25 ปี ร้อยละ 5.2 26 ปีขึ้นไป ร้อยละ 3.1

สาขาวิชาที่สอน

ครูผู้สอน สอนตามสาขาวิชาที่ช่างซ่อมบำรุง ร้อยละ 10.3 ช่างกลโรงงาน
ร้อยละ 7.2 ช่างเชื่อมประสาน ร้อยละ 13.4 ช่างท่อโลหะแผ่น ร้อยละ 15.5
ช่างยานยนต์ ร้อยละ 30.9 ช่างไฟฟ้า ร้อยละ 29.9 ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 26.8

ประสบการณ์ความรู้

ครูผู้สอนได้พัฒนาความรู้โดย การอบรม ร้อยละ 29.9 การสัมมนา ร้อยละ 14.4
การศึกษาดูงาน ร้อยละ 27.8 การศึกษาต่อ ร้อยละ 52.6

จำนวนชั่วโมงที่สอน

ครูผู้สอนมีจำนวนชั่วโมงที่สอน ภาคปกติ 1-4 ชั่วโมง ร้อยละ 10.3,
5-8 ชั่วโมง ร้อยละ 25.8, 9-12 ชั่วโมง ร้อยละ 26.8, 13-16 ชั่วโมง ร้อยละ 14.4
17 ชั่วโมงขึ้นไป ร้อยละ 12.3

ครูผู้สอนมีจำนวนชั่วโมงที่สอนภาคสมทบ 1-4 ชั่วโมง ร้อยละ 6.2, 5-8 ชั่วโมง
ร้อยละ 13.4, 9-12 ชั่วโมง ร้อยละ 33.3, 13-16 ชั่วโมง ร้อยละ 18.6
17 ชั่วโมงขึ้นไป ร้อยละ 17.5

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ภาคปกติ และภาคสมทบ

ข้อมูลทั่วไป	ภาคปกติ		ภาคสมทบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย				
16 - 17 ปี	-	-	53	19.7
18 - 19 ปี	96	35.6	82	30.5
20 - 21 ปี	18	6.7	14	5.3
22 - 23 ปี	-	-	4	1.5
24 ปีขึ้นไป	-	-	2	0.7
รวม	114	42.3	155	57.7
สาขาวิชาชีพที่ศึกษา				
ช่างซ่อมบำรุง	12	4.5	16	5.9
ช่างเครื่องมือกล	3	1.1	19	7.1
ช่างเชื่อมประสาน	7	2.6	15	5.6
ช่างท่อโลหะแผ่น	9	3.3	19	7.1
ช่างยานยนต์	28	10.4	32	11.8
ช่างไฟฟ้า	19	7.1	18	6.7
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	36	13.4	36	13.4
รวม	114	42.4	155	57.6

จากตาราง 5 แสดง จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ภาคปกติและภาคสมทบ ซึ่งจำแนกได้ดังนี้

ภาคปกติ

มีอายุระหว่าง 16-17 ปี ร้อยละ 0 18-19 ปี ร้อยละ 35.6
 20-21 ปี ร้อยละ 6.7 22-23 ปี ร้อยละ 0

สาขาวิชาชั้นที่ศึกษา ช่างซ่อมบำรุง ร้อยละ 4.5 ช่างเครื่องมือกล ร้อยละ 1.1
 ช่างเชื่อมประสาน ร้อยละ 2.6 ช่างท่อโลหะแผ่น ร้อยละ 3.3 ช่างยานยนต์ ร้อยละ 10.4
 ช่างไฟฟ้า ร้อยละ 7.1 ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 13.4

ภาคสมทบ

มีอายุระหว่าง 16-17 ปี ร้อยละ 19.7 18-19 ปี ร้อยละ 30.5
 20-21 ปี ร้อยละ 55.3 22-23 ปี ร้อยละ 1.5 24 ปีขึ้นไป ร้อยละ 0.7

สาขาวิชาชั้นที่ศึกษา ช่างซ่อมบำรุง ร้อยละ 5.9 ช่างเครื่องมือกล
 ร้อยละ 7.1 ช่างเชื่อมประสาน ร้อยละ 5.6 ช่างท่อโลหะแผ่น ร้อยละ 7.1
 ช่างยานยนต์ ร้อยละ 11.8 ช่างไฟฟ้า ร้อยละ 6.7 ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 13.4

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

สมมุติฐานที่ 1 ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 มีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ โรงเรียนช่างฝีมือทหารใน 5 ด้าน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1 ด้านครูผู้สอน	3.41	0.53	ปานกลาง
2 ด้านหลักสูตร	3.22	0.62	ปานกลาง
3 ด้านสื่อการเรียนการสอน	2.73	0.61	ปานกลาง
4 ด้านอาคารสถานที่	2.54	0.51	ปานกลาง
5 ด้านวัดผลและประเมินผล	3.08	0.48	ปานกลาง
รวม	3.00	0.45	ปานกลาง

จากตาราง 6 แสดงว่าครูผู้สอนในโรงเรียนช่างฝีมือทหาร มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ยรวม 3.00 เมื่อพิจารณาสภาพปัญหาในด้านต่างๆ พบว่า ด้านครูผู้สอน มีสภาพปัญหาปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 3.41 ด้านหลักสูตร มีสภาพปัญหา ปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 3.22 ด้านสื่อการเรียนการสอน มีสภาพปัญหา ปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 2.73 ด้านอาคารสถานที่ มีสภาพและปัญหา ปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 2.54 ด้านการวัดและประเมินผล มีสภาพปัญหา ปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 3.08

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ
โรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านครูผู้สอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ด้านครูผู้สอน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1 มีความรู้กว้างขวางทันต่อเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3.39	0.77	ปานกลาง
2 มีความรู้เพียงพอต่อการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ	3.71	0.69	มาก
3 ใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีประกอบกัน	3.24	0.88	ปานกลาง
4 มีการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ล่วงหน้า	3.12	0.90	ปานกลาง
5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาและทดลองด้วยตัวเอง	3.59	0.95	มาก
6 มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีใช้กับภาคปฏิบัติ ได้เหมาะสม	3.53	0.72	มาก
7 มีการปรับเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับคาบเวลา ที่สอนได้เหมาะสม	3.43	0.93	ปานกลาง
8 มีความรู้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียน	3.38	0.88	ปานกลาง
9 มีการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมเสมอ	3.49	0.87	ปานกลาง
10 มีคำพูด กิริยา ท่าทาง และพฤติกรรมที่เป็น แบบอย่างที่ดี	3.34	0.82	ปานกลาง
11 มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในทางช่าง	3.88	0.74	มาก
12 มีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน	3.38	0.96	ปานกลาง
13 มีช่วงเวลาเพียงพอและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน	3.20	0.93	ปานกลาง
14 สนใจและเอาใจใส่เรื่องความสะอาด	3.19	1.12	ปานกลาง
15 มีกิจนิสัยไม่สูบบุหรี่ เสพสุรา เล่นการพนัน	3.22	1.22	ปานกลาง
รวม	3.41	0.53	ปานกลาง

จากตาราง 7 แสดงว่าความคิดเห็น ครูผู้สอน ที่มีต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียน
การสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านครูผู้สอน มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ ปานกลาง หรือ
มีค่าเฉลี่ย 3.41

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ
โรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านหลักสูตร ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ด้านหลักสูตร	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรช่วยส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบันได้มาก	3.63	1.00	มาก
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ตรงกับความต้องการในการพัฒนาความรู้ ความสามารถของผู้เรียนมาก	3.59	0.95	มาก
3. กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานสามัญ ส่งเสริมต่อการศึกษาทางช่าง ดีมาก	2.76	1.23	ปานกลาง
4. เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่าง สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคตดีมาก	3.99	1.02	มาก
5. เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ	3.58	0.94	ปานกลาง
6. เนื้อหาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาช่างเหมาะสมที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้	3.71	0.96	มาก
7. เนื้อหาในกลุ่มบริหารสามารถเพิ่มพูนคุณภาพในการประกอบวิชาชีพ	3.24	0.94	ปานกลาง
8. ผู้เรียนสามารถเลือกวิชาเรียนตามความต้องการ	2.54	1.18	ปานกลาง
9. รายวิชาช่างในหลักสูตร ได้จัดเวลาการฝึกทักษะไว้อย่างเหมาะสม	3.25	0.88	ปานกลาง
10. การจัดศึกษาดูงานในสถานประกอบการเพื่อเพิ่มพูนความรู้ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมาก	2.26	1.16	น้อย
11. การจัดระบบฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม เพื่อจำลองสถานการณ์ ทางอุตสาหกรรม แก่ผู้เรียนดีมาก	2.81	0.97	ปานกลาง

ตาราง 8 (ต่อ)

ด้านหลักสูตร	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
12. การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน หลักสูตรเน้นกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก	2.64	0.89	ปานกลาง
13. การจัดการกิจกรรมการเรียน ทำให้ผู้เรียนพัฒนาความเป็นช่างฝีมือที่มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลามาก	3.46	1.08	ปานกลาง
14. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการฝึกงาน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียน ฝึกทักษะฝีมืออย่างจริงจัง	3.43	1.05	ปานกลาง
15. หลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้วผู้เรียนมั่นใจในการประกอบอาชีพมาก	3.34	0.95	ปานกลาง
รวม	3.22	0.62	ปานกลาง

จากตาราง 8 แสดงว่าความคิดเห็น ครูผู้สอนที่มีต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านหลักสูตร มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ ปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 3.22

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ
โรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านสื่อการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ด้านสื่อการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1 มีสื่อการสอนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	2.89	0.86	ปานกลาง
2 มีสื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์ (เครื่องฉาย ข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วิดีโอ) เหมาะสม	2.68	1.07	ปานกลาง
3 มีสื่อการสอนประเภทแบบจำลอง ของจริง แผ่นภาพ เหมาะสม	2.62	0.93	ปานกลาง
4 มี วัสดุ อุปกรณ์ ประเภท กระดาษ แผ่นใส ปากกา เข็มนิ้วหรือกระดาน อย่างเพียงพอ	2.80	0.95	ปานกลาง
5 มีวารสาร ตำรา เพื่อค้นคว้าทางช่างอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	2.33	1.94	น้อย
6 สื่อการสอนที่ใช้มีคุณภาพดี สามารถสื่อความหมาย และเสริมความเข้าใจผู้เรียนได้ดี	2.82	0.87	ปานกลาง
7 จัดทำป้ายนิเทศ หรือนิทรรศการที่เสริมความรู้และ ความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม เทคโนโลยี มาก	2.22	0.81	น้อย
8 สื่อการสอนที่ใช้ ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและมี ประสบการณ์ มากขึ้น	3.01	0.99	ปานกลาง
9 มีการจัดเตรียม เครื่องมือ เครื่องจักร ให้อยู่ใน สภาพที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	3.05	0.97	ปานกลาง
10 ใช้ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	2.16	1.02	น้อย
11 วัสดุฝึกงาน เครื่องมือเครื่องจักร จำนวนเพียงพอ กับจำนวนนักเรียน	3.11	0.86	ปานกลาง
12 เครื่องมือเครื่องจักร มีความทันสมัย ทันต่อ เทคโนโลยีและคล้ายคลึงกับสถานประกอบการ	2.56	0.99	ปานกลาง

ตาราง 9 (ต่อ)

ด้านสื่อการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
13 มีการสาธิต แสดงการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ให้ นักเรียนก่อนปฏิบัติงาน	3.59	0.84	มาก
14 มีแผงวงจรไฟฟ้า ปลั๊กไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ จำนวนเพียงพอ	2.82	1.09	ปานกลาง
15 มีตู้แสดงผลงานและป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ	2.29	0.98	น้อย
รวม	2.73	0.61	ปานกลาง

จากตาราง 9 แสดงว่าความคิดเห็น ครูผู้สอนที่มีต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียน
การสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านสื่อการเรียนการสอน มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ
ปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 2.73

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านอาคารสถานที่ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ด้านอาคารสถานที่	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิด
1 สภาพความทรุดโทรมของอาคาร และโรงฝึกงาน ควรแก้ไขอย่างมาก	3.73	1.33	มาก
2 ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ	2.12	1.00	น้อย
3 ห้องเรียนภาคปฏิบัติ ห้องทดลองมีจำนวนมากพอ	2.00	0.94	น้อย
4 การใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ	2.65	1.12	ปานกลาง
5 มีพื้นที่ฝึกหัดและปฏิบัติ ภายในโรงฝึกงานเหมาะสม	2.48	0.98	น้อย
6 แสงสว่างในห้องเรียน ห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน สว่างไม่พอ ต้องแก้ไขด่วน	2.98	1.20	ปานกลาง

ตาราง 10 (ต่อ)

ด้านอาคารสถานที่	\bar{X}	S. D.	ระดับความคิดเห็น
7 มีระบบระบายอากาศ ภายในห้องเรียน ห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	2.48	0.98	น้อย
8 ประตู หน้าต่าง ระบายทางเดิน บันไดอาคาร มีความสะดวก เหมาะสม	2.82	0.98	ปานกลาง
9 มีแผนเครื่องมือ เครื่องจักรเหมาะสม กับสภาพ การเรียนการสอน	3.11	0.95	ปานกลาง
10 การฝึกงานในโรงฝึกงาน จัดระบบความปลอดภัย ป้องกันอุบัติเหตุ ตามกฎระเบียบโรงงาน	3.10	0.97	ปานกลาง
11 ห้องประชุม ห้องจัดกิจกรรม มีขนาดและจำนวน เหมาะสม	2.19	1.03	น้อย
12 ห้องสมุด มีขนาดและจำนวนหนังสือ เหมาะสม กับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	1.97	0.82	น้อย
13 โรงอาหาร มีขนาดและคุณภาพ เหมาะสมกับ จำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	1.84	0.93	น้อย
14 ขนาดและที่ตั้งของห้องพักครู ตั้งอยู่ในบริเวณที่ เหมาะสมมาก	2.98	1.21	ปานกลาง
15 บริเวณที่นั่ง พักผ่อน ฝึกฝน ก่อนหรือหลังเรียน มีจำนวนมาก	1.65	0.75	น้อย
รวม	2.54	0.51	ปานกลาง

จากตาราง 10 แสดงว่าความคิดเห็นครูผู้สอนที่มีต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียน
การสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านอาคารสถานที่ มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ ปานกลาง
หรือ มีค่าเฉลี่ย 2.54

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ
โรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านการวัดและประเมินผล ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

ด้านการวัดและประเมินผล	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. มีระเบียบการวัดผลที่ยุติธรรม และมาตรฐาน	3.12	1.00	ปานกลาง
2. มีการวัดและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอน ประจำวิชา	3.57	0.93	มาก
3. มีการแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง	3.46	1.01	ปานกลาง
4. กำหนดวันสอบกลางภาค และ ปลายภาค ประกาศ ให้ทราบชัดเจน	3.94	1.05	มาก
5. มีระบบการแจ้งผลการศึกษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว	2.80	1.14	ปานกลาง
6. การทดสอบภาคทฤษฎีมีการใช้แบบทดสอบเหมาะสม	3.25	0.97	ปานกลาง
7. มีการทดสอบที่ครอบคลุม หลักสูตร	3.37	0.95	ปานกลาง
8. การทดสอบภาคปฏิบัติ ใช้วิธีการต่างจากภาคทฤษฎี	3.31	0.99	ปานกลาง
9. ปัญหาสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง มาก	3.64	0.72	มาก
10. มีการทุจริตในการสอบ มาก	2.52	1.07	ปานกลาง
11. การควบคุม การสอบไม่รัดกุม	2.69	0.93	ปานกลาง
12. เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม	2.88	1.03	ปานกลาง
13. อาคารสถานที่ ที่ใช้สอบมีความเหมาะสม	2.91	0.96	ปานกลาง
14. มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก	2.62	1.07	ปานกลาง
15. การออกใบรับรอง หรือใบประเมินผลการศึกษา กระทำได้รวดเร็ว	2.19	1.05	น้อย
รวม	3.08	0.48	ปานกลาง

จากตาราง 11 แสดงว่าความคิดเห็นครูผู้สอนที่มีต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียน
การสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านการวัดและประเมินผล มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ
ปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 3.08

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหารใน 5 ด้านตามความคิดเห็นของนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน	\bar{X}	S. D	ระดับความคิดเห็น
1 ด้านครูผู้สอน	3.50	0.57	ปานกลาง
2 ด้านหลักสูตร	3.52	0.72	มาก
3 ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.09	0.84	ปานกลาง
4 ด้านอาคารสถานที่	2.92	0.74	ปานกลาง
5 ด้านการวัดและประเมินผล	3.28	0.64	ปานกลาง
รวม	3.26	0.57	ปานกลาง

จากตาราง 12 แสดงว่านักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 มีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ยรวม 3.26 เมื่อพิจารณา สภาพปัญหาในด้านต่างๆ พบว่า ด้านครูผู้สอน มีสภาพปัญหา ปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 3.50 ด้านหลักสูตร มีสภาพปัญหา มาก หรือ มีค่าเฉลี่ย 3.52 ด้านสื่อการเรียนการสอน มีสภาพปัญหา ปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 3.09 ด้านอาคารสถานที่ มีสภาพปัญหา ปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 2.92 ด้านการวัดและประเมินผล มีสภาพและปัญหา ปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 3.28

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ
โรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านครูผู้สอน ตามความคิดเห็นของนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3

ด้านครูผู้สอน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1 มีความรู้กว้างขวางทันต่อเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3.58	0.90	มาก
2 มีความรู้เพียงพอต่อการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ	3.66	0.82	มาก
3 ใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีประกอบกัน	3.31	1.04	ปานกลาง
4 มีการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ล่วงหน้า	3.12	1.00	ปานกลาง
5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาและทดลองด้วยตัวเอง	3.70	1.12	มาก
6 มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีใช้กับภาคปฏิบัติ ได้เหมาะสม	3.50	0.89	ปานกลาง
7 มีการปรับเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับคาบเวลา ที่สอนได้เหมาะสม	3.25	0.95	ปานกลาง
8 มีความรู้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียน	3.51	1.01	มาก
9 มีการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมเสมอ	3.52	0.96	มาก
10 มีคำพูด กิริยา ท่าทาง และพฤติกรรมที่เป็น แบบอย่างที่ดี	3.50	0.98	ปานกลาง
11 มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในทางช่าง	4.05	0.84	มาก
12 มีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน	3.78	0.92	มาก
13 มีช่วงเวลาเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน	3.33	1.04	ปานกลาง
14 สนใจและเอาใจใส่เรื่องความสะอาด	3.55	1.09	มาก
15 มีกิจนิสัยไม่สูบบุหรี่ เสพสุรา เล่นการพนัน	3.13	1.19	ปานกลาง
รวม	3.50	0.57	ปานกลาง

จากตาราง 13 แสดงว่าความคิดเห็นของนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อ
สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านครูผู้สอน มีสภาพปัญหา
อยู่ในระดับ ปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 3.50

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ
โรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านหลักสูตร ตามความคิดเห็นของนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3

ด้านหลักสูตร	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรช่วยส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบันได้มาก	3.47	1.03	ปานกลาง
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ตรงกับความต้องการในการพัฒนาความรู้ ความสามารถของผู้เรียนมาก	3.61	1.05	มาก
3. กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานสามัญ ส่งเสริมต่อการศึกษาทางช่าง ดีมาก	3.36	1.21	ปานกลาง
4. เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่าง สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคตดีมาก	4.13	1.01	มาก
5. เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ	3.65	0.97	มาก
6. เนื้อหาในกลุ่มวิชาชีพพื้นฐานวิชาช่างเหมาะสมที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้	3.71	1.01	มาก
7. เนื้อหาในกลุ่มบริหารสามารถเพิ่มพูนคุณภาพในการประกอบวิชาชีพ	3.51	1.01	มาก
8. ผู้เรียนสามารถเลือกวิชาเรียนตามความต้องการ	3.46	1.23	ปานกลาง
9. รายวิชาช่างในหลักสูตร ได้จัดเวลาการฝึกทักษะไว้อย่างเหมาะสม	3.33	1.09	ปานกลาง
10. การจัดศึกษาดูงานในสถานประกอบการเพื่อเพิ่มพูนความรู้ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมาก	3.09	1.42	ปานกลาง
11. การจัดระบบฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม เพื่อจำลองสถานการณ์ ทางอุตสาหกรรม แก่ผู้เรียนดีมาก	3.31	1.16	ปานกลาง

ตาราง 14 (ต่อ)

ด้านหลักสูตร	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
12.การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หลักสูตรเน้นกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก	3.16	1.14	ปานกลาง
13.การจัดกิจกรรมการเรียน ทำให้ผู้เรียนพัฒนาความเป็นช่างฝีมือที่มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลามาก	3.64	1.12	มาก
14.การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการฝึกงาน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียน ฝึกทักษะฝีมืออย่างจริงจัง	3.85	1.16	มาก
15.หลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้วผู้เรียนมั่นใจในการประกอบอาชีพมาก	3.49	1.10	ปานกลาง
รวม	3.52	0.72	มาก

จากตาราง 14 แสดงว่าความคิดเห็นของ นักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านหลักสูตร มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ ปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 3.52

ตาราง 15 เฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของ
โรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านสื่อการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นปีที่ 3

ด้านสื่อการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1 มีสื่อการสอนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	3.40	1.06	ปานกลาง
2 มีสื่อการสอนประเภทโสตทัศนอุปกรณ์ (เครื่องฉาย ข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วีดีโอ) เหมาะสม	3.19	1.21	ปานกลาง
3 มีสื่อการสอนประเภทแบบจำลอง ของจริง แผ่นภาพ เหมาะสม	3.10	1.24	ปานกลาง
4 มี วัสดุ อุปกรณ์ ประเภท กระดาษ แผ่นใส ปากกา เขียนแผ่นใสหรือกระดาน อย่างเพียงพอ	3.28	1.22	ปานกลาง
5 มีวารสาร ตำรา เพื่อค้นคว้าทางช่างอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	2.82	1.22	ปานกลาง
6 สื่อการสอนที่ใช้มีคุณภาพดี สามารถสื่อความหมาย และเสริมความเข้าใจผู้เรียนได้ดี	3.18	1.08	ปานกลาง
7 จัดทำป้ายนิเทศ หรือนิทรรศการที่เสริมความรู้และ ความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม เทคโนโลยี มาก	2.78	1.22	ปานกลาง
8 สื่อการสอนที่ใช้ ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและมี ประสบการณ์ มากขึ้น	3.49	1.10	ปานกลาง
9 มีการจัดเตรียม เครื่องมือ เครื่องจักร ให้อยู่ใน สภาพที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	3.15	1.24	ปานกลาง
10 ใช้ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	2.44	1.31	น้อย
11 วัสดุฝึกงาน เครื่องมือเครื่องจักร จำนวนเพียงพอ กับจำนวนนักเรียน	3.38	1.06	ปานกลาง

ตาราง 15 (ต่อ)

ด้านสื่อการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
12 เครื่องมือเครื่องจักร มีความทันสมัย ทันต่อเทคโนโลยีและคล้ายคลึงกับสถานประกอบการ	2.84	1.23	ปานกลาง
13 มีการสาธิต แสดงการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ให้นักเรียนดูก่อนปฏิบัติงาน	3.57	1.10	มาก
14 มีแผงวงจรไฟฟ้า ปลั๊กไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ จำนวนเพียงพอ	2.96	1.28	ปานกลาง
15 มีตู้แสดงผลงานและป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ	2.76	1.29	ปานกลาง
รวม	3.09	0.84	ปานกลาง

จากตาราง 15 แสดงว่าความคิดเห็นของนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านสื่อการเรียนการสอน มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ ปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 3.09

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ
โรงเรียนช่างฝีมืออาหารด้านอาคารสถานที่ ตามความคิดเห็นนักเรียนช่างฝีมืออาหารชั้นปีที่ 3

ด้านอาคารสถานที่	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1 สภาพความทรุดโทรมของอาคาร และโรงฝึกงาน ควรแก้ไขอย่างมาก	3.93	1.30	มาก
2 ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ	2.62	1.35	ปานกลาง
3 ห้องเรียนภาคปฏิบัติ ห้องทดลองมีจำนวนมากพอ	2.54	1.20	ปานกลาง
4 การใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ	2.96	1.15	ปานกลาง
5 มีพื้นที่ฝึกหัดและปฏิบัติ ภายในโรงฝึกงานเหมาะสม	2.99	1.23	ปานกลาง
6 แสงสว่างในห้องเรียน ห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน สว่างไม่พอ ต้องแก้ไขด่วน	3.54	1.29	มาก
7 มีระบบระบายอากาศ ภายในห้องเรียน ห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	2.76	1.28	ปานกลาง
8 ประตู หน้าต่าง ระเบียบทางเดิน บันไดอาคาร มีความสะดวก เหมาะสม	3.16	1.21	ปานกลาง
9 มีแผนผังเครื่องมือ เครื่องจักรเหมาะสม กับสภาพ การเรียนการสอน	3.28	1.06	ปานกลาง
10 การฝึกงานในโรงฝึกงาน จัดระบบความปลอดภัย ป้องกันอุบัติเหตุ ตามกฎระเบียบโรงงาน	3.34	1.11	ปานกลาง
11 ห้องประชุม ห้องจัดกิจกรรม มีขนาดและจำนวน เหมาะสม	2.59	1.26	ปานกลาง

ตาราง 16 (ต่อ)

ด้านอาคารสถานที่	\bar{X}	S. D.	ระดับความคิดเห็น
12 ห้องสมุด มีขนาดและจำนวนหนังสือ เหมาะสมกับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	2.21	1.18	น้อย
13 โรงอาหาร มีขนาดและคุณภาพ เหมาะสมกับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	2.23	1.21	น้อย
14 ขนาดและที่ตั้งของห้องพัสดุ ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมมาก	3.43	1.17	ปานกลาง
15 บริเวณที่นั่ง พักผ่อน ฝึกฝน ก่อนหรือหลังเรียน มีจำนวนมาก	2.22	1.26	น้อย
รวม	2.92	0.74	ปานกลาง

จากตาราง 16 แสดงว่าความคิดเห็นของนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านครูผู้สอน มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ ปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 2.92

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านการวัดและประเมินผล ตามความคิดเห็นของนักเรียน
ช่างฝีมือทหาร ชั้นปีที่ 3

ด้านการวัดและประเมินผล	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. มีระเบียบการวัดผลที่ยุติธรรม และมาตรฐาน	3.22	1.15	ปานกลาง
2. มีการวัดผลและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอน ประจำวิชา	3.53	1.05	มาก
3. มีการแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง	3.54	1.14	มาก
4. กำหนดวันสอบกลางภาค และ ปลายภาค ประกาศ ให้ทราบชัดเจน	3.68	1.22	มาก
5. มีระบบการแจ้งผลการศึกษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว	2.88	1.31	ปานกลาง
6. การทดสอบภาคทฤษฎีมีการใช้แบบทดสอบเหมาะสม	3.44	1.08	ปานกลาง
7. มีการทดสอบที่ครอบคลุม หลักสูตร	3.51	0.99	มาก
8. การทดสอบภาคปฏิบัติ ใช้วิธีการแตกต่างจากภาค ทฤษฎี	3.41	1.09	ปานกลาง
9. ปัญหาข้อสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง มาก	3.54	1.04	มาก
10. มีการทุจริตในการสอบ มาก	3.19	1.31	ปานกลาง
11. การควบคุม การสอบไม่รัดกุม	3.18	1.25	ปานกลาง
12. เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม	3.32	1.22	ปานกลาง
13. อาคารสถานที่ ที่ใช้สอบมีความเหมาะสม	3.14	1.24	ปานกลาง
14. มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก	3.04	1.12	ปานกลาง
15. การออกใบรับรอง หรือใบระเบียนผลการศึกษา กระทำได้รวดเร็ว	2.59	1.38	ปานกลาง
รวม	3.28	0.64	ปานกลาง

จากตาราง 17 แสดงว่าความคิดเห็นของนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านการวัดและประเมินผล มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ ปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 3.28

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ใน 5 ด้าน ตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1 ด้านครูผู้สอน	3.47	0.56	ปานกลาง
2 ด้านหลักสูตร	3.44	0.71	ปานกลาง
3 ด้านสื่อการเรียนการสอน	2.99	0.88	ปานกลาง
4 ด้านอาคารสถานที่	2.82	0.70	ปานกลาง
5 ด้านการวัดและประเมินผล	3.23	0.60	ปานกลาง
รวม	3.19	0.69	ปานกลาง

จากตาราง 18 แสดงว่า ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ยรวม 3.19 เมื่อพิจารณาสภาพปัญหาในด้านต่างๆ พบว่า ด้านครูผู้สอน มีสภาพปัญหาระดับปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 3.47 ด้านหลักสูตร มีสภาพปัญหา ปานกลางหรือมีค่าเฉลี่ย 3.44 ด้านสื่อการเรียนการสอน มีสภาพปัญหา ปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 2.99 ด้านอาคารสถานที่ มีสภาพปัญหา ปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 2.82 ด้านการวัดและประเมินผล มีสภาพปัญหา ปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 3.23

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านครูผู้สอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียน
ช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3

ด้านครูผู้สอน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1 มีความรู้กว้างขวางทันต่อเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3.53	0.87	มาก
2 มีความรู้เพียงพอต่อการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ	3.67	0.79	มาก
3 ใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีประกอบกัน	3.29	1.00	ปานกลาง
4 มีการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ล่วงหน้า	3.12	0.98	ปานกลาง
5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาและทดลองด้วยตัวเอง	3.67	1.08	มาก
6 มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีใช้กับภาคปฏิบัติได้ดี	3.51	0.85	มาก
7 มีการปรับเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับคาบเวลา ที่สอนได้เหมาะสม	3.30	0.95	ปานกลาง
8 มีความรู้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียน	3.47	0.98	ปานกลาง
9 มีการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมเสมอ	3.51	0.94	มาก
10 มีคำพูด กิริยา ท่าทาง และพฤติกรรมที่เป็น แบบอย่างที่ดี	3.46	0.94	ปานกลาง
11 มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในทางช่าง	4.00	0.82	มาก
12 มีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน	3.67	0.94	มาก
13 มีช่วงเวลาเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน	3.29	1.01	ปานกลาง
14 สนใจและเอาใจใส่เรื่องความสะอาด	3.46	1.11	ปานกลาง
15 มีกิจนิสัยไม่สูบบุหรี่ เสพสุรา เล่นการพนัน	3.16	1.19	ปานกลาง
รวม	3.47	0.56	ปานกลาง

จากตาราง 19 แสดงว่า ครูผู้สอนและนักเรียนโรงเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร
ในด้านครูผู้สอน มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับ ปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 3.47

ตาราง 20 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านหลักสูตร ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่าง
ฝีมือทหารชั้นปีที่ 3

ด้านหลักสูตร	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรช่วยส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบันได้มาก	3.51	1.03	มาก
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ตรงกับความต้องการในการพัฒนาความรู้ ความสามารถของผู้เรียนมาก	3.60	1.03	มาก
3. กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานสามัญ ส่งเสริมต่อการศึกษาทางช่าง ดีมาก	3.20	1.24	ปานกลาง
4. เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่าง สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคตดีมาก	4.09	1.01	มาก
5. เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ	3.63	0.96	มาก
6. เนื้อหาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาช่างเหมาะสมที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้	3.71	1.00	มาก
7. เนื้อหาในกลุ่มบริหารสามารถเพิ่มพูนคุณภาพในการประกอบวิชาชีพ	3.43	1.00	ปานกลาง
8. ผู้เรียนสามารถเลือกวิชาเรียนตามความต้องการ	3.21	1.28	ปานกลาง
9. รายวิชาช่างในหลักสูตร ได้จัดเวลาการฝึกทักษะไว้อย่างเหมาะสม	3.31	1.04	ปานกลาง
10. การจัดศึกษาทำงานในสถานประกอบการเพื่อเพิ่มพูนความรู้ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมาก	2.87	1.40	ปานกลาง
11. การจัดระบบฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม เพื่อจำลองสถานการณ์ ทางอุตสาหกรรม แก่ผู้เรียนดีมาก	3.18	1.13	ปานกลาง

ตาราง 20 (ต่อ)

ด้านหลักสูตร	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
12. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หลักสูตรเน้นกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก	3.02	1.11	ปานกลาง
13. การจัดกิจกรรมการเรียน ทำให้ผู้เรียนพัฒนาความเป็นช่างฝีมือที่มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลามาก	3.59	1.11	มาก
14. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการฝึกงาน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียน ฝึกทักษะฝีมืออย่างจริงจัง	3.74	1.14	มาก
15. หลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้วผู้เรียนมั่นใจในการประกอบอาชีพมาก	3.45	1.06	ปานกลาง
รวม	3.44	0.71	ปานกลาง

จากตาราง 20 แสดงว่า ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่3 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในด้านหลักสูตร มีสภาพปัญหา ระดับ ปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 3.44

ตาราง 21 เฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนการสอน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านสื่อการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน
และนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3

ด้านสื่อการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1 มีสื่อการสอนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	3.27	1.04	ปานกลาง
2 มีสื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์ (เครื่องฉาย ข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วิดีโอ) เหมาะสม	3.05	1.20	ปานกลาง
3 มีสื่อการสอนประเภทแบบจำลอง ของจริง แผ่นภาพ เหมาะสม	2.97	1.18	ปานกลาง
4 มี วัสดุ อุปกรณ์ ประเภท กระดาษ แผ่นใส ปากกาเขียนแผ่นใสหรือกระดาน อย่างเพียงพอ	3.16	1.17	ปานกลาง
5 มีวารสาร ตำราเพื่อค้นคว้าทางช่างอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	2.69	1.18	ปานกลาง
6 สื่อการสอนที่ใช้มีคุณภาพดี สามารถสื่อความหมาย และเสริมความเข้าใจผู้เรียนได้ดี	3.08	1.04	ปานกลาง
7 จัดทำป้ายนิเทศ หรือนิทรรศการที่เสริมความรู้และ ความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม เทคโนโลยี มาก	2.63	1.15	ปานกลาง
8 สื่อการสอนที่ใช้ ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและมี ประสบการณ์ มากขึ้น	3.36	1.09	ปานกลาง
9 มีการจัดเตรียม เครื่องมือ เครื่องจักร ให้อยู่ใน สภาพที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	3.13	1.18	ปานกลาง
10 ใช้ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	2.37	1.25	น้อย
11 วัสดุฝึกงาน เครื่องมือเครื่องจักร จำนวนเพียงพอ กับจำนวนนักเรียน	3.31	1.02	ปานกลาง

ตาราง 21 (ต่อ)

ด้านสื่อการเรียนการสอน	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
12 เครื่องมือเครื่องจักร มีความทันสมัย ทันต่อเทคโนโลยีและคล้ายคลึงกับสถานประกอบการ	2.76	1.88	ปานกลาง
13 มีการสาธิต แสดงการใช้เครื่องมือเครื่องจักรให้นักเรียนดูก่อนปฏิบัติงาน	3.58	1.08	มาก
14 มีแผงวงจรไฟฟ้า ปลั๊กไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ จำนวนเพียงพอ	3.92	1.23	มาก
15 มีตู้แสดงผลงานและป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ	2.64	1.23	ปานกลาง
รวม	2.99	0.80	ปานกลาง

จากตาราง 21 แสดงว่า ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในด้านสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับ ปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 2.99

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ
โรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านอาคารสถานที่ ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียน
ช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3

ด้านอาคารสถานที่	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1 สภาพความทรุดโทรมของอาคาร และโรงฝึกงาน ควรแก้ไขอย่างมาก	3.88	1.31	มาก
2 ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ	2.49	1.29	น้อย
3 ห้องเรียนภาคปฏิบัติ ห้องทดลองมีจำนวนมากพอ	2.39	1.16	น้อย
4 การใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ	2.87	1.15	ปานกลาง
5 มีพื้นที่ฝึกหัดและปฏิบัติ ภายในโรงฝึกงานเหมาะสม	2.85	1.19	ปานกลาง
6 แสงสว่างในห้องเรียน ห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน สว่างไม่พอ ต้องแก้ไขด่วน	3.39	1.29	ปานกลาง
7 มีระบบระบายอากาศ ภายในห้องเรียน ห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	2.69	1.22	ปานกลาง
8 ประตู หน้าต่าง ระเบียงทางเดิน บันไดอาคาร มีความสะดวก เหมาะสม	3.07	1.66	ปานกลาง
9 มีแผนเครื่องมือ เครื่องจักรเหมาะสม กับสภาพ การเรียนการสอน	3.24	1.03	ปานกลาง
10 การฝึกงานในโรงฝึกงาน จัดระบบความปลอดภัย ป้องกันอุบัติเหตุ ตามกฎระเบียบโรงงาน	3.28	1.08	ปานกลาง
11 ห้องประชุม ห้องจัดกิจกรรม มีขนาดและจำนวน เหมาะสม	2.48	1.21	น้อย

ตาราง 22 (ต่อ)

ด้านอาคารสถานที่	\bar{X}	S. D.	ระดับความคิดเห็น
12 ห้องสมุด มีขนาดและจำนวนหนังสือ เหมาะสม กับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	2.15	1.10	น้อย
13 โรงอาหาร มีขนาดและคุณภาพ เหมาะสมกับ จำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	2.12	1.16	น้อย
14 ขนาดและที่ตั้งของห้องพัสดุ ตั้งอยู่ในบริเวณที่ เหมาะสมมาก	3.31	1.19	ปานกลาง
15 บริเวณที่นั่ง พักผ่อน ผักผ่อน ก่อนหรือหลังเรียน มีจำนวนมาก	2.07	1.17	น้อย
รวม	2.82	0.7	ปานกลาง

จากตาราง 22 แสดงว่า ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 มีความ
 คิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในด้าน
 อาคารสถานที่ อยู่ในระดับปานกลาง หรือ มีค่าเฉลี่ย 2.82

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ
โรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านการวัดและประเมินผล ตามความคิดเห็นของครูและนักเรียน
ช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3

ด้านการวัดและประเมินผล	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. มีระเบียบการวัดผลที่ยุติธรรม และมาตรฐาน	3.19	1.11	ปานกลาง
2. มีการวัดผลและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอน ประจำวิชา	3.54	1.02	มาก
3. มีการแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง	3.52	1.11	มาก
4. กำหนดวันสอบกลางภาคปลายภาคประกาศชัดเจน	3.75	1.18	มาก
5. มีระบบการแจ้งผลการศึกษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว	2.86	1.27	ปานกลาง
6. การทดสอบภาคทฤษฎีมีการใช้แบบทดสอบเหมาะสม	3.39	1.05	ปานกลาง
7. มีการทดสอบที่ครอบคลุม หลักสูตร	3.47	0.98	ปานกลาง
8. การทดสอบภาคปฏิบัติใช้วิธีการต่างจากภาคทฤษฎี	3.39	1.07	ปานกลาง
9. ปัญหาสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง มาก	3.56	0.97	มาก
10. มีการทุจริตในการสอบ มาก	3.01	1.28	ปานกลาง
11. การควบคุม การสอบไม่รัดกุม	3.05	1.19	ปานกลาง
12. เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม	3.20	1.19	ปานกลาง
13. อาคารสถานที่ ที่ใช้สอบมีความเหมาะสม	3.08	1.17	ปานกลาง
14. มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก	2.93	1.12	ปานกลาง
15. การออกไปรับรอง หรือไปประเมินผลการศึกษา กระทำได้รวดเร็ว	2.49	1.31	น้อย
รวม	3.23	0.60	ปานกลาง

จากตาราง 23 แสดงว่า ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 มีความ
คิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในด้านการ
วัดและประเมินผล มีสภาพปัญหา อยู่ในระดับ ปานกลาง หรือมีค่าเฉลี่ย 3.23

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
เกี่ยวกับสภาพปัญหาจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

การนำเสนอผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร จำแนกตามสาขาวิชาสี่ชนิดคือ ช่างซ่อมบำรุง ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมประสาน ช่างท่อโลหะแผ่น ช่างยานยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 24 - 65

ตาราง 24 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวม

สภาพความคิดเห็น	ช่างซ่อมบำรุง				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 ด้านครูผู้สอน	3.46	0.36	3.62	0.66	0.88	0.38
2 ด้านหลักสูตร	3.26	0.22	3.71	0.60	3.21	0.00**
3 ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.00	0.54	3.37	0.74	1.27	0.21
4 ด้านอาคารสถานที่	2.82	0.46	2.89	0.61	0.30	0.76
5 ด้านการวัดและประเมินผล	3.25	0.39	3.54	0.61	1.28	0.21
รวม	3.16	0.33	3.46	0.54	1.93	0.06

จากตาราง 24 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ช่างซ่อมบำรุง เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านหลักสูตร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 25 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน

สภานความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างซ่อมบำรุง				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีความรู้กว้างขวางทันเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3.37	0.51	3.75	0.64	1.71	0.11
2 มีความรู้เพียงพอต่อการสอนในวิชาที่รับผิดชอบ	3.50	0.53	3.82	0.72	1.38	0.18
3 ใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีประกอบกัน	3.37	0.74	3.57	1.06	0.59	0.52
4 มีการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ล่วงหน้า	3.50	0.92	3.28	0.93	0.58	0.57
5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษา ทดลองด้วยตัวเอง	3.25	0.88	3.78	1.10	1.42	0.17
6 มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีใช้กับภาคปฏิบัติ ได้เหมาะสม	3.62	0.74	3.78	0.73	0.54	0.60
7 มีการปรับเนื้อหาวิชาได้เหมาะสมกับคาบเวลา ที่สอนได้เหมาะสม	3.75	0.70	3.50	0.96	0.81	0.43
8 มีความรู้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียน	3.25	0.70	3.57	0.92	1.06	0.30
9 มีการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมเสมอ	3.62	0.74	3.78	0.73	0.54	0.60
10 มีคำพูด กิริยา ท่าทาง และพฤติกรรมที่เป็น แบบอย่างที่ดี	3.12	0.99	3.25	0.96	0.32	0.75
11 มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในทางช่าง	3.87	0.64	4.10	0.73	0.87	0.39

ตาราง 25 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างซ่อมบำรุง				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12 มีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน	3.25	0.70	3.67	0.86	1.44	0.17
13 มีช่วงเวลาเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน	3.87	0.64	3.71	1.04	0.53	0.60
14 สนใจและเอาใจใส่เรื่องความสะอาด	3.37	0.91	3.39	1.13	0.05	0.96
15 มีกิจนิสัยไม่สูบบุหรี่เสพสุราและเล่นการพนัน	3.25	1.03	3.32	1.18	0.17	0.87
รวม	3.46	0.36	3.62	0.64	0.88	0.33

จากตาราง 25 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือ
 ทหาร ชั้นปีที่ 3 ช่างซ่อมบำรุง เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน
 ช่างฝีมือทหาร ด้านครูผู้สอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า
 ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 26 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างซ่อมบำรุง				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรช่วยส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน	3.87	0.99	3.71	0.81	0.42	0.68
2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ตรงกับความต้องการในการพัฒนา ความรู้ความสามารถของผู้เรียน	3.62	0.51	3.71	0.71	0.39	0.70
3 กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐาน สามีญ ส่งเสริมต่อการศึกษาทางช่าง	2.87	0.99	3.28	1.11	1.00	0.33
4 เนื้อหากลุ่มวิชาช่างสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคต	4.25	0.46	4.28	0.76	0.16	0.87
5 เนื้อหากลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ	3.50	0.75	3.85	0.70	1.20	0.25
6 เนื้อหากลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาช่างเหมาะสมที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้	3.87	0.64	4.00	0.86	0.45	0.66
7 เนื้อหากลุ่มวิชาบริหารสามารถเพิ่มพูนคุณภาพในการประกอบอาชีพ	3.00	0.75	3.82	0.77	2.70	0.02**
8 ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาได้ตามต้องการ	4.00	0.92	3.92	0.19	0.19	0.85
9 รายวิชาช่างในหลักสูตรได้จัดเวลาการฝึกทักษะไว้อย่างเหมาะสม	3.12	0.64	3.67	0.81	2.02	0.06
10 มีการจัดศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการเพื่อเพิ่มความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	1.75	1.03	3.32	1.24	3.61	0.00**

ตาราง 26 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างซ่อมบำรุง				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
11 การจัดระบบการฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่มเพื่อจำลองสถานการณ์ ทางอุตสาหกรรม แก่ผู้เรียน	3.00	0.75	3.60	0.95	1.88	0.08
12 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หลักสูตรเน้นกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก	2.50	0.53	3.57	1.03	3.94	0.00**
13 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาความเป็นช่างฝีมือที่มีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลามาก	3.75	1.16	3.92	0.94	0.40	0.69
14 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการฝึกงาน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียน ฝึกทักษะฝีมืออย่างจริงจัง	4.00	0.92	3.92	1.05	0.19	0.85
15 หลังการฝึกประกอบการวิชาชีพแล้วผู้เรียนมั่นใจในการประกอบอาชีพมาก	3.62	0.51	3.78	0.91	0.64	0.53
รวม	3.26	0.22	3.71	0.60	3.21	0.00

จากตาราง 26 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ชั้นปีที่ 3 ช่างซ่อมบำรุง เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านหลักสูตร โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อ พบว่า มีการจัดศึกษาทำงานในสถานประกอบการเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลักสูตรเน้นกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื้อหาในกลุ่มวิชาบริหารสามารถเพิ่มพูนคุณภาพในการประกอบอาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 27 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างซ่อมบำรุง				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีสื่อการสอนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	3.00	0.92	3.53	0.83	1.47	0.17
2 มีสื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์ (เครื่องฉาย ข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วิดีโอ) เหมาะสม	2.75	1.03	3.46	0.99	1.73	0.11
3 มีสื่อการสอนประเภทแบบจำลอง ของจริง แผ่นภาพ เหมาะสม	3.00	0.33	3.42	1.06	1.55	0.13
4 มี วัสดุ อุปกรณ์ ประเภท กระดาษ แผ่นใส ปากกา เขียนแผ่นใสหรือกระดาน อย่างเพียงพอ	3.25	1.03	3.67	0.94	1.05	0.31
5 มีวารสารตำราเพื่อค้นคว้าทางช่างอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	2.50	0.92	3.25	1.23	1.87	0.08
6 สื่อการสอนที่ใช้มีคุณภาพดีสามารถสื่อความหมาย และเสริมความเข้าใจผู้เรียนได้ดี	3.12	0.83	3.67	0.72	1.70	0.11
7 จัดทำป้ายนิเทศหรือนิทรรศการที่เสริมความรู้ ความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก	2.25	0.70	3.14	1.04	2.80	0.01**
8 สื่อการสอนที่ใช้ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและมี ประสบการณ์ มากขึ้น	2.75	0.88	3.85	0.84	3.15	0.00**
9 มีการจัดเตรียม เครื่องมือเครื่องจักร ให้อยู่ใน สภาพที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	3.25	0.88	3.50	1.00	0.88	0.50
10 ใช้ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องจักร ที่ เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	2.62	1.18	2.42	1.16	0.41	0.68

ตาราง 27 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างซ่อมบำรุง				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
11 วัสดุฝึกงาน เครื่องมือเครื่องจักร จำนวน เพียงพอกับจำนวนนักเรียน	3.75	0.46	3.57	0.99	0.72	0.44
12 ห้องสมุด มีขนาดและจำนวนหนังสือ เหมาะสม กับจำนวนครูผู้สอน และนักเรียน มาก	2.87	0.83	3.17	0.98	0.87	0.40
13 มีการสาธิต แสดงการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ให้นักเรียนดูก่อนปฏิบัติงาน	4.00	0.75	3.67	0.86	1.03	0.32
14 มีแผงวงจรไฟฟ้า ปลั๊กไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ จำนวนเพียงพอ ติดตั้งถูกต้องปลอดภัย	3.37	0.51	2.92	1.18	1.54	0.13
15 มีตู้แสดงผลงาน ป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ	2.62	0.91	2.92	1.24	0.76	0.46
รวม	3.00	0.54	3.35	0.68	1.48	0.16

จากตาราง 27 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือहार
ชั้นปีที่ 3 ช่างซ่อมบำรุง เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่าง
ฝีมือहार ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ
พบว่า สื่อการสอนที่ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและมีประสบการณ์มากขึ้น จัดทำป้ายนิเทศ
หรือนิตรสารที่เสริมความรู้และความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 28 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่

สภาพความคิดเห็น ด้านอาคารสถานที่	ช่างซ่อมบำรุง				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 สภาพความทรุดโทรมของอาคารและโรงฝึกงาน ควรแก้ไขอย่างมาก	3.87	1.12	4.17	1.09	0.68	0.51
2 ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ	2.37	1.06	2.89	1.39	1.13	0.27
3 ห้องเรียนภาคปฏิบัติ ห้องทดลองมีจำนวนมากพอ	2.25	0.88	2.50	1.07	0.67	0.51
4 การใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติ โรงฝึกงานเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ	3.25	1.16	3.14	0.93	0.24	0.81
5 มีพื้นที่ฝึกหัดปฏิบัติ ภายในโรงฝึกงานเหมาะสม	2.37	0.91	3.00	1.24	1.56	0.13
6 แสงสว่างในห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงานน้อย ต้องแก้ไขด่วน	3.25	1.16	3.53	1.20	0.61	0.55
7 มีระบบระบายอากาศภายในห้องเรียนห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	2.87	0.83	3.14	0.97	0.77	0.45
8 ประตู หน้าต่าง ระเบียงทางเดิน บันไดอาคาร มีความสะดวก เหมาะสม	2.75	1.03	3.46	1.07	1.71	0.11
9 มีแผนเครื่องมือ เครื่องจักรและทางเดิน เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน	3.37	0.74	3.42	0.79	0.18	0.86
10 การฝึกงานในโรงฝึกงานจัดระบบความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุตามกฎหมายระเบียบโรงงาน	3.50	0.53	3.42	0.95	0.27	0.78
11 ห้องประชุม ห้องจัดกิจกรรม มีขนาดและจำนวน เหมาะสม	2.25	0.88	2.89	1.22	1.65	0.11

ตาราง 28 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น	ด้านอาคารสถานที่	ช่างซ่อมบำรุง				t	ระดับ นัยสำคัญ
		ครูผู้สอน		นักเรียน			
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12	สภาพความเหมาะสมของห้องสมุดกับจำนวนครูอาจารย์และนักเรียนมาก	2.25	0.88	2.53	1.26	0.73	0.47
13	โรงอาหาร มีขนาดและคุณภาพเหมาะสมกับจำนวนครูอาจารย์และนักเรียนมาก	2.50	1.06	2.14	1.00	0.84	0.41
14	ขนาดและที่ตั้งของห้องพักครูตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมมาก	3.50	0.53	3.57	0.87	0.28	0.70
15	บริเวณที่นั่งพักผ่อนฝึกฝน ก่อนหรือหลังเรียนมีจำนวนมาก	1.87	0.83	2.50	1.23	1.66	0.11
	รวม	2.81	0.45	3.09	0.67	1.33	0.20

จากตาราง 28 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมืออาหาร ชั้นปีที่ 3 ช่างซ่อมบำรุง เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมืออาหาร ด้านอาคารสถานที่ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 29 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างซ่อมบำรุง ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างซ่อมบำรุง				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. มีระเบียบการวัดผลที่ยุติธรรมและมีมาตรฐาน	3.62	0.74	3.60	0.83	0.06	0.95
2. มีการวัดผลและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอนประจำวิชา	4.00	0.92	3.53	0.92	1.25	0.23
3. มีการแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง	3.25	0.88	3.67	1.02	1.16	0.26
4. กำหนดวันสอบกลางภาคและปลายภาค ประกาศให้ทราบชัดเจน	4.50	0.53	4.10	0.95	1.50	0.14
5. มีระบบการแจ้งผลการศึกษาถูกต้อง รวดเร็ว	3.12	1.12	3.35	1.19	0.51	0.62
6. การทดสอบภาคทฤษฎีมีแบบทดสอบใช้เหมาะสม	3.50	0.75	3.82	0.86	1.03	0.32
7. การทดสอบครอบคลุมหลักสูตรและเนื้อหาสาระ	3.62	1.06	3.89	0.68	0.68	0.51
8. การทดสอบภาคปฏิบัติใช้วิธีการแตกต่างจาก ภาคทฤษฎี	3.37	0.74	3.64	0.98	0.83	0.42
9. ปัญหาข้อสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง	3.87	0.64	4.00	0.60	0.49	0.33
10. มีการทุจริตในการสอบ	2.50	0.92	3.17	1.12	1.74	0.10
11. การควบคุม การสอบไม่รัดกุม	2.87	0.83	3.39	1.03	1.46	0.16
12. เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม	3.25	1.16	3.39	1.06	0.31	0.76
13. อาคารสถานที่ ที่ใช้สอบมีความเหมาะสม	2.75	0.88	3.42	1.06	1.82	0.09

ตาราง 29 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างซ่อมบำรุง				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
14. มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก	2.25	0.88	3.03	0.99	2.15	0.05*
15. การออกใบรับรอง หรือใบประเมินผล การศึกษากระทำได้รวดเร็ว	2.25	0.88	3.00	1.27	1.90	0.07
รวม	3.16	0.33	3.46	0.54	1.93	0.06

จากตาราง 29 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือहार
ชั้นปีที่ 3 ช่างซ่อมบำรุง เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่าง
ฝีมือहार ด้านการวัดและประเมินผล โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ
พบว่า มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05
นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 30 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างกลโรงงาน ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวม

สภาพความคิดเห็น	ช่างช่างกลโรงงาน				t	ที่ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 ด้านครูผู้สอน	3.38	0.43	3.73	0.66	0.86	0.46
2 ด้านหลักสูตร	3.14	0.55	3.78	0.08	3.36	0.00**
3 ด้านสื่อการเรียนการสอน	2.78	0.53	3.02	1.06	0.37	0.74
4 ด้านอาคารสถานที่	2.56	0.23	2.80	0.94	0.43	0.76
5 ด้านการวัดและประเมินผล	3.07	0.37	3.36	0.20	1.65	0.14
รวม	2.98	0.34	3.17	0.72	0.99	0.33

จากตาราง 30 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ช่างกลโรงงาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านหลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 31 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างกลโรงงาน ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างกลโรงงาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีความรู้กว้างขวางทันเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3.44	1.13	3.36	1.29	0.17	0.86
2 มีความรู้เพียงพอต่อการสอนในวิชาที่รับผิดชอบ	3.77	1.09	3.45	1.14	0.74	0.47
3 ใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีประกอบกัน	3.55	1.04	2.90	1.19	1.53	1.44
4 มีการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ล่วงหน้า	3.33	0.70	3.00	1.06	1.02	0.32
5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษา ทดลองด้วยตัวเอง	3.66	0.70	3.50	1.18	0.48	0.63
6 มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีใช้กับภาคปฏิบัติ ได้เหมาะสม	3.44	0.52	3.22	0.92	0.82	0.41
7 มีการปรับเนื้อหาวิชาได้เหมาะสมกับคาบเวลา ที่สอนได้เหมาะสม	2.88	1.05	2.95	1.04	0.16	0.87
8 มีความรู้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียน	3.00	0.86	3.45	1.10	1.22	0.23
9 มีการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมเสมอ	3.22	0.66	3.63	1.27	1.24	0.22
10 มีคำพูด กิริยา ท่าทาง และพฤติกรรมที่เป็น แบบอย่างที่ดี	3.66	0.50	3.31	1.17	1.16	0.25
11 มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในทางช่าง	3.88	0.78	3.77	1.15	0.32	0.74

ตาราง 31 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างกลโรงงาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12 มีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน	3.33	0.86	3.54	1.18	0.55	0.58
13 มีช่วงเวลาเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน	3.33	1.00	3.13	1.16	0.47	0.62
14 สนใจและเอาใจใส่เรื่องความสะอาด	3.22	0.44	3.13	1.28	0.28	0.78
15 มีกิจนิสัยไม่สุบสุ่ยที่เสพสุราและเล่นการพนัน	3.00	0.50	3.36	1.32	1.11	0.27
รวม	3.38	0.42	3.31	0.86	0.29	0.77

จากตาราง 31 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือหาร
ชั้นปีที่ 3 ช่างกลโรงงาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่าง
ฝีมือหาร ด้านครูผู้สอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า
ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 32 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือहारขึ้นปีที่ 3
ช่างกลโรงงาน ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างกลโรงงาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรช่วยส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน	3.33	0.84	3.45	1.26	0.31	0.76
2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ตรงกับความต้องการในการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียน	3.44	1.01	3.22	1.30	0.50	0.62
3 กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานสามัญ ส่งเสริมต่อการศึกษาทางช่าง	2.77	0.83	3.31	1.17	1.45	0.16
4 เนื้อหากลุ่มวิชาช่างสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคต	3.66	1.11	3.77	1.11	0.24	0.13
5 เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ	3.77	0.83	3.50	1.22	0.73	0.47
6 เนื้อหาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาช่างเหมาะสมที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้	3.55	0.88	3.18	1.33	0.91	0.37
7 เนื้อหาในกลุ่มวิชาบริหารสามารถเพิ่มคุณภาพในการประกอบอาชีพ	3.44	0.72	3.40	1.26	0.10	0.92
8 ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาได้ตามความต้องการ	2.22	1.20	3.63	1.21	2.96	0.01**
9 รายวิชาช่างในหลักสูตร ได้จัดเวลาการฝึกทักษะไว้อย่างเหมาะสม	3.44	0.52	3.45	1.05	0.04	0.97
10 มีการจัดศึกษาดูงานในสถานประกอบการเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	2.11	1.16	2.81	1.33	1.47	0.16

ตาราง 32 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างกลโรงงาน				t	ที่ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
11. การจัดระบบการฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่มเพื่อ จำลองสถานการณ์ทางอุตสาหกรรมแก่ผู้เรียน	2.88	0.92	3.40	1.00	1.38	0.18
12. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลักสูตรเน้น กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก	2.88	1.05	3.22	1.06	0.11	0.43
13. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียน พัฒนาความเป็นช่างฝีมือที่มีระเบียบวินัยและตรง ต่อเวลามาก	3.44	1.01	3.59	1.14	0.35	0.72
14. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการทำงาน เป็น การส่งเสริมให้ผู้เรียน ฝึกทักษะฝีมืออย่างจริงจัง	3.00	1.32	3.63	1.32	1.21	0.24
15. หลังการฝึกประกอบภาควิชาชีพแล้วผู้เรียนมั่นใจ ในการประกอบอาชีพมาก	3.11	0.92	3.45	1.26	0.84	0.41
รวม	3.14	0.55	3.40	0.84	1.03	0.31

จากตาราง 32 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร
ชั้นปีที่ 3 ช่างกลโรงงาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่าง
ฝีมือทหาร ด้านหลักสูตร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้เรียน
สามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาได้ตามต้องการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 33 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทวาระชั้นปีที่ 3
ช่างกลโรงงาน ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างกลโรงงาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีสื่อการเรียนการสอนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	3.11	0.60	3.22	1.27	0.34	0.73
2 มีสื่อการเรียนการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์ (เครื่องฉาย ข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วิดีโอ) เหมาะสม	2.88	0.92	3.22	1.30	0.81	0.42
3 มีสื่อการเรียนการสอนประเภทแบบจำลอง ของจริง แผ่นภาพ เหมาะสม	2.55	0.72	2.90	1.34	0.94	0.35
4 มี วัสดุ อุปกรณ์ ประเภท กระดาษ แผ่นใส ปากกาเขียนแผ่นใสหรือกระดาน อย่างเพียงพอ	2.66	0.86	2.90	1.41	0.58	0.56
5 มีวารสารตำราเพื่อค้นคว้าทางช่างอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	2.33	0.70	2.90	1.01	1.80	0.08
6 สื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพดีสื่อความหมาย และเสริมความเข้าใจผู้เรียนได้ดี	2.55	0.88	3.04	1.21	1.25	0.22
7 จัดทำป้ายนิเทศหรือนิทรรศการเสริมความรู้และ ความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก	2.33	0.50	2.90	1.30	1.77	0.08
8 สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและ มีประสบการณ์ มากขึ้น	2.77	0.83	3.22	0.92	1.32	0.20
9 มีการจัดเตรียม เครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ใน สภาพที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	3.22	1.09	3.04	1.25	0.39	0.70
10 ใช้ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร ที่ เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	2.22	0.83	2.50	1.30	0.71	0.48

ตาราง 33 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างกลโรงงาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
11 วัสดุฝึกงาน เครื่องมือเครื่องจักร จำนวน เพียงพอกับจำนวนนักเรียน	3.33	0.86	3.18	1.25	0.38	0.70
12 ห้องสมุด มีขนาดและจำนวนหนังสือ เหมาะสม กับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	2.77	0.97	2.95	1.17	0.43	0.67
13 มีการสาธิต แสดงการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ให้นักเรียนดูก่อนปฏิบัติงาน	3.77	0.66	3.13	0.99	2.09	0.04*
14 มีแผงวงจรไฟฟ้า ปลั๊กไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ จำนวนเพียงพอ ติดตั้งถูกต้องปลอดภัย	3.00	0.86	2.63	1.39	0.88	0.39
15 มีตู้แสดงผลงาน ป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ	2.22	0.97	2.77	1.34	1.27	0.21
รวม	2.78	0.53	2.97	0.85	0.74	0.46

จากตาราง 33 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทว
ชั้นปีที่ 3 ช่างกลโรงงาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่าง
ฝีมือทว ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ
พบว่า มีการสาธิต แสดงการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ให้นักเรียนดูก่อนปฏิบัติงาน แตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 34 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างกลโรงงาน ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่

สภาพความคิดเห็น ด้านอาคารสถานที่	ช่างกลโรงงาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 สภาพความทรุดโทรมของอาคารและโรงฝึกงาน ควรมักไข้อย่างมาก	4.33	1.11	3.77	1.37	1.18	0.25
2 ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ	2.22	0.97	3.22	1.34	2.32	0.03 [*]
3 ห้องเรียนภาคปฏิบัติ ห้องทดลองมีจำนวนมากพอ	2.33	0.70	2.54	1.26	0.59	0.55
4 การใช้ห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงาน เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ	2.66	1.00	2.77	1.23	0.25	0.80
5 มีพื้นที่ฝึกหัดปฏิบัติ ภายในโรงฝึกงานเหมาะสม	2.33	1.00	2.77	1.30	1.01	0.32
6 แสงสว่างในห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงานน้อย ต้องแก้ไขด่วน	2.77	1.09	3.00	1.51	0.46	0.65
7 มีระบบระบายอากาศภายในห้องเรียนห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	2.11	0.78	2.86	1.42	1.88	0.07
8 ประตู หน้าต่าง ระบายทางเดิน บันไดอาคาร มีความสะดวก เหมาะสม	2.44	0.72	3.40	1.36	2.54	0.01 ^{**}
9 มีแผนเครื่องมือเครื่องจักร ทางเดินเหมาะสม กับสภาพการเรียนการสอน	3.22	0.83	3.18	1.40	0.10	0.92
10 การฝึกงานในโรงฝึกงานจัดระบบความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุตามกฎหมายระเบียบโรงงาน	3.44	0.88	3.54	1.01	0.28	0.78
11 ห้องประชุม ห้องจัดกิจกรรม มีขนาดและจำนวน เหมาะสม	2.33	1.00	2.63	1.43	0.67	0.51

ตาราง 34 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านอาคารสถานที่	ช่างกลโรงงาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12 สภาพความเหมาะสมของห้องสมุดกับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	2.22	0.66	2.63	1.21	1.21	0.23
13 โรงอาหาร มีขนาดและคุณภาพ เหมาะสมกับ จำนวนครูอาจารย์และนักเรียน มาก	1.66	0.86	2.54	1.33	2.17	0.04*
14 ขนาดและที่ตั้งของห้องพัสดุ ตั้งอยู่ในบริเวณ ที่เหมาะสมมาก	2.44	1.13	3.50	1.33	2.23	0.03*
15 บริเวณที่นั่ง พักผ่อน ฝึกฝน ก่อนหรือหลังเรียน มีจำนวนมาก	1.88	0.78	2.36	1.39	1.20	0.24
รวม	2.56	0.22	2.98	0.86	2.11	0.04*

จากตาราง 34 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร
ชั้นปีที่ 3 ช่างกลโรงงาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่าง
ฝีมือทหาร ด้านอาคารสถานที่ โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประตูหน้าต่าง ระเบียบทางเดินบันไดอาคาร ความสะดวก
เหมาะสม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขนาดและที่ตั้งของห้องพัสดุ
ผู้สอน ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมมาก ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ โรงอาหาร
มีขนาดและคุณภาพเหมาะสมกับจำนวนครูอาจารย์และนักเรียน มาก แตกต่างกันอย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 35 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างกลโรงงาน ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างกลโรงงาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีระเบียบการวัดผลที่ยุติธรรมและมีมาตรฐาน	2.22	1.09	3.40	1.29	2.60	0.01**
2 มีการวัดผลและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอนประจำวิชา	3.22	1.09	3.54	1.37	0.69	0.49
3 มีการแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง	3.11	1.16	3.36	1.43	0.51	0.61
4 กำหนดวันสอบกลางภาคและปลายภาคประกาศให้ทราบชัดเจน	3.66	1.00	3.40	1.29	0.59	0.55
5 มีระบบการแจ้งผลการเรียนที่ถูกต้อง รวดเร็ว	2.00	1.00	2.54	1.40	1.22	0.23
6 การทดสอบภาคทฤษฎีมีการใช้แบบทดสอบเหมาะสม	3.33	0.86	3.27	1.16	0.16	0.87
7 การทดสอบครอบคลุมหลักสูตรและเนื้อหาสาระ	3.55	0.88	3.45	1.33	0.25	0.80
8 การทดสอบภาคปฏิบัติ ใช้วิธีการแตกต่างจากภาคทฤษฎี	3.11	1.26	3.68	1.28	1.13	0.27
9 ปัญหาข้อสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง	3.44	0.52	3.54	1.05	0.35	0.72
10 มีการทุจริตในการสอบ	3.11	1.05	3.09	1.30	0.05	0.09
11 การควบคุม การสอบไม่รัดกุม	3.44	1.01	3.00	1.38	0.99	0.33
12 เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม	3.77	0.97	3.36	1.32	0.96	0.34
13 อาคารสถานที่ ที่ใช้สอบมีความเหมาะสม	2.55	0.88	2.95	1.17	1.03	0.31

ตาราง 35 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างกลโรงงาน				t	ระดับนัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
14 มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก	3.44	0.52	3.18	1.18	0.86	0.39
15 การออกไปรับรอง หรือไประเบียดผลการศึกษาทำได้รวดเร็ว	2.00	1.32	2.40	1.43	0.76	0.45
รวม	3.06	0.38	3.21	0.91	0.63	0.53

จากตาราง 35 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทากร ชั้นปีที่ 3 ช่างกลโรงงาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทากร ด้านการวัดและประเมินผล โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระเบียบการวัดผลที่ยึดศรัทธมและมีมาตรฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 36 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างเชื่อมประสาธน์ ที่ต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวม

สภาพความคิดเห็น	ช่างเชื่อมประสาธน์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 ด้านครูผู้สอน	3.39	0.65	3.44	0.57	0.21	0.84
2 ด้านหลักสูตร	3.12	0.68	3.56	0.81	1.48	0.16
3 ด้านสื่อการเรียนการสอน	2.69	0.67	3.18	0.73	1.74	0.10
4 ด้านอาคารสถานที่	2.30	0.25	2.93	0.79	3.25	0.00**
5 ด้านการวัดและประเมินผล	3.00	0.47	3.28	0.62	1.33	0.20
รวม	2.90	0.46	3.28	0.56	1.86	0.08

จากตาราง 36 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ช่างเชื่อมประสาธน์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านอาคารสถานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 37 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างเชื่อมประสาธน์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างเชื่อมประสาธน์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีความรู้กว้างขวางทันเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3.62	0.51	3.54	1.10	0.27	0.79
2 มีความรู้เพียงพอต่อการสอนในวิชาที่รับผิดชอบ	3.87	0.64	3.59	1.14	0.85	0.40
3 ใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีประกอบกัน	3.37	0.91	3.36	1.04	0.03	0.97
4 มีการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ล่วงหน้า	3.50	0.75	3.09	0.97	1.21	2.44
5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาทดลองด้วยตัวเอง	3.50	1.30	3.81	1.22	0.60	0.56
6 มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีเข้ากับภาคปฏิบัติ ได้เหมาะสม	3.87	0.83	3.63	0.56	0.67	0.51
7 มีการปรับเนื้อหาวิชาได้เหมาะสมกับคาบเวลา ที่สอนได้เหมาะสม	3.37	1.30	3.27	1.07	0.20	0.84
8 มีความรู้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียน	3.25	1.16	3.31	0.94	0.15	0.88
9 มีการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมเสมอ	3.25	1.16	3.50	1.01	0.54	0.60
10 มีคำพูด กิริยา ท่าทาง และพฤติกรรมที่เป็น แบบอย่างที่ดี	3.12	1.12	3.50	1.01	0.83	0.42
11 มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในทางช่าง	3.62	0.74	4.18	0.79	1.78	0.09

ตาราง 37 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างเชื่อมประสาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12 มีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน	2.87	0.99	3.45	0.96	1.43	0.17
13 มีช่วงเวลาเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน	2.85	0.99	3.22	1.30	0.79	0.44
14 สนใจและเอาใจใส่เรื่องความสะอาด	3.62	1.06	3.63	1.13	0.03	0.98
15 มีกิจนิสัยไม่สูบบุหรี่ เสพสุราและเล่นการพนัน	3.12	1.64	2.54	1.22	0.99	0.38
รวม	3.39	0.65	3.44	0.57	0.21	0.84

จากตาราง 37 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือหทาร
ชั้นปีที่ 3 ช่างเชื่อมประสาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่าง
ฝีมือหทาร ด้านครูผู้สอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า
ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 38 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทากรชั้นปีที่ 3
ช่างเชื่อมประสาน ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างเชื่อมประสาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรช่วยส่งเสริมพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน	3.62	1.18	3.27	1.31	0.70	0.49
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ตรงกับความต้องการ ในการพัฒนา ความรู้ความสามารถของผู้เรียน	3.50	0.75	3.50	1.22	0.00	1.00
3. กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐาน สามีญ ส่งเสริมต่อการ ศึกษาทางช่าง	2.12	1.35	3.13	1.13	1.81	0.09
4. เนื้อหากลุ่มวิชาช่างสามารถนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อการประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคต	3.87	0.99	4.13	1.08	0.62	0.54
5. เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับ ความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ	3.37	0.91	3.90	0.97	1.39	0.18
6. เนื้อหาในกลุ่มวิชาขั้นพื้นฐานวิชาช่างเหมาะสม ที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้	3.00	1.30	3.50	1.26	0.93	0.36
7. เนื้อหาในกลุ่มวิชาบริหารสามารถเพิ่มพูน คุณภาพในการประกอบอาชีพ	3.25	1.28	3.27	1.24	0.04	0.96
8. ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาได้ ตามต้องการ	2.12	0.83	3.59	1.50	3.37	0.00**
9. รายวิชาช่างในหลักสูตรได้จัดเวลาการฝึก ทักษะไว้อย่างเหมาะสม	3.37	1.06	3.45	1.18	0.18	0.86
10. มีการจัดศึกษาดูงานในสถานประกอบการเพื่อ เพิ่มความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	2.25	1.16	3.13	1.39	1.75	0.10

ตาราง 38 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างเชื่อมประสาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
11. การจัดระบบการฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่มเพื่อจำลองสถานการณ์ ทางอุตสาหกรรม แก่ผู้เรียน	3.12	1.12	3.40	1.18	0.60	0.55
12. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หลักสูตรเน้นกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก	3.00	0.75	3.50	1.14	1.38	0.18
13. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาความเป็นช่างฝีมือที่มีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลามาก	3.37	0.91	3.54	1.22	0.41	0.68
14. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการฝึกงาน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียน ฝึกทักษะฝีมืออย่างจริงจัง	3.62	0.91	4.04	1.13	1.04	0.31
15. หลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้วผู้เรียนมั่นใจในการประกอบอาชีพมาก	3.25	0.07	4.04	0.89	2.53	0.02*
รวม	3.12	0.68	3.56	0.81	0.48	0.16

จากตาราง 38 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ช่างเชื่อมประสาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านหลักสูตร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาได้ตามต้อง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้ว ผู้เรียนมั่นใจในการประกอบอาชีพมาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 39 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือหารชั้นปีที่ 3
ช่างเชื่อมประสาน ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างเชื่อมประสาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีสื่อการสอนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	2.50	0.75	3.63	0.95	3.39	0.00**
2 มีสื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์(เครื่องฉาย ข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วิดีโอ) เหมาะสม	2.75	1.16	2.95	1.25	0.42	0.68
3 มีสื่อการสอนประเภทแบบจำลอง ของจริง แผ่นภาพ เหมาะสม	2.75	0.88	2.95	1.25	0.50	0.62
4 มี วัสดุ อุปกรณ์ ประเภท กระดาษ แผ่นใส ปากกาเขียนแผ่นใสหรือกระดาน อย่างเพียงพอ	2.50	0.92	3.40	0.90	2.39	0.03*
5 มีวารสารตำราเพื่อค้นคว้าทางช่างอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	1.87	1.12	2.90	1.15	2.21	0.04*
6 สื่อการสอนที่ใช้มีคุณภาพดีสื่อความหมาย และเสริมความเข้าใจผู้เรียนได้ดี	2.75	0.46	3.31	0.89	2.26	0.03*
7 จัดทำป้ายนิเทศ หรือนิตยสารที่เสริมความรู้ ความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก	2.37	0.51	2.54	1.33	0.50	0.61
8 สื่อการสอนที่ใช้ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและ มีประสบการณ์ มากขึ้น	3.00	0.75	3.40	0.95	1.22	0.24
9 มีการจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องจักร ให้อยู่ใน สภาพที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	3.37	0.91	3.59	1.14	0.53	0.60
10 ใช้ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องจักร ที่ เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	2.12	1.35	2.77	1.44	1.14	0.27

ตาราง 39 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างเชื่อมประสาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
11 วัสดุฝึกงาน เครื่องมือเครื่องจักร จำนวน เพียงพอกับจำนวนนักเรียน	2.85	1.24	3.59	0.73	1.53	0.16
12 ห้องสมุด มีขนาดและจำนวนหนังสือ เหมาะสมกับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	2.75	1.16	3.00	1.27	0.51	0.62
13 มีการสาธิต แสดงการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ให้นักเรียนดูก่อนปฏิบัติงาน	3.50	0.92	3.59	1.29	0.21	0.83
14 มีแผงวงจรไฟฟ้า ปลั๊กไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ จำนวนเพียงพอ ติดตั้งถูกต้องปลอดภัย	2.87	0.64	3.00	1.19	0.37	0.71
15 มีตู้แสดงผลงาน ป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ	2.37	0.91	3.09	1.15	1.76	0.09
รวม	2.69	0.67	3.18	0.73	1.74	0.10

จากตาราง 39 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ชั้นปีที่ 3 ช่างเชื่อมประสาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีสื่อการเรียนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีวัสดุอุปกรณ์ประเภทกระดาษ แผ่นใส ปากกาเขียนแผ่นใสหรือกระดาษอย่างเพียงพอ สื่อการเรียนที่ใช้มีคุณภาพดี สามารถสื่อความหมาย และเสริมความเข้าใจผู้เรียนได้ดี มีวารสารตำรา เพื่อค้นคว้าทางช่างอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 40 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างเชื่อมประสาธน์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่

สภาพความคิดเห็น ด้านอาคารสถานที่	ช่างเชื่อมประสาธน์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 สภาพความทรุดโทรมของอาคารและโรงฝึกงาน ควรแก้ไขอย่างมาก	4.37	1.06	4.22	1.19	0.33	0.74
2 ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ	1.50	0.53	2.31	1.49	2.21	0.03**
3 ห้องเรียนภาคปฏิบัติ ห้องทดลองมีจำนวนมากพอ	1.37	0.51	2.40	1.33	3.06	0.00**
4 การใช้ห้องเรียนห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ	2.87	1.55	2.95	1.32	0.13	0.90
5 มีพื้นที่ฝึกหัดปฏิบัติ ภายในโรงฝึกงานเหมาะสม	2.12	0.83	3.09	1.47	2.24	0.03**
6 แสงสว่างในห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงานน้อย ต้องแก้ไขด่วน	2.37	1.18	3.81	1.32	2.85	0.01**
7 มีระบบระบายอากาศภายในห้องเรียนห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	1.50	0.75	2.81	1.50	3.16	0.00**
8 ประตู หน้าต่าง ระบายทางเดิน บันไดอาคาร มีความสะดวก เหมาะสม	2.50	0.92	3.18	1.14	1.67	0.11
9 มีแผงเครื่องมือ เครื่องจักรและทางเดิน เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน	3.00	1.06	3.31	1.08	0.72	0.48
10 การฝึกงานในโรงฝึกงานจัดระบบความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุตามกฎหมายระเบียบโรงงาน	3.62	0.74	3.36	0.23	0.74	0.46
11 ห้องประชุม ห้องจัดกิจกรรม มีขนาดและจำนวน เหมาะสม	1.87	1.12	2.27	1.07	0.87	0.40

ตาราง 40 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านอาคารสถานที่	ช่างเชื่อมประสาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12 สภาพความเหมาะสมของห้องสมุดกับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	1.87	0.35	2.36	1.21	1.70	0.10
13 โรงอาหาร มีขนาดและคุณภาพ เหมาะสมกับ จำนวนครูอาจารย์และนักเรียน มาก	1.12	0.35	2.00	1.15	3.17	0.00**
14 ขนาดและที่ตั้งของห้องพัสดุ ตั้งอยู่ในบริเวณที่ เหมาะสมมาก	2.87	1.35	3.50	1.22	1.14	0.27
15 บริเวณที่นั่ง พักผ่อน พักฝน ก่อนหรือหลังเรียน มีจำนวนมาก	1.62	0.51	2.31	1.46	1.92	0.06
รวม	2.30	0.25	2.93	0.79	3.25	0.00**

จากตาราง 40 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทากร
ชั้นปีที่ 3 ช่างเชื่อมประสาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน
ช่างฝีมือทากร ด้านอาคารสถานที่ โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ห้องเรียนภาคปฏิบัติ ห้องทดลองมีจำนวนมากพอ มี
ระบบระบายอากาศ ภายในห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงานอย่างมีประสิทธิภาพ โรงอาหาร
มีขนาดและคุณภาพ เหมาะสมกับจำนวนครูอาจารย์และนักเรียนมาก แสงสว่างในห้อง
เรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงาน สว่างไม่พอต้องแก้ไขด่วน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .01 ห้องเรียนภาคทฤษฎีมีจำนวนมากพอ มีพื้นที่ฝึกหัดและปฏิบัติภายในโรง
ฝึกงานเหมาะสม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .03 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 41 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างเชื่อมประสาน ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างเชื่อมประสาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีระเบียบการวัดผลที่ยุติธรรม และมีมาตรฐาน	3.37	1.06	3.45	1.05	0.18	0.85
2 มีการวัดผลและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอนประจำวิชา	3.50	0.92	3.45	1.10	0.11	0.92
3 มีการแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง	3.37	1.40	3.90	0.81	1.01	0.33
4 กำหนดวันสอบกลางภาคและปลายภาคประกาศให้ทราบชัดเจน	4.12	1.24	4.04	1.29	0.15	0.88
5 มีระบบการแจ้งผลการศึกษาที่ถูกต้อง รวดเร็ว	3.00	1.06	2.86	1.35	0.29	0.77
6 การทดสอบภาคทฤษฎีมีแบบทดสอบใช้เหมาะสม	3.00	1.06	3.45	1.18	1.00	0.33
7 การทดสอบครอบคลุมกลุ่มหลักสูตรและเนื้อหาสาระ	3.00	1.06	3.45	1.18	1.30	0.21
8 การทดสอบภาคปฏิบัติใช้วิธีการแตกต่างจากภาคทฤษฎี	3.50	0.75	3.22	1.19	0.74	0.46
9 ปัญหาข้อสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง	3.75	0.88	3.27	1.42	0.80	0.43
10 มีการทุจริตในการสอบ	2.75	0.88	3.27	1.42	1.20	0.24
11 การควบคุม การสอบไม่รัดกุม	2.50	0.92	3.04	1.29	1.42	0.16
12 เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม	2.50	0.92	3.45	1.45	2.13	0.04*
13 อาคารสถานที่ ที่ใช้สอบมีความเหมาะสม	2.37	0.91	2.90	1.54	1.16	0.26

ตาราง 41 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างเชื่อมประสาน				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
14 มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก	2.25	0.88	3.04	1.36	1.86	0.07
15 การออกใบรับรอง หรือใบระเบียบผล การศึกษากะทำได้รวดเร็ว	2.00	0.75	2.27	1.35	0.69	0.49
รวม	3.00	0.47	3.28	0.62	1.33	0.20

จากตาราง 41 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร
ชั้นปีที่ 3 ช่างเชื่อมประสาน เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน
ช่างฝีมือทหาร ด้านการวัดและประเมินผล โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็น
รายข้อ พบว่า เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 42 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างท่อโลหะแผ่น ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวม

สภาพความคิดเห็น	ช่างท่อโลหะแผ่น				t	2-Tail Prol
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 ด้านครูผู้สอน	3.17	0.50	3.79	0.55	2.50	0.02 [*]
2 ด้านหลักสูตร	2.84	0.64	4.01	0.50	4.33	0.00 ^{**}
3 ด้านสื่อการเรียนการสอน	2.32	0.57	3.50	0.35	5.33	0.00 ^{**}
4 ด้านอาคารสถานที่	2.31	0.45	3.12	0.43	3.89	0.00 ^{**}
5 ด้านการวัดและประเมินผล	2.90	0.59	3.65	0.57	2.70	0.01 ^{**}
รวม	2.70	0.49	3.34	0.51	3.35	0.00 ^{**}

จากตาราง 42 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ช่างท่อโลหะแผ่น เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านการวัดและประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านครูผู้สอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 43 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างท่อโลหะแผ่น ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างท่อโลหะแผ่น				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีความรู้กว้างขวางทันเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3.44	0.52	3.46	0.79	0.09	0.93
2 มีความรู้เพียงพอต่อการสอนในวิชาที่รับผิดชอบ	3.66	0.70	3.67	0.81	0.04	0.96
3 ใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีประกอบกัน	2.88	0.92	3.39	1.03	1.38	0.18
4 มีการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ล่วงหน้า	3.22	0.83	3.10	0.91	0.35	0.73
5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษา ทดลองด้วยตัวเอง	3.44	1.23	3.96	0.79	1.19	0.26
6 มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีเข้ากับภาคปฏิบัติ ได้เหมาะสม	3.33	0.50	3.82	0.67	2.33	0.03
7 มีการปรับเนื้อหาวิชาได้เหมาะสมกับคาบเวลา ที่สอนได้เหมาะสม	2.88	0.60	3.39	0.91	1.90	0.07
8 มีความรู้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียน	3.44	1.23	3.71	0.93	0.60	0.55
9 มีการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมเสมอ	3.22	1.20	3.53	0.96	0.71	0.49
10 มีคำพูด กิริยา ท่าทาง และพฤติกรรมที่เป็น แบบอย่างที่ดี	3.33	1.11	3.46	1.10	0.31	0.76
11 มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในทางช่าง	3.77	0.66	4.07	0.81	1.09	0.29

ตาราง 43 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างทอโลหะแผ่น				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12 มีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน	3.11	1.05	4.00	0.94	2.26	0.04*
13 มีช่วงเวลาเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน	2.55	1.42	3.82	0.94	2.50	0.03*
14 สนใจและเอาใจใส่เรื่องความสะอาด	2.55	1.33	3.60	1.10	2.14	0.05*
15 มีกิจนิสัยไม่สุบบุหรี่ยาเสพติดและเล่นการพนัน	2.66	1.41	3.14	1.07	0.93	0.37
รวม	3.17	0.50	3.61	0.52	2.27	0.04*

จากตาราง 43 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทากร
ชั้นปีที่ 3 ช่างทอโลหะแผ่น เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่าง
ฝีมือทากร ด้านครูผู้สอน โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อพบว่า มีช่วงเวลาเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน มีความรู้เกี่ยวกับ
สภาพแวดล้อมของโรงงาน สนใจและเอาใจใส่เรื่องความสะอาด แตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 44 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างท่อโลหะแผ่น ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างท่อโลหะแผ่น				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรช่วยส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน	3.11	1.36	3.53	0.79	0.89	0.39
2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรตรงกับความต้องการในการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียน	3.44	1.50	3.39	1.13	0.09	0.92
3 กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานสามัญ ส่งเสริมต่อการศึกษาทางช่าง	2.00	1.00	3.50	1.03	3.88	0.00**
4 เนื้อหากลุ่มวิชาช่างสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคต	3.55	1.23	4.32	0.94	1.71	0.11
5 เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ	2.33	1.00	4.00	0.81	4.54	0.00**
6 เนื้อหาในกลุ่มวิชาชีพพื้นฐานวิชาช่างเหมาะสมที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้	2.88	0.92	3.96	0.96	3.00	0.01**
7 เนื้อหาในกลุ่มวิชาบริหารสามารถเพิ่มพูนคุณภาพในการประกอบอาชีพ	2.77	0.83	3.82	1.05	3.05	0.00**
8 ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาได้ตามความต้องการ	2.22	1.09	3.50	1.00	3.11	0.00**
9 รายวิชาช่างในหลักสูตรได้จัดเวลาการฝึกทักษะอย่างเหมาะสม	2.55	0.88	3.42	1.26	2.31	0.03*
10 มีการจัดศึกษาดูงานในสถานประกอบการเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	1.55	0.72	3.39	1.10	5.76	0.00**

ตาราง 44 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างท่อโลหะแผ่น				t	ระดับนัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
11 การจัดระบบการฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่มเพื่อจำลองสถานการณ์ทางอุตสาหกรรมแก่ผู้เรียน	2.66	1.00	3.35	1.22	1.70	0.10
12 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลักสูตรเน้นกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	2.77	1.09	3.60	0.87	2.07	0.06
13 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาความเป็นช่างฝีมือที่มีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลามาก	3.77	1.20	3.75	0.96	0.06	0.95
14 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการฝึกงานเป็นการส่งเสริมผู้เรียนฝึกทักษะฝีมืออย่างจริงจัง	3.55	1.23	4.10	0.87	1.24	0.24
15 หลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้วผู้เรียนมั่นใจในการประกอบอาชีพมาก	3.44	1.01	3.60	0.91	0.43	0.67
รวม	2.84	0.63	3.68	0.60	3.47	0.00**

จากตาราง 44 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทอขึ้นปีที่ 3 ช่างท่อโลหะแผ่น เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทอ ด้านหลักสูตร โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐาน สำคัญ ส่งเสริมต่อการศึกษาทางช่าง เนื้อหาในกลุ่มวิชาบริหารสามารถเพิ่มพูนคุณภาพในการประกอบอาชีพ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาได้ตามความต้องการ มีการจัดศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เนื้อหาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาช่างเหมาะสม

ที่จะนำไปใช้เสริม การประกอบอาชีพได้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
รายวิชาข้างในหลักสูตร ได้จัดเวลาการฝึกทักษะไว้อย่างเหมาะสม แตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 45 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างท่อโลหะแผ่น ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างท่อโลหะแผ่น				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีสื่อการสอนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	2.33	1.00	3.71	0.85	3.73	0.00**
2 มีสื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์(เครื่องฉาย ข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วีดีโอ) เหมาะสม	2.22	1.20	3.28	1.18	2.32	0.03*
3 มีสื่อการสอนประเภทแบบจำลอง ของจริง แผ่นภาพเหมาะสม	2.11	0.60	3.35	1.22	4.07	0.00**
4 มี วัสดุ อุปกรณ์ ประเภท กระดาษ แผ่นใส ปากกาเขียนแผ่นใสหรือกระดานอย่างเพียงพอ	2.33	1.00	3.46	1.37	2.68	0.01**
5 มีวารสารตำราเพื่อค้นคว้าทางช่างอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	2.00	0.86	3.25	1.20	3.40	0.00**
6 สื่อการสอนที่ใช้มีคุณภาพดีสามารถสื่อความหมาย และเสริมความเข้าใจผู้เรียนได้ดี	2.44	0.88	3.60	0.99	3.33	0.00**
7 จัดทำป้ายนิเทศหรือนิทรรศการที่เสริมความรู้ ความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก	1.66	0.70	3.03	1.40	3.86	0.00**
8 สื่อการสอนที่ใช้ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและ มีประสบการณ์ มากขึ้น	2.44	1.23	3.64	1.16	2.57	0.02*

ตาราง 45 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างท่อโลหะแผ่น				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
9 มีการจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องจักร ให้อยู่ใน สภาพที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	2.77	1.09	3.46	1.23	1.59	0.13
10 ใช้ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักร ที่ เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1.77	0.66	2.92	1.33	3.43	0.00**
11 วัสดุฝึกงานเครื่องมือเครื่องจักร จำนวน เพียงพอกับจำนวนนักเรียน	3.00	0.86	3.67	0.98	1.98	0.06
12 ห้องสมุด มีขนาดและจำนวนหนังสือ เหมาะสม กับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	2.11	0.92	3.03	1.20	2.41	0.02**
13 มีการสาธิต แสดงการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ให้นักเรียนก่อนปฏิบัติงาน	3.77	0.66	4.00	1.01	0.76	0.45
14 มีแผงวงจรไฟฟ้าปลั๊กไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ จำนวนเพียงพอ ติดตั้งถูกต้องปลอดภัย	1.88	0.78	3.14	1.14	3.70	0.00**
15 มีตู้แสดงผลงานป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ	1.88	0.78	3.07	1.30	3.30	0.00**
รวม	2.31	0.57	3.37	0.78	4.39	0.00**

จากตาราง 45 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทอ
ชั้นปีที่ 3 ช่างท่อโลหะแผ่น เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่าง
ฝีมือทอ ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีสื่อการสอนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา

มีสื่อการสอนประเภทแบบจำลอง ของจริงแผ่นภาพ เหมาะสม มีวารสาร ตำราเพื่อค้นคว้าทางช่างอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ สื่อการสอนที่ใช้มีคุณภาพดีสามารถสื่อความหมายและเสริมความเข้าใจผู้เรียนได้ดี จัดทำป้ายนิเทศหรือนิทรรศการที่เสริมความรู้และความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก ใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรที่เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีแผงวงจรไฟฟ้าปลั๊กไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ จำนวนเพียงพอ ติดตั้งถูกต้องปลอดภัย มีตู้แสดงผลงานและป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ มี วัสดุอุปกรณ์ ประเภทกระดาษ แผ่นใส ปากกาเขียนแผ่นใสหรือกระดาน อย่างเพียงพอ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สื่อการสอนที่ใช้ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและมีประสบการณ์มากขึ้น มีสื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์ (เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วีดีโอ) เหมาะสม ห้องสมุด มีขนาดและจำนวนหนังสือเหมาะสมกับจำนวนครูผู้สอน อาจารย์และนักเรียนมาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 46 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างท่อโลหะแผ่น ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่

สภาพความคิดเห็น ด้านอาคารสถานที่	ช่างท่อโลหะแผ่น				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 สภาพความทรุดโทรมของอาคาร โรงฝึกงาน ควรแก้ไขอย่างมาก	4.88	0.33	4.00	1.41	3.07	0.00**
2 ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ	2.22	1.48	2.21	1.34	0.01	0.98
3 ห้องเรียนภาคปฏิบัติห้องทดลองมีจำนวนมากพอ	1.33	0.70	2.64	1.31	3.83	0.00**
4 การใช้ห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงาน เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ	1.66	0.70	2.92	1.08	4.04	0.00**
5 มีพื้นที่ฝึกหัดปฏิบัติ ภายในโรงฝึกงานเหมาะสม	1.88	1.05	2.53	1.23	1.53	0.14
6 แสงสว่างในห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงาน น้อย ต้องแก้ไขด่วน	2.88	1.26	3.75	1.07	1.83	0.09
7 มีระบบระบายอากาศภายในห้องเรียนห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	2.00	1.00	2.60	1.28	1.47	0.15
8 ประตูหน้าต่าง ระบายทางเดิน บันไดอาคาร มีความสะดวก เหมาะสม	2.11	1.05	3.07	1.24	2.27	0.03*
9 มีแผนผังเครื่องมือ เครื่องจักรและทางเดิน เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน	2.66	1.00	3.32	1.02	1.70	0.11
10 การฝึกงานในโรงฝึกงานจัดระบบความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุตามกฎหมายระเบียบโรงงาน	2.55	1.01	3.28	1.01	1.88	0.08
11 ห้องประชุม ห้องจัดกิจกรรมมีขนาดและจำนวน เหมาะสม	2.22	1.39	2.32	1.02	0.20	0.84

ตาราง 46 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น	ด้านอาคารสถานที่	ช่างทอโลหะแผ่น				t	ระดับ นัยสำคัญ
		ครูผู้สอน		นักเรียน			
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12	สภาพความเหมาะสมของห้องสมุดกับจำนวน ครูอาจารย์และนักเรียน มาก	2.11	1.21	2.28	1.24	0.36	0.72
13	โรงอาหาร มีขนาดและคุณภาพเหมาะสมกับ จำนวนครูอาจารย์และนักเรียน มาก	1.77	1.09	1.82	1.27	0.10	0.92
14	ขนาดและที่ตั้งของห้องพักครูตั้งอยู่ในบริเวณ ที่เหมาะสมมาก	2.66	1.58	3.03	1.37	0.63	0.54
15	บริเวณที่นั่งพักผ่อน ผักผ่อนก่อนหรือหลังเรียน มีจำนวนมาก	1.66	1.00	2.32	1.46	1.51	0.14
	รวม	2.31	0.45	2.80	0.67	1.51	0.14

จากตาราง 46 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทอโลหะแผ่น ชั้นปีที่ 3 ช่างทอโลหะแผ่น เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทอโลหะ แผ่นด้านอาคารสถานที่ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สภาพความทรุดโทรมของอาคาร และโรงฝึกงานควรแก้ไขอย่างมาก ห้องเรียนภาคปฏิบัติ ห้องทดลองมีจำนวนมากพอ การใช้ห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประคุดหน้าต่าง ระเบียบทางเดิน บันได อาคารมีความสะดวกเหมาะสม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 47 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างท่อโลหะแผ่น ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างท่อโลหะแผ่น				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีระเบียบการวัดผลที่ยุติธรรมและมีมาตรฐาน	2.88	0.92	3.39	1.13	1.34	0.19
2 มีการวัดผลและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอนประจำวิชา	2.77	0.97	3.57	1.10	2.06	0.05*
3 มีการแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง	3.22	0.97	3.78	1.03	1.49	0.15
4 กำหนดวันสอบกลางภาค และ ปลายภาค ประกาศให้ทราบชัดเจน	4.11	1.16	3.57	1.34	1.16	0.26
5 มีระบบการแจ้งผลการศึกษาที่ถูกต้องรวดเร็ว	2.55	1.33	2.67	1.41	0.24	0.81
6 การทดสอบภาคทฤษฎีมีแบบทดสอบใช้เหมาะสม	3.00	1.41	3.39	1.16	0.76	0.46
7 การทดสอบครอบคลุมกลุ่มหลักสูตรและเนื้อหาสาระ	3.00	1.00	3.42	0.99	1.12	0.28
8 การทดสอบภาคปฏิบัติ ใช้วิธีการแตกต่างจากภาคทฤษฎี	3.22	1.30	3.25	1.14	0.06	0.95
9 ปัญหาข้อสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง	3.44	1.01	3.32	1.21	0.30	0.76
10 มีการทุจริตในการสอบ	2.11	0.92	2.82	1.54	1.67	0.10
11 การควบคุม การสอบไม่รัดกุม	2.44	0.72	3.25	1.35	2.29	0.03
12 เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม	3.33	1.11	3.35	1.22	0.05	0.95
13 อาคารสถานที่ ที่ใช้สอบมีความเหมาะสม	2.77	1.30	3.25	1.32	0.94	0.36

ตาราง 47 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างท่อโลหะแผ่น				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
14 มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก	2.44	1.01	3.14	1.40	1.62	0.12
15 การออกใบรับรอง หรือใบประเมินผล การศึกษากระทำได้รวดเร็ว	2.22	1.39	2.57	1.31	0.66	0.51
รวม	2.90	0.59	3.25	0.68	1.47	0.16

จากตาราง 47 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือहारชั้นปีที่ 3 ช่างท่อโลหะแผ่น เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือहार ด้านการวัดและประเมินผล โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การควบคุมการสอบไม่รัดกุม มีการวัดผลและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอนประจำวิชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 48 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือหารชั้นปีที่ 3
ช่างยานยนต์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวม

สภาพความคิดเห็น	ช่างยานยนต์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 ด้านครูผู้สอน	3.45	0.54	3.40	0.50	0.36	0.71
2 ด้านหลักสูตร	3.40	0.68	3.46	0.67	0.31	0.75
3 ด้านสื่อการเรียนการสอน	2.86	0.63	2.91	0.72	0.29	0.77
4 ด้านอาคารสถานที่	2.56	0.57	2.72	0.57	1.03	0.30
5 ด้านการวัดและประเมินผล	3.13	0.54	3.18	0.51	0.33	0.74
รวม	3.08	0.47	3.16	0.4	0.73	0.47

จากตาราง 48 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือหารชั้นปีที่ 3 ช่างยานยนต์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือหาร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 49 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างยานยนต์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างยานยนต์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีความรู้กว้างขวางทันเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3.26	0.72	3.51	0.72	1.45	0.15
2 มีความรู้เพียงพอต่อการสอนในวิชาที่รับผิดชอบ	3.69	0.54	3.61	0.71	0.53	0.59
3 ใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีประกอบกัน	3.30	0.83	3.13	0.99	0.83	0.40
4 มีการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ล่วงหน้า	3.23	0.86	3.00	1.05	1.06	0.29
5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษา ทดลองด้วยตัวเอง	3.53	0.94	3.66	1.17	0.53	0.59
6 มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีใช้กับภาคปฏิบัติ ได้เหมาะสม	3.50	0.86	3.16	0.86	1.65	0.10
7 มีการปรับเนื้อหาวิชาได้เหมาะสมกับคาบเวลา ที่สอนได้เหมาะสม	3.57	0.85	3.18	0.89	1.93	0.05 [*]
8 มีความรู้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียน	3.57	0.70	3.31	1.03	1.36	0.17
9 มีการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมเสมอ	3.46	0.85	3.50	1.05	0.18	0.85
10 มีคำพูด กิริยา ท่าทาง และพฤติกรรมที่เป็น แบบอย่างที่ดี	3.26	0.82	3.40	0.88	0.88	0.53
11 มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในทางช่าง	3.88	0.76	4.08	0.74	1.12	0.27

ตาราง 49 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างยานยนต์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12 มีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน	3.50	1.06	3.85	0.86	1.48	0.14
13 มีช่วงเวลาเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน	3.38	0.80	3.16	0.88	1.12	0.26
14 สนใจและเอาใจใส่เรื่องความสะอาด	3.42	1.13	3.81	0.93	1.55	0.12
15 มีกิจนิสัยไม่สูบบุหรี่เสพสุราและเล่นการพนัน	3.23	1.21	2.98	1.04	0.91	0.37
รวม	3.45	0.53	3.42	0.46	0.25	0.80

จากตาราง 49 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ชั้นปีที่ 3 ช่างยานยนต์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านครูผู้สอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการปรับเนื้อหาวิชาได้เหมาะสมกับคาบเวลาที่สอนได้เหมาะสม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 50 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างยานยนต์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างยานยนต์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรช่วยส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน	3.53	0.94	3.31	1.06	0.96	0.34
2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ตรงกับความต้องการในการพัฒนา ความรู้ความสามารถของผู้เรียน	3.65	1.01	3.51	1.01	0.57	0.56
3 กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐาน สัมฤทธิ์ ส่งเสริมต่อการศึกษาทางช่าง	3.19	1.29	3.16	1.33	0.18	0.93
4 เนื้อหากลุ่มวิชาช่างสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคต	4.15	1.04	3.91	1.09	0.95	0.34
5 เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ	3.80	0.89	3.28	0.95	2.44	0.01**
6 เนื้อหาในกลุ่มวิชาขั้นพื้นฐานวิชาช่างเหมาะสมที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้	4.07	0.79	3.63	0.93	2.24	0.02**
7 เนื้อหาในกลุ่มวิชาบริหารสามารถเพิ่มพูนคุณภาพในการประกอบอาชีพ	3.42	1.06	3.41	0.92	0.03	0.97
8 ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาได้ตามต้องการ	2.80	1.23	3.13	1.37	1.09	0.28
9 รายวิชาช่างในหลักสูตรได้จัดเวลาการฝึกทักษะไว้อย่างเหมาะสม	3.50	0.94	3.13	1.08	0.79	0.43

ตาราง 50 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างยานยนต์				t	ระดับนัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
10 มีการจัดศึกษาครูงานในสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	2.84	1.19	2.71	1.57	0.42	0.67
11 การจัดระบบการฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่มเพื่อจำลองสถานการณ์ทางอุตสาหกรรมแก่ผู้เรียน	2.88	0.75	3.16	1.23	1.29	0.20
12 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลักสูตรเน้นกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	2.53	0.70	2.86	1.15	1.61	0.11
13 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาความเป็นช่างฝีมือที่มีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลามาก	3.50	1.14	3.68	0.98	0.71	0.48
14 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการฝึกงานเป็นการส่งเสริมผู้เรียน ฝึกทักษะฝีมืออย่างจริงจัง	3.65	1.16	3.98	1.14	1.21	0.23
15 หลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้วผู้เรียนมั่นใจในการประกอบอาชีพมาก	3.46	1.06	3.36	1.19	0.37	0.71
รวม	3.40	0.68	3.36	0.70	0.23	0.82

จากตาราง 50 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ชั้นปีที่ 3 ช่างยานยนต์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านหลักสูตร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื้อหาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาช่างเหมาะสม ที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 51 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างยานยนต์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างยานยนต์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีสื่อการเรียนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	3.15	0.78	3.26	1.02	0.56	0.58
2 มีสื่อการเรียนประเภทโสตทัศนูปกรณ์(เครื่องฉาย ข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วิดีโอ) เหมาะสม	3.19	0.93	3.13	1.25	0.24	0.88
3 มีสื่อการเรียนประเภทแบบจำลอง ของจริง แผ่นภาพ เหมาะสม	2.84	0.96	3.05	1.14	0.85	0.40
4 มี วัสดุ อุปกรณ์ ประเภท กระดาษ แผ่นใส ปากกาเขียนแผ่นใส กระดาน อย่างเพียงพอ	3.11	0.86	3.18	1.22	0.29	0.77
5 มีวารสารตำราเพื่อค้นคว้าทางช่างอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	2.30	0.88	2.50	1.14	0.84	0.40
6 สื่อการเรียนที่ใช้มีคุณภาพดีสามารถสื่อความหมาย และเสริมความเข้าใจผู้เรียนได้ดี	2.88	0.90	2.98	1.12	0.43	0.67
7 จัดทำป้ายนิเทศ หรือนิทรรศการที่เสริมความรู้ ความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม เทคโนโลยี	2.38	0.80	2.68	1.17	1.37	0.17
8 สื่อการเรียนที่ใช้ ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะ และมีประสบการณ์ มากขึ้น	3.38	0.94	3.45	1.06	0.28	0.77
9 มีการจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องจักร ให้อยู่ใน สภาพที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	3.23	0.99	2.86	1.26	1.43	0.15
10 ใช้ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักร ที่ เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	2.03	0.99	1.95	1.11	0.36	0.71

ตาราง 51 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างสถานยนต์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
11 วัสดุฝึกงานเครื่องมือเครื่องจักรจำนวนเพียงพอ กับจำนวนนักเรียน	3.11	0.90	3.25	1.00	0.61	0.54
12 ห้องสมุด มีขนาดและจำนวนหนังสือ เหมาะสม กับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	2.42	1.20	2.60	1.31	0.61	0.54
13 มีการสาธิต แสดงการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ให้นักเรียนดูก่อนปฏิบัติงาน	3.53	1.06	3.63	1.04	0.38	0.70
14 มีแผงวงจรไฟฟ้า ปลั๊กไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ จำนวนเพียงพอ ติดตั้งถูกต้องปลอดภัย	3.03	1.37	2.86	1.33	0.54	0.59
15 มีตู้แสดงผลงาน ป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ	2.19	1.02	2.40	1.29	0.80	0.42
รวม	2.85	0.62	2.92	0.77	0.41	0.68

จากตาราง 51 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร
ชั้นปีที่ 3 ช่างสถานยนต์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือ
ทหาร ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า
ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 52 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างยานยนต์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่

สภาพความคิดเห็น ด้านอาคารสถานที่	ช่างยานยนต์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 สภาพความทรุดโทรมของอาคารและโรงฝึกงาน ควรแก้ไขอย่างมาก	3.11	1.33	3.78	1.40	2.10	0.04*
2 ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ	2.19	0.84	2.30	1.21	0.47	0.63
3 ห้องเรียนภาคปฏิบัติ ห้องทดลองมีจำนวนมากพอ	2.07	1.09	2.43	1.24	1.33	0.18
4 การใช้ห้องเรียนห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ	2.69	1.08	2.93	1.21	0.91	0.36
5 มีพื้นที่ฝึกหัด ปฏิบัติ ภายในโรงฝึกงานเหมาะสม	2.61	0.98	3.00	1.26	1.52	0.13
6 แสงสว่างในห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงานน้อย ต้องแก้ไขด่วน	3.07	1.01	3.31	1.29	0.92	0.36
7 มีระบบระบายอากาศภายในห้องเรียนห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	2.76	0.81	2.66	1.32	0.44	0.66
8 ประตู หน้าต่าง ระบายทางเดิน บันไดอาคาร มีความสะดวก เหมาะสม	3.00	0.89	3.15	1.23	0.63	0.52
9 มีแผนผังเครื่องมือ เครื่องจักรและทางเดิน เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน	3.30	1.01	3.38	1.02	0.32	0.75
10 การฝึกงานในโรงฝึกงานจัดระบบความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุตามกฎหมายระเบียบโรงงาน	3.00	1.09	3.41	1.16	1.59	0.11
11 ห้องประชุมห้อง จัดกิจกรรมมีขนาด จำนวนมาก	2.34	1.12	2.56	1.28	0.80	0.42
12 สภาพความเหมาะสมของห้องสมุดกับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	1.96	0.82	1.95	1.04	0.05	0.95

ตาราง 52 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านอาคารสถานที่	ช่างยานยนต์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
13 โรงอาหาร มีขนาดและคุณภาพเหมาะสมกับ จำนวนครูอาจารย์และนักเรียน มาก	1.92	1.05	2.28	1.25	1.37	0.17
14 ขนาดและที่ตั้งของห้องพักรูตั้งอยู่ในบริเวณ ที่เหมาะสมมาก	2.76	1.10	3.53	1.01	3.01	0.00**
15 บริเวณที่นั่งพักผ่อน ผักผ่อนก่อนหรือหลังเรียน มีจำนวนมาก	1.50	0.64	2.01	1.26	2.49	0.01**
รวม	2.55	0.56	2.84	0.63	2.11	0.04*

จากตาราง 52 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทากร
ชั้นปีที่ 3 ช่างยานยนต์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือ
ทากร ด้านอาคารสถานที่ โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ขนาดและที่ตั้งของห้องพักรูตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมมาก
บริเวณที่นั่งพักผ่อน ผักผ่อนก่อนหรือหลังเรียนมีจำนวนมาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .01 สภาพความทรุดโทรมของอาคารและโรงฝึกงาน ควรแก้ไขอย่างมาก
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 53 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างยานยนต์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างยานยนต์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีระเบียบการวัดผลที่ยุติธรรมและมีมาตรฐาน	3.19	0.98	3.15	1.11	0.18	0.86
2 มีการวัดผลและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอนประจำวิชา	3.57	0.90	3.65	0.93	0.34	0.73
3 มีการแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง	3.69	0.97	3.46	1.09	0.95	0.34
4 กำหนดวันสอบกลางภาคและปลายภาค ประกาศให้ทราบชัดเจน	3.92	1.01	3.51	1.22	1.60	0.11
5 มีระบบการแจ้งผลการศึกษาที่ถูกต้องรวดเร็ว	3.11	1.21	2.68	1.25	1.50	0.13
6 การทดสอบภาคทฤษฎีมีแบบทดสอบใช้เหมาะสม	3.26	1.07	3.55	0.83	1.18	0.24
7 การทดสอบครอบคลุมกลุ่มหลักสูตรและเนื้อหาสาระ	3.46	0.98	3.40	0.78	0.28	0.78
8 การทดสอบภาคปฏิบัติ ใช้วิธีการแตกต่างจาก ภาคทฤษฎี	3.46	1.06	3.30	1.12	0.63	0.52
9 ปัญหาข้อสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง	3.65	0.84	3.61	0.82	0.19	0.85
10 มีการทุจริตในการสอบ	2.42	1.20	3.15	1.27	2.52	0.01**
11 การควบคุม การสอบไม่รัดกุม	2.65	0.97	3.30	1.26	2.56	0.01**
12 เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม	2.53	1.02	3.33	1.14	3.18	0.00**
13 อาคารสถานที่ ที่ใช้สอบมีความเหมาะสม	3.30	0.73	3.38	1.05	0.38	0.70

ตาราง 53 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านวัดผลประเมินผล	ช่างยานยนต์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
14 มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก	2.38	1.20	2.95	0.96	2.12	0.04*
15 การออกใบรับรองหรือใบระเบียบผล การศึกษากระทำได้รวดเร็ว	2.38	1.16	2.30	1.34	0.29	0.77
รวม	3.13	0.53	3.25	0.47	0.94	0.35

จากตาราง 53 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร
ชั้นปีที่ 3 ช่างยานยนต์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือ
ทหาร ด้านวัดผลประเมินผล โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การ
ควบคุมการสอบไม่รัดกุม เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม ปัญหาข้อสอบมีความชัดเจนและ
ถูกต้อง มีการทุจริตในการสอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 54 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทากรชั้นปีที่ 3 ช่างไฟฟ้า ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยภาพรวม

สภาพความคิดเห็น	ช่างไฟฟ้า				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 ด้านครูผู้สอน	3.39	0.67	3.41	0.43	0.50	0.61
2 ด้านหลักสูตร	3.12	0.67	3.49	0.43	1.84	0.07
3 ด้านสื่อการเรียนการสอน	2.58	0.59	2.94	0.14	1.73	0.09
4 ด้านอาคารสถานที่	2.44	0.43	2.77	0.49	2.10	0.04*
5 ด้านการวัดและประเมินผล	2.91	0.39	3.37	0.37	3.52	0.00**
รวม	2.88	0.41	3.32	0.46	3.38	0.00**

จากตาราง 54 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทากรชั้นปีที่ 3 ช่างไฟฟ้า เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทากร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการวัดและประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านอาคารสถานที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 55 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างไฟฟ้า ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างไฟฟ้า				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีความรู้กว้างขวางทันเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3.60	0.73	3.45	1.01	0.56	0.58
2 มีความรู้เพียงพอต่อการสอนในวิชาที่รับผิดชอบ	3.66	0.61	3.56	0.68	0.51	0.61
3 ใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีประกอบกัน	3.00	0.92	3.13	1.11	0.45	0.65
4 มีการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ล่วงหน้า	2.86	0.91	3.02	0.98	0.56	0.58
5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษา ทดลองด้วยตัวเอง	3.73	0.70	3.75	1.11	0.09	0.92
6 มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีใช้กับภาคปฏิบัติ ได้เหมาะสม	3.33	0.72	3.40	0.72	0.33	0.74
7 มีการปรับเนื้อหาวิชาได้เหมาะสมกับคาบเวลา ที่สอนได้เหมาะสม	3.46	3.05	3.05	8.15	1.52	0.14
8 มีความรู้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียน	3.20	1.01	3.43	0.92	0.77	0.45
9 มีการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมเสมอ	3.80	0.77	3.32	0.85	1.95	0.06
10 มีคำพูด กิริยา ท่าทาง และพฤติกรรมที่เป็น แบบอย่างที่ดี	3.26	0.88	3.78	0.63	2.06	0.05*
11 มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในทางช่าง	3.80	0.86	4.05	0.81	0.98	0.33

ตาราง 55 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างไฟฟ้า				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12 มีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน	3.66	0.99	3.81	0.73	0.55	0.58
13 มีช่วงเวลาเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน	3.26	0.88	3.45	0.86	0.72	0.48
14 สนใจและเอาใจใส่เรื่องความสะอาด	3.06	1.43	3.78	1.00	1.71	0.09
15 มีกิจนิสัยไม่สูบบุหรี่เสพสุราและเล่นการพนัน	3.20	1.56	3.18	1.12	0.02	0.98
รวม	3.39	0.64	3.48	0.43	0.48	0.63

จากตาราง 55 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร
ชั้นปีที่ 3 ช่างไฟฟ้า เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือ
ทหาร ด้านครูผู้สอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีค่าพหุคูณ
ทำทางและพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 56 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือหารชั้นปีที่ 3
ช่างไฟฟ้า ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างไฟฟ้า				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรช่วยส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน	3.80	0.94	3.59	0.98	0.70	0.48
2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรตรงกับความต้องการในการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียน	3.40	0.82	3.72	1.01	1.21	0.23
3 กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานสามัญ ส่งเสริมต่อการศึกษาทางช่าง	2.33	1.17	3.54	1.16	3.36	0.00**
4 เนื้อหากลุ่มวิชาช่างสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคต	3.93	1.22	4.26	0.68	0.92	0.36
5 เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ	3.60	0.91	3.64	0.82	0.18	0.85
6 เนื้อหาในกลุ่มวิชาที่พื้นฐานวิชาช่างเหมาะสมที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้	3.80	0.94	3.84	0.53	0.25	0.80
7 เนื้อหาในกลุ่มวิชาบริหารสามารถเพิ่มพูนคุณภาพในการประกอบอาชีพ	3.26	0.96	3.37	0.59	0.42	0.68
8 ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาได้ตามต้องการ	2.86	1.06	3.67	0.85	2.63	0.01**
9 รายวิชาช่างในหลักสูตรได้จัดเวลาการฝึกทักษะไว้อย่างเหมาะสม	3.13	0.91	3.13	0.78	0.01	0.99
10 มีการจัดศึกษาทำงานในสถานประกอบการเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	1.86	1.34	3.40	1.34	3.94	0.00**

ตาราง 56 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น	ด้านหลักสูตร	ช่างไฟฟ้า				t	ระดับ นัยสำคัญ
		ครูผู้สอน		นักเรียน			
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
11	การจัดระบบการฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่มเพื่อ จำลองสถานการณ์ทางอุตสาหกรรมแก่ผู้เรียน	2.46	1.18	3.37	0.98	2.63	0.01**
12	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลักสูตรเน้น กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	2.33	0.97	3.21	1.05	2.88	0.00**
13	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้ ผู้เรียนพัฒนาความเป็นช่างฝีมือที่มีระเบียบวินัย และตรงต่อเวลามาก	3.46	1.24	3.83	0.89	1.05	0.30
14	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการฝึกงานเป็น การส่งเสริมผู้เรียน ฝึกทักษะฝีมืออย่างจริงจัง	3.26	0.88	3.94	0.99	2.42	0.02*
15	หลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้วผู้เรียน มีน้ใจในการประกอบอาชีพมาก	3.33	0.97	3.40	0.83	0.25	0.80
	รวม	3.12	0.66	3.60	0.47	2.52	0.02*

จากตาราง 56 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร
ชั้นปีที่ 3 ช่างไฟฟ้า เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือ
ทหาร ด้านหลักสูตร โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อ
พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานสามัญส่งเสริมต่อการศึกษาทางช่าง มีการ
จัดศึกษาความรู้ในสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลักสูตรเน้นกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยี
ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาได้ตามต้องการ การจัดระบบการฝึกปฏิบัติงานเป็น
กลุ่มเพื่อจำลองสถานการณ์ทางอุตสาหกรรมแก่ผู้เรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .01 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการทำงานเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกทักษะฝีมืออย่างจริงจัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 57 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมืออาหารชั้นปีที่ 3 ช่างไฟฟ้า ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างไฟฟ้า				t	ระดับนัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีสื่อการสอนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	2.86	0.99	3.43	0.89	1.92	0.06
2 มีสื่อการสอนประเภทวัสดุทัศนูปกรณ์ (เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วีดีโอ) เหมาะสม	2.06	1.10	3.13	1.08	3.19	0.00**
3 มีสื่อการสอนประเภทแบบจำลอง ของจริง แผ่นภาพ เหมาะสม	2.20	1.20	3.00	1.10	2.22	0.03*
4 มี วัสดุ อุปกรณ์ ประเภท กระดาษ แผ่นใส ปากกา เข็มน้ำมันหรือกระดานอย่างเพียงพอ	2.53	0.99	3.24	1.14	2.24	0.03*
5 มีวารสารตำราเพื่อค้นคว้าทางอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	2.33	1.11	2.78	1.22	1.28	0.21
6 สื่อการสอนที่ใช้มีคุณภาพดีสามารถสื่อความหมายและเสริมความเข้าใจผู้เรียนได้ดี	2.93	1.10	3.05	0.91	0.38	0.71
7 จัดทำป้ายนิเทศ นิทรรศการที่เสริมความรู้และความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก	2.20	1.01	2.72	1.07	1.68	0.10
8 สื่อการสอนที่ใช้ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและมีประสบการณ์ มากขึ้น	3.00	1.06	3.59	0.92	1.89	0.07
9 มีการจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องจักร ให้อยู่ในสภาพที่จะใช้ทำงานได้ตลอดเวลา	2.80	1.01	3.48	1.01	2.21	0.03*

ตาราง 57 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างไฟฟ้า				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
10 ใช้ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร ที่ เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	2.00	0.92	2.54	1.09	1.81	0.08
11 วัสดุฝึกงานเครื่องมือเครื่องจักรจำนวนเพียงพอ กับจำนวนนักเรียน	2.86	0.83	3.54	0.86	2.61	0.01**
12 ห้องสมุด มีขนาดและจำนวนหนังสือ เหมาะสม กับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	2.66	0.72	2.70	0.99	0.15	0.88
13 มีการสาธิต แสดงการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ให้นักเรียนดูก่อนปฏิบัติงาน	3.46	0.64	3.67	1.02	0.88	0.38
14 มีแผนวงจรไฟฟ้า ปลั๊กไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ จำนวนเพียงพอ ติดตั้งถูกต้องปลอดภัย	2.60	0.98	3.29	1.07	2.25	0.03*
15 มีตู้แสดงผลงาน ป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ	2.13	0.99	3.05	1.15	2.89	0.00**
รวม	2.57	0.59	3.15	0.68	3.01	0.00**

จากตาราง 57 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร
ชั้นปีที่ 3 ช่างไฟฟ้า เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือ
ทหาร ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีสื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์ (เครื่องฉายข้ามศีรษะ
เครื่องฉายสไลด์ วีดีโอ) เหมาะสม มีตู้แสดงผลงานและป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ
วัสดุฝึกงาน เครื่องมือเครื่องจักร จำนวนเพียงพอกับจำนวนนักเรียน แตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีสื่อการสอนประเภทแบบจำลอง ของจริง แผ่นภาพ
เหมาะสม มีวัสดุอุปกรณ์ประเภท กระดาษ แผ่นใส ปากกาเขียนแผ่นใส หรือกระดาน

อย่างเพียงพอ มีการจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 58 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ช่างไฟฟ้า ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่

สภาพความคิดเห็น ด้านอาคารสถานที่	ช่างไฟฟ้า				t	ระดับนัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 สภาพความทรุดโทรมของอาคาร โรงฝึกงาน ควรแก้ไขอย่างมาก	3.73	1.22	4.05	1.07	0.89	0.38
2 ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ	2.00	0.92	2.56	1.30	1.77	0.08
3 ห้องเรียนภาคปฏิบัติห้องทดลองมีจำนวนมากพอ	2.13	0.99	2.54	1.01	1.33	0.19
4 การใช้ห้องเรียนห้องปฏิบัติ โรงฝึกงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	2.53	1.06	3.10	0.93	1.83	0.08
5 มีพื้นที่ฝึกหัด ปฏิบัติ ภายในโรงฝึกงานเหมาะสม	2.46	0.99	3.24	1.09	2.49	0.01**
6 แสงสว่างในห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงานน้อย ต้องแก้ไขด่วน	2.66	1.29	3.64	1.13	2.57	0.01**
7 มีระบบระบายอากาศภายในห้องเรียนห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	2.40	0.91	2.81	1.07	1.40	0.17
8 ประตู หน้าต่าง ระบายทางเดิน บันไดอาคาร มีความสะดวก เหมาะสม	2.93	1.03	3.27	1.07	1.05	0.30
9 มีแผนกเครื่องมือ เครื่องจักรและทางเดิน เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน	2.93	0.79	3.24	0.92	1.21	0.23
10 การฝึกงานในโรงฝึกงานจัดระบบความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุตามกฎหมายระเบียบโรงงาน	2.86	1.06	3.40	1.04	1.67	0.10

ตาราง 58 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านอาคารสถานที่	ช่างไฟฟ้า				t	ระดับนัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
11 ห้องประชุม ห้องจัดกิจกรรม มีขนาดและจำนวนเหมาะสม	2.22	1.39	2.32	1.02	0.20	0.84
12 สภาพความเหมาะสมของห้องสมุดกับจำนวนครูอาจารย์และนักเรียน มาก	2.00	0.75	2.75	1.23	2.69	0.01**
13 โรงอาหารมีขนาดและคุณภาพเหมาะสมกับจำนวนครูอาจารย์และนักเรียน มาก	1.66	0.61	2.27	1.09	2.51	0.01**
14 ขนาดและที่ตั้งของห้องพักครูตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมมาก	3.06	1.33	3.29	1.15	0.59	0.56
15 บริเวณที่นั่งพักผ่อน ผักผ่อนก่อนหรือหลังเรียน มีจำนวนมาก	1.46	0.51	2.43	1.04	4.45	0.00**
รวม	2.43	0.42	2.99	0.66	3.57	0.00**

จากตาราง 58 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทากร ชั้นปีที่ 3 ช่างไฟฟ้า เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทากร ด้านอาคารสถานที่ โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าบริเวณที่นั่งพักผ่อน ผักผ่อนก่อนหรือหลังเรียนมีจำนวนมาก มีพื้นที่ ผักหักและปฏิบัติภายในโรงฝึกงานเหมาะสม แสงสว่างในห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงานน้อยต้องแก้ไขด่วน สภาพความเหมาะสมของห้องสมุดกับจำนวนครูอาจารย์และนักเรียนมาก โรงอาหาร มีขนาดและคุณภาพเหมาะสมกับจำนวนครูอาจารย์และนักเรียนมาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 59 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างไฟฟ้า ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างไฟฟ้า				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีระเบียบการวัดผลที่ยุติธรรมและมีมาตรฐาน	3.06	1.16	3.24	1.06	0.51	0.61
2 มีการวัดผลและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอนประจำวิชา	3.60	0.73	3.78	0.94	0.75	0.46
3 มีการแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง	3.13	1.06	3.72	1.12	1.81	0.08
4 กำหนดวันสอบกลางภาคและปลายภาคประกาศให้ทราบชัดเจน	3.80	1.08	3.94	1.02	0.45	0.65
5 มีระบบการแจ้งผลการศึกษาที่ถูกต้องรวดเร็ว	2.40	1.05	3.24	1.16	2.53	0.01**
6 การทดสอบภาคทฤษฎีมีแบบทดสอบใช้เหมาะสม	3.06	0.79	3.67	0.88	2.41	0.02*
7 การทดสอบครอบคลุมหลักสูตรและเนื้อหาสาระ	3.40	0.73	3.75	0.98	1.43	0.16
8 การทดสอบภาคปฏิบัติ ใช้วิธีการแตกต่างจากภาคทฤษฎี	2.93	0.88	3.54	0.93	2.21	0.03*
9 ปัญหาข้อสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง	3.40	0.50	3.56	0.80	0.90	0.37
10 มีการทุจริตในการสอบ	2.33	1.11	3.45	1.09	3.32	0.00**
11 การควบคุม การสอบไม่รัดกุม	2.53	0.99	3.18	1.07	2.11	0.04*
12 เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม						
13 อาคารสถานที่ ที่ใช้สอบมีความเหมาะสม	2.60	0.73	3.18	1.17	2.17	0.03*

ตาราง 59 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างไฟฟ้า				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
14 มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก	2.93	1.28	2.97	1.01	0.11	0.91
15 การออกไปรับรอง หรือไประเบียนผล การศึกษากระทำได้รวดเร็ว	1.73	0.88	2.72	1.32	3.16	0.00**
รวม	2.90	0.39	3.41	0.55	3.72	0.00**

จากตาราง 59 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ช่างไฟฟ้า เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านการวัดและประเมินผล โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระบบการแจ้งผลการศึกษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว มีการทูลงใน การสอบ การออกไปรับรองหรือไประเบียนผลการศึกษากระทำได้รวดเร็ว แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ .01 การทดสอบภาคทฤษฎีมีการใช้แบบทดสอบเหมาะสมการทดสอบภาค ปฏิบัติใช้วิธีการแตกต่างจากภาคทฤษฎี การควบคุมการสอบไม่รัดกุมเวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม อาคารสถานที่ ที่ใช้สอบมีความเหมาะสม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 60 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมืออาหารชั้นปีที่ 3
ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวม

สภาพความคิดเห็น	ช่างอิเล็กทรอนิกส์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 ด้านครูผู้สอน	3.43	0.52	3.71	0.58	1.81	0.76
2 ด้านหลักสูตร	3.25	0.59	3.57	0.74	1.82	0.07
3 ด้านสื่อการเรียนการสอน	2.74	0.59	2.99	0.98	1.17	0.24
4 ด้านอาคารสถานที่	2.66	0.64	2.94	0.76	1.48	0.14
5 ด้านการวัดและประเมินผล	3.19	0.47	3.19	0.58	0.01	0.99
รวม	3.05	0.47	3.21	0.65	1.24	0.22

จากตาราง 60 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมืออาหารชั้นปีที่ 3 ช่างอิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมืออาหาร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 61 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างอิเล็กทรอนิกส์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีความรู้กว้างขวางทันเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3.22	0.93	3.75	0.86	2.13	0.04*
2 มีความรู้เพียงพอต่อการสอนในวิชาที่รับผิดชอบ	3.77	0.81	3.75	0.78	0.12	0.90
3 ใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีประกอบกัน	3.22	0.86	3.52	0.93	1.39	0.17
4 มีการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ล่วงหน้า	2.77	1.02	3.25	1.03	1.92	0.06
5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษา ทดลองด้วยตัวเอง	3.72	1.03	3.59	1.14	0.50	0.61
6 มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีใช้กับภาคปฏิบัติ ได้เหมาะสม	3.63	0.65	3.63	0.99	0.01	0.98
7 มีการปรับเนื้อหาวิชาได้เหมาะสมกับคาบเวลา ที่สอนได้เหมาะสม	3.59	0.95	3.34	0.98	1.04	0.30
8 มีความรู้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียน	3.50	0.80	3.66	1.08	0.78	0.43
9 มีการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมเสมอ	3.59	0.79	3.50	0.93	0.45	0.65
10 มีคำพูด กิริยา ท่าทาง และพฤติกรรมที่เป็น แบบอย่างที่ดี	3.50	0.51	3.59	1.05	0.59	0.55
11 มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในทางช่าง	4.04	0.72	4.02	0.88	0.09	0.92

ตาราง 61 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านครูผู้สอน	ช่างอิเล็กทรอนิกส์				t	ระดับนัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12 มีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงาน	3.40	0.95	3.81	0.93	1.76	0.08
13 มีช่วงเวลาเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน	3.00	0.75	3.13	1.06	0.68	0.50
14 สนใจและเอาใจใส่เรื่องความสะอาด	3.00	1.02	3.36	1.11	1.42	0.16
15 มีกิจนิสัยไม่สุบบุหรี่เสพสุราและเล่นการพนัน	2.54	1.01	3.26	1.27	1.07	0.29
รวม	3.43	0.52	3.71	0.58	1.81	0.76

จากตาราง 61 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ช่างอิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านครูผู้สอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความรู้กว้างขวางกันต่อเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 62 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างอิเล็กทรอนิกส์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรช่วยส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน	3.86	0.94	3.48	1.03	1.61	0.11
2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรตรงกับความต้องการในการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียน	3.77	0.92	3.81	1.02	0.20	0.84
3 กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานสามัญ ส่งเสริมต่อการศึกษาทางช่าง	3.04	1.25	3.47	1.19	1.41	0.16
4 เนื้อหากลุ่มวิชาช่างสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคต	4.09	0.86	4.20	1.10	0.52	0.60
5 เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ	3.81	0.79	3.73	1.02	0.46	0.64
6 เนื้อหาในกลุ่มวิชาขั้นพื้นฐานวิชาช่างเหมาะสมที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้	3.81	0.90	3.69	1.08	0.53	0.59
7 เนื้อหาในกลุ่มวิชาบริหารสามารถเพิ่มพูนคุณภาพในการประกอบอาชีพ	3.18	0.85	3.50	1.11	1.42	0.16
8 ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาได้ตามต้องการ	2.50	1.37	3.61	1.12	3.46	0.00**
9 รายวิชาช่างในหลักสูตรได้จัดเวลาการฝึกทักษะไว้อย่างเหมาะสม	3.22	0.81	3.20	1.22	0.08	0.93

ตาราง 62 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านหลักสูตร	ช่างอิเล็กทรอนิกส์				t	ระดับนัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
10 มีการจัดศึกษาคุณงานในสถานประกอบการเพื่อ เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	2.36	1.00	3.08	1.48	2.60	0.01**
11 การจัดระบบการฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่มเพื่อ จำลองสถานการณ์ทางอุตสาหกรรมแก่ผู้เรียน	2.81	1.09	3.20	1.27	1.40	0.16
12 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลักสูตรเน้น กระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	2.72	1.03	3.91	1.23	0.72	0.47
13 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้ ผู้เรียนพัฒนาความเป็นช่างฝีมือที่มีระเบียบ วินัยและตรงต่อเวลามาก	3.22	0.97	3.38	1.36	0.62	0.54
14 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการฝึกงานเป็น การส่งเสริมผู้เรียนฝึกทักษะฝีมืออย่างจริงจัง	3.13	0.83	3.55	1.29	1.79	0.07
15 หลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้วผู้เรียน มั่นใจในการประกอบอาชีพมาก	3.18	1.00	3.31	1.22	0.53	0.59
รวม	3.25	0.58	3.47	0.82	1.44	0.15

จากตาราง 62 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร
ชั้นปีที่ 3 ช่างอิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน
ช่างฝีมือทหาร ด้านหลักสูตร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า
ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาได้ตามต้องการ มีการจัดศึกษาคุณงานในสถานประกอบการ
เพื่อเพิ่มพูน ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 63 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างอิเล็กทรอนิกส์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีสื่อการเรียนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	2.11	0.85	3.30	1.26	2.07	0.04*
2 มีสื่อการเรียนประเภทโสตทัศนูปกรณ์(เครื่องฉาย ข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วีดีโอ) เหมาะสม	2.54	0.96	3.16	1.31	2.42	0.02*
3 มีสื่อการเรียนประเภทแบบจำลอง ของจริง แผ่นภาพ เหมาะสม	2.68	0.89	3.05	1.40	1.48	0.14
4 มี วัสดุ อุปกรณ์ ประเภท กระดาษ แผ่นใส ปากกาเขียนแผ่นใสหรือกระดาน อย่างเพียงพอ	2.81	0.95	2.70	1.31	0.46	0.64
5 มีวารสารตำราเพื่อค้นคว้าทางช่างอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ	2.59	0.95	2.70	1.31	0.46	0.64
6 สื่อการเรียนที่ใช้มีคุณภาพดีสื่อความหมาย และเสริมความเข้าใจผู้เรียนได้ดี	2.86	0.77	3.04	1.21	0.81	0.41
7 จัดทำป้ายนิเทศหรือนิทรรศการที่เสริมความรู้ ความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก	2.13	0.88	2.69	1.25	2.32	0.02*
8 สื่อการเรียนที่ใช้ ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะ และมีประสบการณ์ มากขึ้น	3.00	1.02	3.37	1.33	1.39	0.17
9 มีการจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ใน สภาพที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	2.86	0.88	2.86	1.33	0.01	0.99
10 ใช้ วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักร ที่ เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	2.40	1.09	2.48	1.49	0.26	0.79

ตาราง 63 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านสื่อการเรียนการสอน	ช่างอิเล็กทรอนิกส์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
11 วัสดุฝึกงาน เครื่องมือเครื่องจักร จำนวน เพียงพอกับจำนวนนักเรียน	3.09	0.75	3.22	1.22	0.61	0.54
12 ห้องสมุด มีขนาดและจำนวนหนังสือเหมาะสม กับจำนวนครู อาจารย์และนักเรียน มาก	2.54	0.91	2.80	1.36	1.03	0.30
13 มีการสาธิตแสดงการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ให้นักเรียนดูก่อนปฏิบัติงาน	3.45	0.80	3.38	1.25	0.30	0.76
14 มีแผงวงจรไฟฟ้าปลั๊กไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ จำนวนเพียงพอ ติดตั้งถูกต้องปลอดภัย	2.81	1.09	2.88	1.41	0.25	0.80
15 มีตู้แสดงผลงานป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ	2.54	1.05	2.62	1.34	0.29	0.77
รวม	2.74	0.58	2.99	1.01	1.41	0.16

จากตาราง 63 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร
ชั้นปีที่ 3 ช่างอิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน
ช่างฝีมือทหาร ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็น
รายข้อพบว่า มีสื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์ (เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์
วิดีโอ) เหมาะสม จัดทำป้ายนิเทศ หรือนิทรรศการที่เสริมความรู้และความก้าวหน้า
ทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมาก มีสื่อการสอนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา แตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 64 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่

สภาพความคิดเห็น ด้านอาคารสถานที่	ช่างอิเล็กทรอนิกส์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 สภาพความทรุดโทรมของอาคาร โรงฝึกงาน ควรแก้ไขอย่างมาก	3.45	1.47	3.83	1.36	1.07	0.29
2 ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ	2.18	1.14	2.87	1.34	2.39	0.02*
3 ห้องเรียนภาคปฏิบัติห้องทดลองมีจำนวนมากพอ	2.09	0.86	2.62	1.25	2.28	0.02*
4 การใช้ห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงานเป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพ	2.77	1.06	2.88	1.22	0.43	0.66
5 มีพื้นที่ฝึกหัดปฏิบัติ ภายในโรงฝึกงานเหมาะสม	2.81	0.95	3.04	1.14	0.91	0.36
6 แสงสว่างในห้องเรียนห้องปฏิบัติโรงฝึกงานน้อย ต้องแก้ไขด่วน	3.31	1.35	3.65	1.37	1.01	0.32
7 มีระบบระบายอากาศภายในห้องเรียนห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	2.77	1.11	2.66	1.33	0.37	0.71
8 ประตู หน้าต่าง ระเบียบทางเดิน บันไดอาคาร มีความสะดวก เหมาะสม	3.13	0.99	2.95	1.27	0.69	0.499
9 มีแผงเครื่องมือ เครื่องจักรและทางเดิน เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน	3.09	1.01	3.16	1.16	0.29	0.77
10 การฝึกงานในโรงฝึกงานจัดระบบความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุตามกฎหมายระเบียบโรงงาน	3.13	0.88	3.16	1.24	0.13	0.90
11 ห้องประชุม ห้องจัดกิจกรรม มีขนาดและจำนวน เหมาะสม	2.13	1.07	2.59	1.33	1.70	0.97

ตาราง 64 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านอาคารสถานที่	ช่างอิเล็กทรอนิกส์				t	ระดับนัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12 สภาพความเหมาะสมของห้องสมุดกับจำนวนครูอาจารย์และนักเรียน มาก	1.95	0.89	2.09	1.23	0.59	0.55
13 โรงอาหารมีขนาดและคุณภาพเหมาะสมกับจำนวนครูอาจารย์และนักเรียน มาก	1.95	0.89	2.31	1.25	1.51	0.13
14 ขนาดและที่ตั้งของห้องพักครูตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมมาก	3.36	1.17	3.48	1.23	0.42	0.67
15 บริเวณที่นั่งพักผ่อนฝึกฝน ก่อนหรือหลังเรียน มีจำนวนมาก	1.77	0.92	2.06	1.15	1.24	0.22
รวม	2.66	0.64	2.89	0.84	0.13	0.17

จากตาราง 64 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทากร ชั้นปีที่ 3 ช่างอิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทากร ด้านอาคารสถานที่ โดยภาพความไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ห้องเรียน ภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ ห้องเรียนภาคปฏิบัติ ห้องทดลองมีจำนวนมากพอ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 65 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างอิเล็กทรอนิกส์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1 มีระเบียบการวัดผลที่ยึดถือธรรม และมีมาตรฐาน	3.27	0.82	2.90	1.24	1.61	0.11
2 มีการวัดผลและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอนประจำวิชา	3.86	0.88	3.29	1.06	2.51	0.01**
3 มีการแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง	3.77	0.81	3.27	1.23	2.19	0.03**
4 กำหนดวันสอบกลางภาคและปลายภาคประกาศให้ทราบชัดเจน	3.81	1.14	3.54	1.24	0.97	0.33
5 มีระบบการแจ้งผลการศึกษาที่ถูกต้องรวดเร็ว	2.95	0.99	2.86	1.35	0.35	0.72
6 การทดสอบภาคทฤษฎีมีแบบทดสอบใช้เหมาะสม	3.40	0.85	3.15	1.26	1.09	0.28
7 การทดสอบครอบคลุมกลุ่มหลักสูตรและเนื้อหาสาระ	3.36	1.09	3.38	1.08	0.10	0.92
8 การทดสอบภาคปฏิบัติใช้วิธีการแตกต่างจากภาคทฤษฎี	3.40	0.90	3.38	1.08	0.09	0.93
9 ปัญหาข้อสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง	3.81	0.58	3.38	1.25	2.27	0.02**
10 มีการทุจริตในการสอบ	2.59	1.05	3.22	1.38	2.27	0.02**
11 การควบคุม การสอบไม่รัดกุม	2.63	0.90	3.05	1.31	1.70	0.09
12 เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม	2.90	0.97	3.29	1.28	1.49	0.14
13 อาคารสถานที่ ที่ใช้สอบมีความเหมาะสม	3.04	1.13	2.86	1.33	0.64	0.52

ตาราง 65 (ต่อ)

สภาพความคิดเห็น ด้านการวัดและประเมินผล	ช่างอิเล็กทรอนิกส์				t	ระดับ นัยสำคัญ
	ครูผู้สอน		นักเรียน			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
14 มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก	2.68	0.89	3.05	1.14	1.60	0.11
15 การออกใบรับรอง หรือใบระเบียบผล การศึกษากระทำได้รวดเร็ว	2.36	0.90	2.77	1.45	1.61	0.11
รวม	3.19	0.47	3.16	0.68	0.23	0.81

จากตาราง 65 แสดงว่า ความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 ช่างอิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านวัดผลประเมินผล โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการวัดและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอนประจำวิชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปัญหาข้อสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง มีการทุจริตในการสอบ มีการแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่าง นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับ
ประกาศียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในสาขาวิชาชีพต่างกัน 7 สาขาวิชาชีพ

สมมุติฐานที่ 3 นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3
ในสาขาวิชาชีพต่างกัน 7 สาขาวิชาชีพ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาจัดการเรียน
การสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหารในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่าง นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศียบัตร
วิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในสาขาวิชาชีพต่างกัน 7 สาขาวิชาชีพ จะนำเสนอผลการเปรียบเทียบ
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จำแนกตามสาขาวิชาชีพ คือ ช่างซ่อมบำรุง ช่างกลโรงงาน
ช่างเชื่อมประสาน ช่างท่อโลหะแผ่น ช่างยานยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ โดย
เปรียบเทียบความคิดเห็นตาม สมมุติฐานที่ 3 ดังรายละเอียดในตารางที่ 66-71

เมื่อ N รวม = 269 ช่างซ่อมบำรุง $N = 28$ ช่างกลโรงงาน $N = 22$

ช่างเชื่อมประสาน $N = 22$ ช่างท่อโลหะแผ่น $N = 28$ ช่างยานยนต์ $N = 60$

ช่างไฟฟ้า $N = 37$ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ $N = 72$

ตาราง 66 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ระหว่างนักเรียนช่างฝีมือทหาร 7 แห่ง

ความคิดเห็น	ข้อมูลเบื้องต้น		กลวิธีการ		ข้อดีที่เห็น		ข้อเสนอแนะ		ข้อเสนอแนะ		ข้อดีที่เห็น		F			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		F Ratio		
1 ครูผู้สอน	3.62	0.64	3.31	0.85	3.44	0.57	3.61	0.51	3.42	0.46	3.48	0.43	3.54	0.57	1.07	0.37
2 หลักสูตร	3.71	0.60	3.40	0.84	3.56	0.81	3.68	0.60	3.36	0.70	3.60	0.46	3.47	0.82	1.27	0.27
3 สื่อการเรียนการสอน	3.35	0.68	2.97	0.85	3.18	0.73	3.37	0.78	2.92	0.77	3.15	0.68	2.99	1.01	1.74	0.10
4 อาคารสถานที่	3.09	0.67	2.98	0.86	2.93	0.79	2.80	0.67	2.84	0.63	2.99	0.66	2.89	0.84	0.54	0.77
5 การวัดและประเมินผล	3.53	0.58	3.21	0.91	3.28	0.62	3.25	0.68	3.25	0.46	3.41	0.55	3.16	0.67	1.53	0.16
รวม	3.46	0.56	3.17	0.72	3.28	0.56	3.34	0.51	3.16	0.48	3.32	0.46	3.21	0.65	1.22	0.29

จากตาราง 66 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน

พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 67 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 7 ชั้น

ความคิดเห็น	ข้อมูลบำรุง		กลุ่รงาน		เชื่อมประสาน		ท่อโหะแผ่น		ชานยนต์		พาฟ้า		อ์เลกทอรอนิกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		F Ratio
1 มีความรู้กว้างขวางทันต่อเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3.75	0.64	3.36	1.29	3.54	1.10	3.46	0.79	3.51	0.72	3.45	0.01	3.75	0.86	1.05	0.38
2 มีความรู้เพียงพอต่อการสอนรายวิชาที่รับผิดชอบ	3.82	0.72	3.45	1.14	3.59	1.14	3.67	0.81	3.61	0.71	3.56	0.68	3.75	0.78	0.68	0.66
3 ใช้เทคนิควิธีสอนหลายวิธีประกอบกัน	3.57	1.06	2.90	1.19	3.36	1.04	3.39	1.03	3.13	0.99	3.13	1.10	3.52	0.93	1.90	0.08
4 มีการเตรียมเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ล่วงหน้า	3.28	0.93	3.00	1.06	3.09	0.97	3.10	0.91	3.00	1.05	3.02	0.98	3.25	1.03	0.57	0.75
5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาทดลองด้วยตัวเอง	3.78	1.10	3.50	1.18	3.81	1.22	3.96	0.79	3.66	1.17	3.75	1.11	3.59	1.14	0.56	0.75

ตาราง 67 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ข้อบกพร่อง		การร้องงาน		ข้อร้องเรียน		เชื่อมประสาน		รายงาน		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		F Ratio
6 มีการประยุกต์ความรู้ทาง ทฤษฎีใช้กับภาคปฏิบัติ ได้เหมาะสม	3.78	0.73	3.22	0.92	3.63	0.95	3.82	0.66	3.16	0.86	3.40	0.72	3.63	0.99	3.44	0.00**
7 มีการปรับเนื้อหาวิชาได้ เหมาะสมกับคาบเวลา ที่สอนได้เหมาะสม	3.50	0.96	2.95	1.04	3.27	1.07	3.39	0.91	3.18	0.89	3.05	0.81	3.34	0.98	1.23	0.28
8 มีความรู้ในการวัดผล และประเมินผลการเรียน	3.57	0.92	3.45	1.10	3.31	0.94	3.71	0.93	3.31	1.03	3.43	0.92	3.66	1.08	1.03	0.40
9 มีการศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมเสมอ	3.78	0.73	3.63	1.17	3.50	1.01	3.53	0.96	3.50	1.04	3.32	0.85	3.50	0.93	0.67	0.67

ตาราง 67 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ช่างซ่อมบำรุง		กลโรงงาน		ท่อโลหะแผ่น		เชื่อมประสาน		ช่างยนต์		ช่างไฟฟ้า		ช่างอิเล็กทรอนิกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		Ratio
10 มีค่าพูด กิริยา ท่าทาง พฤติกรรมเป็นตัวอย่างที่ดี	3.25	0.96	3.31	1.17	3.50	1.01	3.46	1.10	3.40	0.88	3.78	0.62	3.59	1.05	1.19	0.31
11 มีความรู้เกี่ยวกับเรื่อง ความปลอดภัยทางช่าง	4.10	0.73	3.77	1.15	4.18	0.79	4.07	0.81	4.08	0.74	4.05	0.18	4.02	0.88	0.53	0.78
12 มีความรู้เกี่ยวกับสภาพ แวดล้อมของโรงงาน	3.67	0.86	3.54	1.18	3.45	0.96	4.00	0.94	3.85	0.86	3.81	0.73	3.81	0.93	1.12	0.35
13 มีช่วงเวลาเหลือและ เอาใจใส่ต่อผู้เรียน	3.71	1.04	3.13	1.16	3.22	1.30	3.82	0.94	3.16	0.88	3.45	0.86	3.13	1.06	2.69	0.01**
14 สนใจและเอาใจใส่เรื่อง ความสะอาด	3.39	1.13	3.13	1.28	3.63	1.13	3.60	1.10	3.81	0.92	3.78	1.00	3.36	1.11	1.94	0.07

ตาราง 67 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ข้อมูลเบื้องต้น		กวดำรงงาน		ก่อโหดแค้น		เชื่อมประสาน		ชานยนต์		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ด้านครูผู้สอน															
15 มีกิจนิสัยไม่สู้ขบเหว้ เสถียรและเล่นการพนัน	3.32	1.18	3.36	1.32	2.54	1.22	3.14	1.07	2.98	1.04	3.18	1.12	3.26	1.27	1.49
รวม	3.62	0.64	3.31	0.85	3.44	0.57	3.61	0.51	3.42	0.46	3.48	0.43	3.54	0.57	1.07

จากตาราง 67 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนข้างมีมอกทรา ด้านครูผู้สอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีใช้กับภาคปฏิบัติได้เหมาะสม มีช่วงเวลาเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกนั้น ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 68 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านหลักสูตร ระหว่างนักวิจัยชั้นประถมศึกษา 7 ชั้น

ความคิดเห็น	ข้อบกพร่อง		กลวิธีงาน		ข้อโหลหะแผน		เชื่อมประสาน		ชานยนต์		ใบฟ้า		อเล็กทอริกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		Ratio
1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ช่วยส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมปัจจุบัน	3.71	0.81	3.45	1.26	3.27	1.31	3.53	0.79	3.31	1.06	3.59	0.98	3.48	1.03	0.71	0.63
2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ตรงกับความต้องการใน การพัฒนา ความรู้ความ สามารถของผู้เรียน	3.71	0.71	3.22	1.30	3.50	1.22	3.39	1.13	3.51	1.01	3.72	1.01	3.81	1.02	1.41	0.21
3. กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐาน สามัญ ส่งเสริมต่อการ ศึกษาทางช่างดีมาก	3.28	1.11	3.31	1.17	3.13	1.35	3.50	1.03	3.16	1.32	3.54	1.16	3.47	1.19	0.70	0.64

ความคิดเห็น	ข้อมูลบำรุง		กลไกรงงาน		ท่อโลหะแผ่น		เชื่อมประสาน		สถานยนต์		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		Ratio
4 เนื้อหากลุ่มวิชาช่างนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อการประกอบอาชีพ ในปัจจุบัน และอนาคต	4.28	0.76	3.77	1.10	4.13	1.08	4.32	0.94	3.91	1.09	4.24	0.68	4.20	1.09	1.35	0.23
5 เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่าง ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ	3.87	0.70	3.50	1.22	3.90	0.97	4.00	0.81	3.28	0.95	3.64	0.82	3.72	1.02	2.78	0.01**
6 เนื้อหาในกลุ่มวิชาชีพพื้นฐานช่างเหมาะสมที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้	4.00	0.86	3.18	1.33	3.50	1.26	3.96	0.96	3.63	0.93	3.86	0.53	3.69	1.08	2.09	0.05*

ความคิดเห็น	ข้อมูลบำรุง		กลไกรงงาน		ท่อโหลหะแผ่น		เชื่อมประสาน		สถานยนต์		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		Ratio
ด้านหลักสูตร																
7 เนื้อหาในกลุ่มวิชาบริหาร สามารถเพิ่มคุณภาพ ในการประกอบอาชีพ	3.82	0.77	3.40	1.25	3.27	1.24	3.82	1.05	3.41	0.92	3.37	0.59	3.50	1.11	1.33	0.24
8 ผู้เรียนสามารถเลือกวิชา เรียนได้ตามต้องการ	3.17	1.46	3.63	1.21	3.59	1.50	3.50	1.00	3.13	1.37	3.67	0.85	3.61	1.12	1.46	0.18
9 ราชวิชาช่างเป็นหลักสูตร ได้ใช้เวลาการฝึกทักษะ ไว้อย่างเหมาะสม	3.67	0.81	3.45	1.05	3.45	1.18	3.42	1.25	3.31	1.08	3.13	0.78	3.20	1.22	0.95	0.45
10 มีการจัดศึกษาในงานใน สถานประกอบการเพื่อ เพิ่มความรู้เกี่ยวกับ อุตสาหกรรม	3.32	1.24	2.81	1.33	3.13	1.39	3.39	1.10	2.71	1.57	3.40	1.34	3.08	1.48	1.48	0.18

ความคิดเห็น	ข้อบกพร่อง		กลวิธีงาน		ข้อผิดพลาด		ข้อบกพร่อง		ข้อบกพร่อง		ข้อบกพร่อง		F			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.				
ด้านหลักสูตร																
	3.60	0.95	3.40	1.00	3.40	1.18	3.35	1.22	3.16	1.23	3.37	0.98	3.20	1.27	0.62	0.70
11 การจัดระบบการฝึกปฏิบัติ งานเป็นกลุ่มเพื่อจำลอง สถานการณ์ ทางอุตสาหกรรม กรรม แก้วเรียนดีมาก																
12 การจัดกิจกรรมการเรียน การสอน หลักสูตรเน้น กระบวนการผลิตทาง อุตสาหกรรมเทคโนโลยี	3.57	1.03	3.22	1.06	3.50	1.14	3.60	0.87	2.86	1.15	3.21	1.05	2.91	1.23	3.00	0.00**
13 การจัดกิจกรรมการเรียน การสอนเน้นให้ผู้เรียน พัฒนาความเป็นช่างฝีมือที่มี ระเบียบวินัยและตรงต่อ เวลา	3.92	0.94	3.59	1.14	3.54	1.22	3.75	0.96	3.68	0.98	3.83	0.89	3.38	1.36	1.20	0.30

ความคิดเห็น	ข้อมูลบำรุง		กวดโรงงาน		ข้อโหลหะแผ่น		เชื่อมประสาณ		ยานยนต์		ไฟฟ้า		อเล็กทรอนิกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		Ratio
14 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการฝึกงาน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกทักษะฝีมืออย่างจริงจัง	3.92	1.05	3.63	1.32	4.04	1.13	4.10	0.87	3.98	1.14	3.94	0.99	3.55	1.29	1.44	0.19
15 หลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้วผู้เรียนมีใจในการประกอบอาชีพมาก	3.78	0.91	3.45	1.26	4.04	0.89	3.60	0.91	3.36	1.19	3.40	0.83	3.31	1.21	1.81	0.09
รวม	3.71	0.60	3.40	0.84	3.56	0.81	3.68	0.60	3.36	0.70	3.60	0.46	3.47	0.82	1.27	0.27

จากตารางที่ 68 สภาวิทยุทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านหลักสูตร โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเน้นกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยี เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื้อหาในกลุ่มวิชาชีพนฐานช่างเหมาะจะสมักจะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 69 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 7 ชาย

ความคิดเห็น	ข้อมูลเบื้องต้น		กลุ่ทำงาน		ข้อดีที่เด่น		ข้อบกพร่อง		ความคิดเห็น		F					
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.						
ด้านสื่อการเรียนการสอน																
1 มีสื่อการสอนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	3.53	0.83	3.22	1.26	3.63	0.95	3.71	0.85	3.26	1.02	3.43	0.89	3.30	1.26	1.02	0.41
2 มีสื่อการสอนประเภทวัสดุทัศนูปกรณ์เหมาะสม	3.46	0.99	3.22	1.30	2.95	1.25	3.28	1.18	3.13	1.25	3.13	1.08	3.16	1.31	0.44	0.85
3 มีสื่อการสอนประเภทแบบจำลองของจริง แผ่นภาพเหมาะสม	3.42	1.06	2.90	1.34	2.95	1.25	3.35	1.22	3.05	1.14	3.00	1.10	3.05	1.40	0.73	0.61
4 มีวัสดุอุปกรณ์กระดาษแผ่นใส ปากกา หรือกระดาษอย่างเพียงพอ	3.67	0.94	2.90	1.41	3.40	0.90	3.46	1.37	3.18	1.22	3.24	1.14	3.23	1.29	1.07	0.38

ความคิดเห็น	ข้อบกพร่อง		กลไกรางงาน		ข้อดีที่เด่น		ข้อเสนอแนะ		ข้อเสนอแนะ		สถานย่น		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ด้านสื่อการเรียนการสอน																	
5 มีเอกสารตำรา ค้นคว้า ทางข้างอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีอย่างมาก	3.25	1.23	2.90	1.01	2.90	1.15	3.25	1.20	2.50	1.14	2.78	1.22	2.70	1.31	2.02	0.06	
6 สื่อการสอนที่ใช้คุณภาพดี สามารถสื่อความหมาย และเสริมความเข้าใจ ผู้เรียนได้	3.67	0.72	3.04	1.21	3.31	0.89	3.60	0.99	2.98	1.12	3.05	0.91	3.04	1.21	2.51	0.02*	
7 จัดทำป้ายนิเทศ หรือ นิทรรศการที่เสริมความรู้ ทางอุตสาหกรรม มาก	3.14	1.04	2.90	1.30	2.54	1.33	3.03	1.40	2.68	1.17	2.72	1.07	2.69	1.25	0.62	0.47	
8 สื่อการสอนที่ใช้ช่วยทำให้ ผู้เรียนเกิดทักษะและมี ประสบการณ์มากขึ้น	3.85	0.84	3.22	0.92	3.40	0.95	3.64	1.16	3.45	1.06	3.59	0.92	3.37	1.33	1.03	0.40	

ความคิดเห็น	ข้อมูลบำรุง		กลวิธีงาน		ทอโลหะแผ่น		เชื่อมประสาน		ยานยนต์		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		Ratio
ด้านสื่อการเรียนการสอน																
9 มีการจัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพ ใช้งานได้ตามเวลา	3.50	1.00	3.04	1.25	3.59	1.14	3.46	1.23	2.86	1.26	3.48	1.01	2.86	1.33	2.90	0.00**
10 ใช้วัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร ที่เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ของหลักสูตร	2.42	1.16	2.50	1.30	2.77	1.44	2.92	1.33	1.95	1.11	2.54	1.09	2.48	1.49	2.40	0.02*
11 วัสดุฝึกงาน เครื่องมือ เครื่องจักร จำนวนพอ กับจำนวนนักเรียน	3.57	0.99	3.18	1.25	3.59	0.73	3.67	0.98	3.25	1.00	3.54	0.86	3.22	1.22	1.37	0.22

ตาราง 69 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ข้อบกพร่อง		กลโรงงาน		ท่อโลหะแผ่น		เชื่อมประสาน		สถานี		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		F Ratio
ด้านสื่อการเรียนการสอน																
12 ห้องสมุดมีจำนวนหนังสือ เหมาะสมกับจำนวนค นักเรียน	3.17	0.98	2.95	1.17	3.00	1.27	3.03	1.20	2.60	1.31	2.70	0.99	2.80	1.35	1.02	0.40
13 มีภาควิชาิต แสดงการใช้ เครื่องมือเครื่องจักร ให้ นักเรียนดูก่อนปฏิบัติงาน	3.67	0.86	3.13	0.99	3.59	1.29	4.00	1.01	3.63	1.04	3.67	1.02	3.38	1.20	1.78	0.10
14 มีแผงวงจรไฟฟ้า ปลั๊กไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ จำนวนเพียงพอ ติดตั้ง ถูกต้องปลอดภัย	2.92	1.18	2.63	1.39	3.00	1.19	3.14	1.14	2.86	1.33	3.29	1.07	2.88	1.40	0.84	0.53

ตาราง 69 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ข้อมูลข้าง		กลโรงงาน		ท่อโลหะแผ่น		เชื่อมประสาน		ยานยนต์		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		Ratio
ด้านสื่อการเรียนการสอน	2.92	1.24	2.77	1.34	3.09	1.15	3.07	1.30	2.40	1.29	3.05	1.15	2.62	1.34	1.85	0.08
15 มีผู้แสดงผลงานและป้าย นี้เทศในโรงงานเพียงพอ																
รวม	3.35	0.68	2.97	0.85	3.18	0.73	3.37	0.78	2.92	0.77	3.15	0.68	2.99	1.01	1.74	0.10

จากตาราง 69 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการจัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักรที่อยู่สภาวะใช้งานได้ดีตลอดเวลา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สื่อการสอนที่ใช้มีคุณภาพดี สามารถสื่อความหมาย และเสริมความเข้าใจให้ผู้เรียนได้ดี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 70 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 7 ช่าง

ความคิดเห็น	ข้อบกพร่อง		การปฏิบัติงาน		ข้อดี/ข้อเสนอแนะ		ข้อเสนอแนะ		สถานที่		อิเล็กทรอนิกส์		F		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		F Ratio	
ด้านอาคารสถานที่															
1 สภาพความทรุดโทรมของอาคาร และโรงฝึกงาน	4.17	1.09	3.77	1.37	4.22	1.19	4.00	1.41	3.78	1.40	4.05	1.07	3.83	1.36	0.67
2 ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ	2.89	1.39	3.22	1.34	2.31	1.49	2.21	1.34	2.30	1.21	2.56	1.30	2.87	1.34	0.01**
3 ห้องเรียนภาคปฏิบัติ ห้องทดลองมีจำนวนมากพอ	2.50	1.07	2.54	1.26	2.40	1.33	2.64	1.31	2.43	1.24	2.54	1.01	2.62	1.21	0.97
4 การใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติ โรงฝึกงาน มีประสิทธิภาพมาก	3.14	0.93	2.77	1.23	2.95	1.32	2.92	1.08	2.93	1.21	3.10	0.93	2.88	1.22	0.89

ตาราง 70 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ข้อบกพร่อง		กลโรงงาน		ก่อโตะแผ่น		เชื่อมประสาน		ยานยนต์		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		Ratio
8 ประตุ หน้าต่าง ระเบิด ทางเดิน บันไดอาคาร มีความสะอาดเหมาะสม	3.46	1.07	3.40	1.36	3.18	1.13	3.07	1.24	3.15	1.23	3.27	1.07	2.95	1.27	0.85	0.52
9 มีแผงเครื่องมือ เครื่อง จักรเหมาะสมกับสภาพ การเรียนรู้การสอน	3.42	0.79	3.18	1.40	3.31	1.08	3.32	1.02	3.38	1.02	3.24	0.92	3.16	1.16	0.36	0.89
10 การฝึกงานในโรงงาน จัดระบบป้องกันอุบัติเหตุ ตามกฎระเบียบโรงงาน	3.42	0.95	3.54	1.01	3.36	1.09	3.28	1.01	3.41	1.16	3.40	1.03	3.16	1.24	0.52	0.79

ความคิดเห็น	ข้อบกพร่อง		การปฏิบัติงาน		ข้อผิดพลาด		เชื่อมประสาน		ยานยนต์		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		Ratio
11 ห้องประชุม ห้องจัด กิจกรรมมีจำนวนและ ขนาดเหมาะสม	2.89	1.22	2.63	1.43	2.27	1.07	2.32	1.02	2.56	1.28	2.75	1.23	2.59	1.33	0.83	0.54
12 สภาพความเหมาะสมของ ห้องสมุด กับจำนวนครู และนักเรียน ค่อนข้าง มาก	2.53	1.26	2.63	1.21	2.36	1.21	2.28	1.24	1.95	1.04	2.21	1.05	2.09	1.23	1.52	0.16
13 โรงอาหาร มีขนาดและ คุณภาพ เหมาะสมกับ จำนวนครูและนักเรียน	2.14	1.00	2.54	1.33	2.00	1.15	1.82	1.27	2.28	1.25	2.27	1.09	2.31	1.25	1.02	0.40

ตาราง 70 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ข้อมูลบำรุง		กลโรงงาน		ท่อโลหะแผ่น		เชื่อมประสาน		สายยนต์		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F	F
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
14 ขนาดและที่ตั้งของห้อง พัสดุ ตั้งอยู่ในบริเวณที่ เหมาะสมดีมาก	3.53	0.87	3.50	1.33	3.50	1.22	3.05	1.37	3.53	1.01	3.29	1.15	3.48	1.23	0.81	0.56
15 บริเวณที่นั่งพักผ่อน มีกำแพง กั้นหรือหลังเรียน มี จำนวนมาก	2.50	1.23	2.36	1.39	2.31	1.46	2.32	1.46	2.01	1.26	2.43	1.04	2.06	1.15	0.94	0.46
รวม	3.09	0.67	2.98	0.86	2.93	0.79	2.80	0.67	2.84	0.63	2.99	0.66	2.89	0.84	0.54	0.77

จากตาราง 70 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านอาคารสถานที่ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 71 การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 7 ช่าง

ความคิดเห็น	ข้อมูลจำแนก		การปฏิบัติงาน		ข้อดีที่เห็น		ข้อเสนอแนะ		ความสัมพันธ์		ความน่าเชื่อถือ		ค่าเฉลี่ย		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ด้านการวัดและประเมินผล																
1 มีระเบียบการวัดผลที่ยุติธรรมและมีมาตรฐาน	3.60	0.83	3.40	1.29	3.45	1.05	3.32	1.33	3.15	1.11	3.24	1.06	2.90	1.24	1.89	0.08
2 มีการวัดผลและประเมินผลทุกรายวิชาโดยครูผู้สอนประจำวิชา	3.53	0.92	3.54	1.37	3.45	1.10	3.57	1.10	3.65	0.93	3.78	0.94	3.29	1.06	1.14	0.33
3 มีการแจ้งผลสอบทุกครั้ง	3.67	1.02	3.36	1.43	3.90	0.81	3.78	1.03	3.46	1.09	3.72	1.12	3.27	1.23	1.61	0.14
4 กำหนดวันสอบกลางภาคและปลายภาค ประกาศให้ทราบชัดเจน	4.10	0.95	3.40	1.29	4.04	1.29	3.57	1.34	3.51	1.22	3.94	1.02	3.54	1.24	1.78	0.10

ตาราง 71 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ข้อบกพร่อง		กลวิธีงาน		ข้อดีที่เด่น		เชื่อมประสาน		สถานยนต์		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F Ratio	F Prob
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ด้านการวัดและประเมินผล																
9 ปัญหาข้อสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง	4.00	0.60	3.54	1.05	3.40	1.36	3.32	1.21	3.61	0.82	3.56	0.80	3.38	1.20	1.51	0.17
10 มีการทบทวนวิธีการสอบ	3.17	1.12	3.09	1.30	3.27	1.42	2.82	1.54	3.15	1.27	3.45	1.09	3.22	1.38	0.67	0.66
11 การควบคุม การสอบไม่รัดกุม	3.39	1.03	3.00	1.38	3.04	1.29	3.25	1.35	3.30	1.26	3.18	1.07	3.05	1.30	0.47	0.82
12 เวลา ที่สอบไม่เหมาะสม	3.39	1.06	3.36	1.32	3.45	1.43	3.35	1.22	3.33	1.14	3.18	1.17	3.29	1.28	0.14	0.98
13 อาคารสถานที่ ที่ใช้สอบมีความเหมาะสม	3.42	1.06	2.95	1.17	2.90	1.54	3.25	1.32	3.38	1.05	3.21	1.15	2.86	1.33	1.53	0.16
14 มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก	3.03	0.99	3.18	1.18	3.04	1.36	3.14	1.40	2.95	0.96	2.97	1.01	3.05	1.14	0.18	0.98

ตาราง 71 (ต่อ)

ความคิดเห็น	ข้อมูลบำรุง		กลโรงงาน		ท่อโลหะแผ่น		เชื่อมประสาน		สถานยนต์		ไฟฟ้า		อิเล็กทรอนิกส์		F	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		F Ratio
ด้านการวัดและประเมินผล																
15 การออกใบรับรองหรือใบ ระเบียนผลการศึกษา กระทำได้รวดเร็ว	3.00	1.27	2.40	1.43	2.27	1.35	2.57	1.31	2.30	1.34	2.72	1.32	2.77	1.45	1.41	0.20
รวม	3.53	0.58	3.21	0.91	3.28	0.62	3.25	0.68	3.25	0.46	3.41	0.55	3.16	0.67	1.53	0.16

จากตาราง 71 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านการวัดและประเมินผล โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน
เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเพิ่มเติมของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือहार
ชั้นปีที่ 3 เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือहार

การวิเคราะห์ความคิดเห็นเพิ่มเติมของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือहार นั้น
ได้ข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 366 ฉบับ มีครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือहारชั้นปีที่ 3
แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมซึ่งบางฉบับครบถ้วน บางฉบับเฉพาะด้านเท่านั้น ดังปรากฏใน
ตาราง 72

ตาราง 72 ความคิดเห็นเพิ่มเติมของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือहारชั้นปีที่ 3

ด้านครูผู้สอน	ความถี่	ร้อยละ
1. ครูผู้สอนเข้าสอนไม่ตรงเวลา บางท่านไม่เข้าสอนบ่อยๆ	82	27.61
2. ครูผู้สอนควรเอาใจใส่นักเรียนให้มาก	45	15.15
3. ครูผู้สอนควรมีความรู้เฉพาะสาขาวิชาชีพให้มาก	35	11.78
4. ครูผู้สอนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น	33	11.11
5. ครูผู้สอนควรสอนให้ทันต่อเทคโนโลยี	27	9.09
6. ครูผู้สอนควรให้คะแนนที่เป็นธรรมไม่ลำเอียง	26	8.75
7. ควรมีการแลกเปลี่ยนครูผู้สอนจากสถาบันอื่นมาสอน	14	4.71
8. ครูผู้สอนไม่ควรสอนหลายวิชาในหนึ่งเทอม	14	4.71
9. ครูผู้สอนควรมีกิจกรรมารฮาากเป็นตัวอย่างที่ดี	11	3.70
10. วิชาเดียวกันไม่ควรเปลี่ยนครูผู้สอนสอนหลายคน	6	2.02
11. ครูผู้สอนไม่ควรมึนเมาเข้าสอนหนังสือ	4	1.34
	รวม	297 100.00

ตาราง 72 (ต่อ)

ด้านหลักสูตร	ความถี่	ร้อยละ
1. วิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ อ่อนมาก	81	23.07
2. วิชาพื้นฐานไม่ส่งเสริมต่อการศึกษาทางช่าง	53	15.09
3. ไม่ควรจัดวิชารักษาดินแดน(รค.) เรือนวันอาทิตย์	43	12.25
4. ควรปรับเนื้อหาวิชาทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยให้มาก	41	11.68
5. ควรจัดให้มีการฝึกงานนอกโรงเรียน	34	9.68
6. ควรจัดให้มีการดูงานตามโรงงานอุตสาหกรรมให้มาก	22	6.26
7. หลักสูตรมีเนื้อหาวิชามากเกินไป	20	5.69
8. ควรจัดวิชาคอมพิวเตอร์ให้มีเวลาเรียนมากๆ	18	5.12
9. มีวันหยุดเรียนมากทำให้สอนไม่เป็นไปตามหลักสูตร	12	3.41
10. บางวิชาควรมีภาคปฏิบัติให้มากกว่าทฤษฎี	9	2.56
11. ควรปรับหลักสูตรใหม่ให้เหมือนกับหลักสูตรกระทรวงศึกษา	7	1.99
12. ควรจัดหลักสูตรให้สามารถเรียนต่อเนื่องถึงปริญญาตรี	6	1.71
13. ระดับปวส. ควรเปิดสอนทุกสาขาวิชาชีพ	5	1.42
รวม	351	100.00

ตาราง 72 (ต่อ)

ด้านสื่อการเรียนการสอน	ความถี่	ร้อยละ
1. มีสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ	76	30.76
2. มีเครื่องมือเครื่องจักรไม่ทันสมัย	45	18.21
3. มีเครื่องคอมพิวเตอร์น้อยไม่พอกับนักเรียน	42	17.00
4. ห้องสมุดมีหนังสือน้อยและไม่ทันสมัย	28	11.33
5. มีเครื่องมือแต่เก็บไม่นำมาใช้	16	6.47
6. เครื่องฉายข้ามศีรษะ มีไม่พอใช้	15	6.07
7. บางรายวิชาสอนแบบไม่มีสื่อเลย	12	4.85
8. มีเครื่องมือเครื่องจักรเสียมาก	8	3.23
9. สื่อแบบจำลองมีน้อย	5	2.02
	รวม	247 100.00

ตาราง 72 (ต่อ)

ด้านอาคารสถานที่	ความถี่	ร้อยละ
1. มีห้องเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไม่เพียงพอ	73	12.16
2. แสงสว่างไม่เพียงพอ	68	11.33
3. สภาพอาคารเรียนเก่าและทรุดโทรมมาก	62	10.33
4. ห้องน้ำสกปรกมาก	62	10.33
5. ห้องน้ำไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน	51	8.50
6. พัฒนในห้องเรียนมีน้อย ส่วนมากเสีย เสียงดัง	47	7.83
7. โรงอาหาร มีพื้นที่ไม่พอ	46	7.66
8. ห้องสมุดมีขนาดพื้นที่ไม่พอ	45	7.50
9. น้ำ ไม่ไหล เข้าห้องน้ำไม่ได้	35	5.83
10. ควรมีภารโรงทำความสะอาดห้องส้วมทุกอาคาร	31	5.16
11. ควรมีที่พักผ่อนให้มาก	30	5.00
12. พื้นโรงพลศึกษาชำรุด เป็นอันตราย	28	4.66
13. สนามกีฬาไม่เพียงพอ	25	4.16
14. ควรจัดให้มีห้อง Home Room	15	2.50
15. ควรจัดให้มีการระบายอากาศในโรงงานให้มาก	7	1.66
16. ควรมีเครื่องอำนวยความสะดวกให้มาก	5	0.83
	รวม	600 100.00

ตาราง 72 (ต่อ)

ด้านการวัดและประเมินผล	ความถี่	ร้อยละ
1. การประเมินผลคำชี้แจง	67	30.59
2. การประเมินผลผิดพลาด	52	23.74
3. การให้คะแนนไม่ยุติธรรม	45	20.54
4. การกำหนดแจ้งผลไม่แน่นอน	25	11.41
5. ออกใบรับรองหรือใบระเบียนผลการศึกษาคำชี้แจง	18	8.21
6. การควบคุมการสอบไม่รัดกุมมีการทุจริตการสอบ	7	3.19
7. การแจ้งผลคะแนนเก็บของแต่ละวิชามีน้อย	5	2.28
รวม	219	100.00
ด้านอื่นๆ	ความถี่	ร้อยละ
1. ยาสเสพติด	45	22.95
2. การไม่มีระเบียบวินัยของนักเรียนช่างฝีมือทหาร	44	22.44
3. เวลาและสถานที่เล่นกีฬาที่มีน้อย	37	18.87
4. โรงเรียนควรส่งเสริมให้เล่นกีฬามากๆ	28	14.28
5. มีการรวมในเวลากลางวันมากเกินไปเสียเวลาทำการบ้าน	22	11.22
6. ฝ่ายปกครองปฏิบัติกับนักเรียนไม่เสมอภาคกัน	16	8.16
7. ไม่มีการแนะนำด้านอาชีพ	4	2.04
รวม	196	100.00

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่องสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 โดยศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน มีขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร จากครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ใน 5 ด้าน คือ ด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ และด้านการวัดและประเมินผล

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ทั้ง 5 ด้าน ระหว่าง

2.1 ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ในแต่ละสาขาวิชาชีพ

2.2 นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ที่ศึกษาในสาขาวิชาชีพที่ต่างกัน 7 สาขาวิชาชีพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนช่างฝีมือหาร จำนวน 684 คน ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง 402 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้นตอน (Stratified Random Sampling) การสุ่มของครูผู้สอนใช้ประชากรครูผู้สอนทั้งหมด 116 คนในการศึกษา สำหรับนักเรียนช่างฝีมือหารระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 มีประชากร 568 คน เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง 286 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 สำหรับครูผู้สอน ชุดที่ 2 สำหรับนักเรียนช่างฝีมือหาร โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) สอบถามสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือหาร ใน 5 ด้าน คือ ด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ และด้านการวัดและประเมินผล ส่วนตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติม ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือหาร การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ หาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ และหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้ผลการหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามทั้งฉบับได้เท่ากับ 0.95

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง โดยอธิบายจุดประสงค์การทำวิจัย และวิธีการตอบแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนัดเวลาขอรับแบบสอบถามคืน โดยผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามครูผู้สอนไป 116 ฉบับ ได้แบบสอบถามคืนมารวม 97 ฉบับ

แจกแบบสอบถามนักเรียนช่างฝีมือทหารไป 286 ฉบับ ได้รับคืนมารวม 269 ฉบับ รวมแบบสอบถามกลับคืนมารวมทั้งสิ้น 389 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.77 แล้วนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์นำมาวิเคราะห์จำนวน 366 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 91.04 ทั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่าง วันที่ 10 กรกฎาคม ถึง วันที่ 30 สิงหาคม 2539

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัว ของกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร โดยการคำนวณหา ค่าความถี่ และร้อยละ
2. การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวมและรายข้อ ใช้วิธีวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาตัดสินตามเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	เห็นว่า สภาพปัญหา น้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	เห็นว่า สภาพปัญหา น้อย
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	เห็นว่า สภาพปัญหา ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	เห็นว่า สภาพปัญหา มาก
ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	เห็นว่า สภาพปัญหา มากที่สุด
3. ทดสอบสมมติฐาน การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ในแต่ละสาขาวิชาชีพ เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวมและรายด้าน โดยใช้ สถิติทดสอบ ค่าที (t - test)
4. ทดสอบสมมติฐาน การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างความคิดเห็นของนักเรียนช่างฝีมือทหารระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ใน 7 สาขาวิชาชีพ เกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวมและรายด้าน โดยใช้ สถิติทดสอบ ค่าเอฟ (F - test)
5. วิเคราะห์ข้อมูลจากคำถามปลายเปิด โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

สมมติฐานของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ กำหนดสมมติฐานของการวิจัยดังนี้

1. ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับ ปานกลาง
2. ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในแต่ละสาขาวิชาชีพ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน ไม่แตกต่างกัน
3. นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาชีพ ที่ต่างกัน 7 สาขาวิชาชีพ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการศึกษาวิจัย

1. ครูผู้สอน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวม ทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$)
2. นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวม อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านหลักสูตร มีสภาพปัญหามาก ($\bar{X} = 3.52$)
3. ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวม ทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$)

4. ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในแต่ละสาขาวิชาชีพ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของ โรงเรียนช่างฝีมือทหาร ไม่แตกต่างกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาชีพ ช่างซ่อมบำรุง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อพิจารณาเป็น รายด้านพบว่า ด้าน หลักสูตร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

4.2 ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาชีพช่างกลโรงงาน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านหลักสูตร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

4.3 ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาชีพช่างเชื่อม ประสาน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่าง ฝีมือทหารโดยภาพรวมไม่แตกต่างกันซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านอาคารสถานที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

4.4 ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาชีพ ช่างท่อโลหะแผ่น มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ทั้ง 5 ด้าน พบว่า ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านการวัด และประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านครูผู้สอนผู้สอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.5 ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาชีพ ช่างยานยนต์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 5 ด้าน พบว่า ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านวัดผลประเมินผล ไม่แตกต่างกัน

4.6 ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาชีพ ช่างไฟฟ้า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านวัดผลประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านอาคาร สถานที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

4.7 ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ทั้ง 5 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

5. นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในสาขา วิชาชีพที่ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

5.1 นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในสาขา วิชาชีพที่ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านครูผู้สอน โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีใช้กับภาคปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม มีช่วงเวลาเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

5.2 นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในสาขา วิชาชีพที่ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านหลักสูตร โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนหลักสูตรเน้นกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมเทคโนโลยี เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับเทคนิคอย่างเพียงพอ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื้อหาในกลุ่มวิชาชีพพื้นฐานช่างเหมาะสมที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

5.3 นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในสาขาวิชาชีพที่ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านสื่อการเรียนการสอน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการจัดเตรียมเครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สื่อการเรียนการสอนที่ใช้มีคุณภาพดี สามารถสื่อความหมายและเสริมสร้างความเข้าใจให้ผู้เรียนได้ดี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

5.4 นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในสาขาวิชาชีพที่ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านอาคารสถานที่ โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวนมากพอ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

5.5 นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในสาขาวิชาชีพที่ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ด้านวัดผลประเมินผล โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าไม่แตกต่างกัน เช่นกัน

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่3 ผู้วิจัยเห็นควรนำประเด็นมาอภิปรายผลดังนี้

1. ด้านสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ทั้ง 5 ด้าน คือ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร มีความเห็นว่าสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.19$) ถ้าพิจารณาแยกเฉพาะครูผู้สอนหรือนักเรียนช่างฝีมือทหาร พบว่า ครูผู้สอน มีความเห็นว่าสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนต่อสภาพปัญหาในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.00$) และนักเรียนช่างฝีมือทหาร มีความเห็นว่าสภาพปัญหาในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ($\bar{X}=3.26$)

พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร มีความเห็นว่าสภาพปัญหา การจัดการเรียนการสอน แต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลางทุกด้านเหมือนกัน ยกเว้นด้าน หลักสูตร เพียงด้านเดียวที่แตกต่างกัน ซึ่งนักเรียนช่างฝีมือทหารมีความเห็นว่าสภาพปัญหา ในระดับมาก ดังรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

1.1 ด้านครูผู้สอน ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร มีความคิดเห็นว่ามี สภาพปัญหาในระดับ ปานกลาง ไม่พบข้อบกพร่อง ซึ่งแสดงว่า ด้านครูผู้สอนผู้สอน มีความพร้อมมาก อาจกล่าวได้ว่า การที่คุณภาพของนักเรียนช่างฝีมือทหาร ที่สำเร็จการศึกษาไป ปฏิบัติงานตามหน่วยงานต่างๆ เป็นที่ยอมรับในเรื่องความรู้ความสามารถในการทำงานนั้น อาจเกิดจาก ครูผู้สอน ที่เป็นปัจจัยสำคัญ ก็เนื่องมาจาก ครูผู้สอนเป็นผู้ปฏิบัติงานโดยตรง ในการนำหลักสูตรไปใช้ เป็นผู้ให้ความรู้ คอยกำกับ ดูแลพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งคุณภาพ ของครูผู้สอนจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับคณะกรรมการวิจัยโครงการ ผลิตและพัฒนาบัณฑิตทางการศึกษา (2537 : 31-34) ได้ศึกษาคุณลักษณะของครูผู้สอนที่พึง ประสงค์ต้องมี 6 ลักษณะ คือ มีปัญหา มีความรอบรู้ในวิชาชีพ มีคุณธรรมและบุคลิกภาพที่ดี มีอุดมการณ์ มีความเป็นประชาธิปไตยและทันสมัยตามลำดับ จากข้อเสนอแนะเรื่องที่จะ จะต้องได้รับการแก้ไขคือ การส่งเสริมครูไปอบรมศึกษาความรู้เพิ่มเติม การให้ค่าตอบแทน ในการสอนนักเรียนช่างฝีมือทหารภาคสมทบ ที่มีความเหมาะสมและตรงเวลา นอกจากนี้ยังมี เรื่องความเจริญก้าวหน้าในอาชีพรับราชการที่เกี่ยวกับเรื่องยศและตำแหน่ง

1.2 ด้านหลักสูตร มีความคิดเห็นว่าเป็นหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ โรงเรียนช่างฝีมือทหาร ปี พ.ศ. 2535 มีสภาพอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่าสามารถนำ มาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนได้ดี เมื่อศึกษาคูราายละเอียดของหลักสูตร เปรียบเทียบกับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทช่างอุตสาหกรรมของกระทรวง ศึกษาธิการแล้ว มีความคล้ายคลึงกันโดยรายละเอียดของขอบเขตวิชาไม่แตกต่างกัน แต่สิ่ง ที่ต่างกันคือ จำนวนคาบเวลาเรียนของกระทรวงศึกษาธิการ ตลอดหลักสูตรรวม 4800 คาบ ส่วนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ตลอดหลักสูตรรวม 6500 คาบ ซึ่งจะเห็นได้ว่า การจัดเวลาเรียนไว้มากจึงทำให้ นักเรียนช่างฝีมือทหาร มีประสบการณ์ เกิดความรู้และทักษะในวิชาชีพสูง เพื่อให้ได้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นไปตามความต้องการ ของเหล่าทัพที่จะบรรจุเข้ารับราชการต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ เปรื่อง กิจรัตน์ (2530:13)

ได้ให้ความหมายของหลักสูตร ไว้ว่า เป็นมวลประสบการณ์ที่โรงเรียนจัดให้ผู้เรียน เช่น กิจกรรมการเรียน กิจกรรมนอกหลักสูตร สิ่งที่น่าห่วงให้นักเรียนได้รับด้วยวิธีทางต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการจัดการศึกษา แต่นักเรียนช่างฝีมือทราบดีว่าสภาพปัญหามีระดับมาก อาจก่อให้เกิดปัญหาได้ ซึ่งเมื่อศึกษารายละเอียดของหลักสูตรสิ่งที่อาจทำให้เกิดปัญหาได้ อาจเป็นเพราะการที่มีเวลาเรียนมาก จนทำให้นักเรียนไม่มีเวลาว่าง บางรายวิชาจัดคาบเรียนไม่สอดคล้องกัน เช่น คาบเวลามากหรือน้อยเกินไป ซึ่งต้องได้รับการแก้ไขเมื่อมีการปรับปรุงหลักสูตร จากข้อเสนอแนะพบว่า การจัดเวลาเรียนวิชารักชาติ ดินแดน (รต.) ในวันอาทิตย์ ทำให้นักเรียนไม่มีเวลาว่างสำหรับตัวเอง เนื้อหาวิชาพื้นฐานสามัญ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ไม่ดีพอไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนบางสาขาวิชาขึ้นช่างที่มีเทคโนโลยีสูงๆ เช่น ช่างกลโรงงาน ช่างยานยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งไม่มี ห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ห้องทดลองทางกลศาสตร์ ห้องทดลองทางเคมี ห้องทดลองแม่เหล็กให้เห็นภาพพจน์ที่ชัดเจน ทำให้ไม่เกิดทักษะทางช่าง อันส่งผลให้เกิดทักษะแก่ผู้เรียน นับว่ามีความสำคัญต่อการศึกษากฎช่างมาก ข้อบกพร่องดังกล่าวไม่ได้เกิดที่ตัวหลักสูตร แต่เกิดจากผู้รับผิดชอบไม่สามารถปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักสูตร และอาจเกิดเนื่องมาจากไม่ได้รับการสนับสนุน ด้านสื่อวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนงบประมาณ อีกด้านหนึ่งที่พบในปัญหาเรื่องหลักสูตรคือ การติดตามและประเมินผลหลักสูตร ไม่มีการดำเนินการเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน เพื่อหาข้อบกพร่องและหาวิธีทางแก้ไข ซึ่งจะทำได้คุณภาพของนักเรียนช่างฝีมือทราบดีผลิตได้เป็นไปตามเป้าหมายต่อไป

1.3 ด้านสื่อการเรียนการสอน ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทราบดีว่า คิดเห็นว่า มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้อพร่องในบางส่วน เช่น เรื่อง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ยังมีจำนวนไม่เหมาะสมต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งองค์ประกอบอย่างหนึ่งในการจัดการศึกษา ที่จะมองข้ามไม่ได้คือ สื่อการเรียนการสอน ดังที่ พงศ์ ทรดาล (2531 : 195) กล่าวไว้ว่า ความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน มีบทบาทต่อการสอนของครูผู้สอน โดยที่สื่อการสอนจะช่วยครูในด้านต่างๆ เช่น จัดประสบการณ์ จัดเนื้อหา ควบคุมพฤติกรรมของผู้เรียน ให้สอนได้ตามวัตถุประสงค์ สอนได้ถูกต้องรวดเร็วยิ่งขึ้น และยังช่วยสอนทักษะในเชิงช่าง อีกทั้งช่วยสร้างบรรยากาศและจุดสนใจแก่ผู้เรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนมีประสิทธิภาพสูง ดังนั้นข้อบกพร่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาชีพต่างๆ ของโรงเรียนช่างฝีมือทราบดีที่ได้จาก

แบบสอบถามพบว่าเป็นอย่างไ่นั้น นับว่าเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญที่จะเป็นประโยชน์ ต่อ การแก้ไขและปรับปรุงวางแผนในด้านงบประมาณมาก เพื่อใช้จัดหาเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ สนับสนุนการเรียนการสอนให้มีผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น เป็นไปตามหลักสูตรและ จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1.4 ด้านอาคารสถานที่ ทั้งครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร มีความคิด เห็นว่า มีสภาพปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง แต่ก็ยังมีข้อบกพร่องที่เป็นปัญหาต่อการจัดการเรียน การสอน เช่น จำนวนห้องเรียนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ห้องประชุม ห้องจัดกิจกรรม ห้อง สัมุด โรงอาหารและบริเวณที่นั่งพักผ่อน ที่มีไม่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มมากขึ้น ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดสภาพที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอน ดังที่ ฉลวย ชีระเผ่าพงษ์ (2531:66-67) กล่าวว่า การจัดสภาวะแวดล้อมภายในโรงฝึกงาน เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องพิจารณาให้รอบคอบ เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอย อย่างมีประสิทธิภาพ ห้องสมุด ห้องเรียน ห้องทดลอง โรงฝึกงาน นับเป็นองค์ประกอบที่ช่วยสร้างความรู้ ทักษะ และประสบการณ์แก่ผู้เรียน จากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม พบว่า ช่างเชื่อมประสาน ช่างท่อโลหะแผ่น และช่างไฟฟ้า มีปัญหาในเรื่องอาคารสถานที่ ซึ่งหมายถึง ห้องเรียน ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พื้นที่ใช้งานภายในโรงฝึกงาน มีปัญหาอย่างมาก ไม่พอกับจำนวน นักเรียนช่างฝีมือทหารที่ฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งต้องได้รับการแก้ไขด่วน และยังมีเรื่องที่ต้องแก้ไข เร่งด่วน คือ เรื่องแสงสว่างในห้องเรียนและโรงฝึกงาน มีปัญหาอย่างมากเวลาสอนช่วง เวลาเรียนภาคสมทบ แสงสว่างไม่เพียงพอ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

1.5 ด้านการวัดและประเมินผล ทั้งครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร มี ความคิดเห็นว่ามีสภาพปัญหาการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้มีข้อบกพร่องหรือปัญหาที่ พบจากข้อคิดเห็นของแบบสอบถาม เช่น ความผิดพลาดในการประเมินผล ไม่ว่าจะเป็นการ กรอกคะแนนสลับกัน การออกใบรับรอง หรือใบระเบียบผลการศึกษาที่ซ้ำ การวัดผลและ ประเมินผลนับได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็น ดังที่ ทิศนา แคมณี (2522 : 223-228) กล่าวว่า การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ จะเป็นหนทางที่จะทำให้ทราบผล ของการเรียนการสอน ว่าตรงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด มากน้อยเพียงใด ตลอดจนการพัฒนาการของผู้เรียนว่ามี ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาเพียงใด ถ้าการวัดผลผิดพลาด เช่น คะแนนสลับกัน ระหว่างนักเรียน จะทำให้เกิดการประเมินผลผิดพลาด ดังนั้นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบจะต้องมี

การตรวจสอบอย่างละเอียด เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น และอาจส่งผลถึงชื่อเสียงของสถาบันการศึกษาได้ ส่วนเรื่องการออกใบรับรอง หรือใบประเมินผลการศึกษา ที่ทำได้ไม่รวดเร็วทันนั้น อาจต้องมีการพัฒนาปรับปรุง นำเทคโนโลยีมาช่วยให้เกิดความคล่องตัวในการทำงานมากขึ้น

2 การเปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนระหว่าง ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่3 โดยภาพรวม พบว่า

2.1 ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ในแต่ละสาขาวิชาชีพ คือ ช่างซ่อมบำรุง ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมประสาน ช่างยานยนต์ และ ช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนโดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ช่างท่อโลหะแผ่น และช่างไฟฟ้า มีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

การที่ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ช่างซ่อมบำรุง ช่างกลโรงงาน ช่างเชื่อมประสาน ช่างยานยนต์ และช่างอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกันนั้นอาจเป็นเพราะ สภาพปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในด้านต่างๆ ทั้ง 5 ด้าน ยังมีปัญหาไม่ชัดเจนหรืออาจมีปัญหาอยู่บ้างเป็นบางส่วน ซึ่งอาจกำลังได้รับการแก้ไขปรับปรุงอยู่แล้ว

ส่วนกรณีของ ครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารช่างท่อโลหะแผ่น และช่างไฟฟ้า มีความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมาก นั้น อาจเป็นเพราะสภาพปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงไปไม่ว่าจะเป็นจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก จนทำให้อาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์หรือ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆไม่เพียงพอ ตลอดจนเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมได้เจริญขึ้น จนทำสภาพการจัดการเรียนของช่างท่อโลหะแผ่นและช่างไฟฟ้า เกิดความคิดเห็นที่ต่างกัน

2.2 นักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในสาขาวิชาชีพต่างกัน 7 สาขาวิชาชีพ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน พบว่า ก็ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

โรงเรียนช่างฝีมือทหารเป็นสถาบันหนึ่งของประเทศไทย ที่ผลิตบุคลากรด้านช่างอุตสาหกรรมให้กับส่วนราชการสังกัดกระทรวงกลาโหม และตลาดแรงงานแห่งชาติ โดยจัดการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาค คือ ภาคปกติ และ ภาคสมทบ ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันบ้าง แต่ยังคงใช้หลักสูตรการเรียนการสอนเดียวกัน ซึ่งอาจเกิดปัญหาที่แตกต่างกันในเรื่องการเรียนการสอน ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ครูผู้สอน ซึ่งอาจรวมไปถึงบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ยังขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ละทิ้งหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติในการเรียนการสอน อาจเนื่องมาจาก การกำกับดูแลที่บกพร่องของผู้บังคับบัญชา ที่ไม่มีมาตรการลงโทษที่ชัดเจนและเป็นตัวอย่างกับครูที่ไม่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน อีกทั้งครูต้องสอนนักเรียนถึง 2 ภาคทำให้ครูอ่อนล้าหมดกำลังใจ เนื่องจากค่าตอบแทน ชั่วโมงสอนนอกเวลาราชการ มีกฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติมาก ค่าตอบแทนที่ได้น้อย แรงจูงใจทางด้านอื่นๆ ก็ไม่มี จึงทำให้ครู อาจารย์ไม่สนใจในการเรียนการสอน

การปรับปรุงบุคลากร ครูผู้สอน ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เนื่องจากในการถ่ายทอดความรู้ จึงต้องหามาตรการที่ชัดเจนกับผู้ไม่ปฏิบัติหน้าที่ และสร้างแรงจูงใจให้ครูผู้สอนมีกำลังใจ ให้สนใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง ยศ ชั้นเงินเดือน ค่าตอบแทนในการสอนภาคสมทบ หรือ จัดให้มีการอบรมสัมมนา ทางวิชาการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

2. ด้านหลักสูตร ต้องจัดให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และอุตสาหกรรม ควรจัดให้มีการฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้นักเรียนเห็นสภาพที่แท้จริง นับเป็นแนวทางให้การจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ แต่ตัวหลักสูตรอาจมีข้อบกพร่อง และไม่ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเป็นด้านเนื้อหาวิชา จำนวนคาบเรียน ลำดับก่อนหลังของวิชาที่สอน อาจไม่สอดคล้องกัน เช่น บางวิชาที่มีคาบเรียนน้อยหรือมากเกินไป การจัดเรียนวิชาวิชาชีพติดกัน(รด)ในวันอาทิตย์ ทำให้นักเรียนไม่มีเวลาว่าง การรับจำนวนนักเรียนต่อชั้นเรียนหลักสูตรภาคปกติและภาคสมทบบ้างจำนวนนักเรียนไม่เท่ากัน จำนวนนักเรียนภาคปกติมีจำนวนน้อยเกินไปไม่คุ้มค่า แต่จำนวนนักเรียนภาคสมทบบ้างมากเกินไป

การปรับปรุงหลักสูตร ควรปรับปรุงทุก ๆ 4 ปี เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จำนวนคาบเรียน ควรให้สอดคล้องหรือใกล้เคียงกับกระทรวงศึกษา ส่วนการเรียนรักชาติดินแดน(รด) ไม่ควรจัดให้เรียนในวันอาทิตย์ ควรจัดช่วงเวลาเรียนที่ไม่กระทบกระเทือนต่อการเรียนการสอน การจัดจำนวนนักเรียนช่างฝีมือทหารเข้าเรียนในภาคปกติ มีจำนวนต่อชั้นเรียนน้อยเกินไปในบางสาขา อาจจัดนักเรียนภาคสมทบมาสอนในตอนเช้า ให้มีจำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนครบ 40 คนต่อห้อง เพื่อไม่ให้เกิดความสูญเปล่าในการลงทุน

3. ด้านสื่อการเรียนการสอน การสร้างทักษะทางด้านอุตสาหกรรมนั้น สื่อการเรียนการสอน นับเป็นกลจักรที่ทำให้การเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์สูงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา การขาดวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร อีกทั้งไม่ทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ จะทำให้นักเรียนที่จะสำเร็จการศึกษาออกไปปฏิบัติงาน ขาดทักษะ และทำให้ผลการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามต้องการของทางราชการ

การปรับปรุง ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในเรื่องการวางแผนเรื่องงบประมาณ ควรจะมีการดำเนินการเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอน ควรจัดงบประมาณในการสนับสนุนให้เกิดโครงการจัดหา วัสดุอุปกรณ์ในการฝึกศึกษา ให้ครอบคลุมทุกๆ สาขาวิชาชีพ และให้เหมาะสมกับจำนวนนักเรียนช่างฝีมือทหารที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี

4. ด้านอาคารสถานที่ การจัดการศึกษานั้น อาคารสถานที่นับได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งในการจัดให้เกิดผลที่ดีต่อการเรียนรู้ ขนาดของห้องเรียน ห้องปฏิบัติงาน ห้องสมุด โรงอาหาร ห้องน้ำ ห้องส้วม นับว่าเป็นส่วนที่ต้องจัดให้เหมาะสมกับจำนวนครูผู้สอน และจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น จากผลการวิจัย ห้องเรียนที่มีปัญหามากที่สุดก็คือ ห้องเรียนวิชาพื้นฐาน ซึ่งไม่มีอาคารเป็นของตัวเอง ต้องไปใช้อาคารแผนกอื่นๆ สอน จึงทำให้เกิดความไม่สะดวกต่อการเรียนการสอน อีกทั้งองค์ประกอบอื่นๆ ที่จะเป็นตัวสนับสนุนให้เกิดการเรียนการสอนที่ดี เช่น แสงสว่าง อากาศ พื้นที่ใช้งาน ภายในห้องเรียน ห้องฝึกงาน ที่ต้องมีปริมาณที่ถูกต้องและเหมาะสม จึงจะทำให้ผู้เรียนไม่เกิดปัญหา หรือทำให้บรรยากาศไม่น่าเรียน หรือเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอน การปรับปรุง ควรจัดสร้างอาคารเรียนวิชาพื้นฐานให้เป็นสัดส่วน ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องจัดผู้ดูแลให้ทั่วถึงในเรื่องความสะดวก เรื่องน้ำประปาที่ไม่เพียงพอ ตั้งผู้รับผิดชอบไม่ให้นักเรียนใช้ห้องน้ำเป็นสถานที่เสพยาเสพติด เรื่องปัญหาแสงสว่างไม่เพียงพอ ต้องแก้ไขด่วน ควรจัดหา หลอดไฟ และพัดลม ระบายอากาศให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มมากขึ้น

5. ด้านการวัดและประเมินผล การตรวจสอบผู้เรียนว่ามีความรู้มากน้อยเพียงใด จะทำให้ครูผู้สอนได้ปรับแนวทางการเรียนการสอน อีกทั้งการวัดผลจะทำให้ผู้เรียนพัฒนาตัวเองในการค้นคว้าหาความรู้ ปัญหาที่เกิดขึ้นของการวัดและประเมินผล คือ เรื่องปัญหาสอบไม่ชัดเจน มีการสอบแล้วไม่แจ้งผลให้นักเรียนได้รู้ถึงผลการสอบ การสอบภาคปฏิบัติ ใช้เวลาและวิธีการยุ่งยากกว่าการสอบภาคทฤษฎี เรื่องการออกใบรับรองหรือใบระเบียบผลการศึกษา ซึ่งล่าช้าเกือบทุกสถาบัน นั้นอาจเป็นปัญหาที่จะต้องได้รับการแก้ไข

การปรับปรุง ควรจัดเจ้าหน้าที่โดยเฉพาะเข้ารับนิเทศชมในการจัดทำเอกสาร ตำรา ปัญหาสอบ ให้ได้ผลจริงจัง ควรจัดหาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ มาช่วยในงานแจ้งผลการศึกษาให้นักเรียนทราบ และควรลดขั้นตอนในการออกใบรับรองผลการศึกษาให้เร็วขึ้น แต่ในการออกระเบียบผลการศึกษา นั้น ต้องตรวจสอบให้ถูกต้องเพื่อมาตรฐานของสถาบันการศึกษา

6. ด้านอื่น ๆ สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว ที่นับว่ากำลังเป็นปัญหาอย่างมาก ในโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ซึ่งผู้วิจัยขอให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้ คือ

6.1 ปัญหาเรื่องฮาเซฟติด ผู้ที่มีหน้าที่โดยตรงและครูผู้สอน จะต้องหาวิธีมาตรการจัดการ เพื่อไม่ให้เด็กเรียนติดฮาเซฟติด ซึ่งจะส่งผลถึงอนาคตของนักเรียน และประเทศชาติ

6.2 ปัญหาเรื่องการส่งเสริมกีฬา โรงเรียนควรส่งเสริมด้านกีฬามากกว่าปัจจุบัน เพราะการเล่นกีฬาจะทำให้สุขภาพทางร่างกายและจิตใจแข็งแรง มีระเบียบวินัย ความอดทน ความสามัคคี การทำงานเป็นทีม เพื่อให้เกิดความรักในสถาบันและหมู่คณะ

6.3 ปัญหาเรื่องการส่งเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมทางวิชาการ โรงเรียนควรจัดให้มีชมรม ทางวิชาการ เช่น ชมรมคณิตศาสตร์ ชมรมวิทยาศาสตร์ ชมรมดนตรี เพราะการจัดชมรมจะส่งเสริมให้นักเรียนทำงานเป็นทีม มีการช่วยเหลือกัน ทำให้เกิด การศึกษานอกห้องเรียน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะความคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการ
ทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ต่อไปดังนี้

1. การทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน
ช่างฝีมือทหาร ควรทำการวิจัยทุกๆ 4 ปี เพื่อหาข้อมูลในการดำเนินการพัฒนาคุณภาพ
ของนักเรียนช่างฝีมือทหาร
2. ความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนช่างฝีมือทหาร
3. การพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพโรงเรียนช่างฝีมือทหาร
4. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระหว่างนักเรียนช่างฝีมือทหาร
ที่ศึกษาภาคปกติ กับ ภาคสมทบ
5. แนวคิดการผลิตนักเรียนช่างฝีมือทหารเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุน
6. การสร้างบทเรียนฝึกทักษะทางช่างให้กับนักเรียนช่างฝีมือทหาร เฉพาะ
สาขาวิชาชีพ
7. การสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดทางช่างสำหรับผู้สมัครเป็นนักเรียน
ช่างฝีมือทหาร
8. การติดตามผลการปฏิบัติงานผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

מדגמא דדב

บรรณานุกรม

- กลาโหม, กระทรวง. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยโรงเรียนช่างฝีมือทหาร พ.ศ. 2525. กรุงเทพฯ : พิมพ์เอกสารโรงเรียนช่างฝีมือทหาร, 2507.
- กานดา พูนลาภทวี. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : ฟิลิปปส์เซ็นเตอร์การพิมพ์, 2530.
- การศึกษานอกโรงเรียน, กรม. นโยบายการยกระดับพื้นฐานการศึกษาสายสามัญให้กับแรงงานภาคอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เลื่องเชื่อง, 2537.
- กองบัญชาการทหารสูงสุด. ระเบียบกองบัญชาการทหารสูงสุดว่าด้วยคะแนนความประพฤติและลงทัณฑ์นักเรียนช่างฝีมือทหาร พุทธศักราช 2509. กรุงเทพฯ : พิมพ์เอกสารโรงเรียนช่างฝีมือทหาร, 2509
- . ระเบียบกองบัญชาการทหารสูงสุด ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2525. กรุงเทพฯ : พิมพ์เอกสารโรงเรียนช่างฝีมือทหาร, 2533
- คณะกรรมการวิจัย สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา. โครงสร้างการผลิตและพัฒนาบัณฑิตทางการศึกษา. ทบวงมหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ : 2537.
- ฉลวย ชีระเผ่าพงษ์. กระบวนการอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2531.
- ชัยองค์ พรหมวงศ์. การสร้างโรงเรียนที่เดินสวนทางกับสภาพสังคมไทย. สยามรัฐ, กรุงเทพฯ : 2531.
- ช่างฝีมือทหาร, โรงเรียน. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพโรงเรียนช่างฝีมือทหาร พุทธศักราช 2533. กรุงเทพฯ : พิมพ์เอกสารโรงเรียนช่างฝีมือทหาร, 2533.
- . รายงานการเปิดการศึกษาหลักสูตรโรงเรียนช่างฝีมือทหารเพิ่มเติมจากหลักสูตรประจำ. กรุงเทพฯ : พิมพ์เอกสารโรงเรียนช่างฝีมือทหาร, 2533.
- . รายงานการสัมมนาการพัฒนาโรงเรียนช่างฝีมือทหาร 2537. กรุงเทพฯ : พิมพ์เอกสารโรงเรียนช่างฝีมือทหาร, 2537.

ช่างฝีมือทหาร, โรงเรียน. รายงานผลการดำเนินงานโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

2539. กรุงเทพฯ : พิมพ์เอกสารโรงเรียนช่างฝีมือทหาร, 2539.

นิรุฒ์ จันทนะทรัพย์. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยครู

พระนคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2536. อัดสำเนา.

บุณเรียง ชจรศิลป์. หลักการวัดผลและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะ

ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525.

ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ศึกษาศาสตร์พื้นฐาน.

กรุงเทพฯ : อัมรินทร์พรินต์ติ้งกรุ๊ปจำกัด, 2536.

ภิญโญ สาร. หลักการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2519.

ประสูร ศรีประสาธน์. "กระบวนการเรียนการสอนวิชาการทำงานและอาชีพ," ใน

เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดระบบการสอนการทำงานและอาชีพ. เล่มที่ 2.

หน้าที่ 5. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2532.

เป็รื่อง กิจรัตน์. ทศวรรษใหม่ในการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย มุมมองจากนักการเมือง

นักอุตสาหกรรม นักธุรกิจและนักวิชาการ. เอกสารสัมมนาทางวิชาการ.

กรุงเทพฯ : หจก.ธรรมมลการพิมพ์, 2427.

—————. รวบรวมบทความทางวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะวิชา

อุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2530.

—————. หลักสูตรอุตสาหกรรมศึกษาและการจัดการมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ :

คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2532.

—————. บทความทางวิชาการอุตสาหกรรม หลักการและแนวปฏิบัติ.

กรุงเทพฯ : คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, กรุงเทพฯ :
2532.

ฝ่ายวิจัยติดตามและประมวล กองมาตรฐานวิชาชีพ รายงานการวิจัยกำหนดเกณฑ์

มาตรฐานหลักสูตรการผลิตครู. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการ ศรชภา,

2537.

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพฯ : ศึกษาพร, 2536.

- พงศ์ หรดาล. การวางแผนการสอนอุตสาหกรรมศึกษาเชิงระบบ. กรุงเทพฯ : คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2531.
- รหันต์ แต่งจวง. แนวโน้มของความต้องการและเทคนิคในการพัฒนาสมรรถภาพของบุคลากรสหวิทยาลัยล้านนาในทศวรรษหน้า. รายงานการวิจัยเสนอกรมการฝึกหัดครู, อุตสาหกรรม : วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์, 2531.
- รหันต์ แต่งจวง. การศึกษาความคิดเห็นและความต้องการของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการในวิทยาลัยครู. อุตสาหกรรม : วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์, 2529.
- วิชากร, กรม. แนวการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์การพิมพ์, 2521.
- วิเชียร วงษ์ใหญ่. การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงหลัก. เอกสารประกอบการสัมมนา, กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.
- วิเชียร แหวนเพชร. เทคนิคและวิธีการสอนอุตสาหกรรมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2532.
- วรรณ เจริญทวงศ์. ทักษะพื้นฐานของการเลือกสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : ดวงดีการพิมพ์, 2528.
- ทีศนา แชนพี และคณะ. กลุ่มสัมพันธ์ : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : บุรพาศิลป์การพิมพ์, 2522.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 ประเภทช่างอุตสาหกรรม 1. กรุงเทพฯ : 2533.
- สวัสดิ์ อุดมโกชน์. การจัดการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมนิราช, 2533.
- สามัญศึกษา, กรม. คู่มือการประเมินมาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2519.
- สุนัน อมรวิวัฒน์. การผลิตครูในสังคมสารสนเทศสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536.
- เส็น้อย มีทรัพย์. จิตวิทยา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536.

สำนักงานมาตรฐานอุดมศึกษา. คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ในสังคมอุตสาหกรรม.

กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย, 2537.

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. บทความทางวิชาการการพัฒนา

ประเทศกับการศึกษา. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2530.

อนันต์ รัศมี. การจัดและบริหารโรงเรียน. กรุงเทพฯ : คณะศิลปกรรมศึกษา

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2530.

อ่ำไพ สุจริตกุล. การศึกษากับคุณภาพครูผู้สอน. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538.

Freedman, Ben. Somitarian's Handbook. New Orleans : Peerless

Publishing Co., 1970.

McClurkin, W.D. School Building Planning. New York : The

McMillan CO., 1964.

Soriano, Domingo. Primary School Building in Asia :

Administration, Facility and Programmer. Bangkok :

Unesco Regional Office for Education in Asia, 1996.

การคำนวณ

ตาราง 73 ปัญหาความต้องการนักเรียนช่างฝีมือทหารภาคปกติ ประจำปีการศึกษา
2539-2541

ลำดับ	หน่วยสังกัด	ปี 2539	ปี 2540	ปี 2541	รวม
1.	บก.ทหารสูงสุด	187	177	171	535
2.	กองทัพบก	166	104	88	358
3.	กองทัพอากาศ	13	6	6	25
4.	กองทัพอากาศ	65	65	65	195
รวม	กระทรวงกลาโหม	431	352	330	1,113

ตาราง 74 บัญชีความต้องการนักเรียนช่างฝีมือทหารประจำปีการศึกษา
2539 - 2541 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ภาคปกติ ทั้ง 7 สาขาวิชาชีพ

ลำดับ	สาขาวิชาชีพช่าง	ปี 2539	ปี 2540	ปี 2541	รวม
1.	ซ่อมบำรุง	45	39	38	122
2.	กลโรงงาน	16	12	11	39
3.	เชื่อมประสาน	43	32	35	110
4.	ท่อโลหะแผ่น	10	10	9	29
5.	ยานยนต์	100	65	58	223
6.	ไฟฟ้า	59	59	51	169
7.	อิเล็กทรอนิกส์	158	135	128	421
รวม	กระทรวงกลาโหม	431	352	330	1,113

ตาราง 75 บัญชีแผนการรับนักเรียนช่างฝีมือทหารประจำปีการศึกษา 2539 - 2541
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ภาคสมทบ ทั้ง 7 สาขาวิชาชีพ

ลำดับ	สาขาวิชาชีพช่าง	ปี 2539	ปี 2540	ปี 2541	รวม
1.	ซ่อมบำรุง	40	40	40	120
2.	กลโรงงาน	40	40	40	120
3.	เชื่อมประสาน	40	40	40	120
4.	ท่อโลหะแผ่น	40	40	40	120
5.	ยานยนต์	120	120	120	360
6.	ไฟฟ้า	80	80	80	240
7.	อิเล็กทรอนิกส์	120	120	120	360
รวม	ตลาดแรงงาน	480	480	480	1,440

โรงเรียนช่างฝีมือทหาร

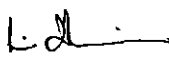
ต.ศ. 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือกรอกแบบสอบถาม
เรียน

ข้าพเจ้าเรืออากาศเอก นริศ มณีชัย เป็นนิสิตระดับปริญญาโท สาขาอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง สภาพการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหารระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ใน ด้านครูผู้สอน ด้านหลักสูตร ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ ด้านการวัดและประเมินผล ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ จะนำไปวิเคราะห์เพื่อเป็นข้อเสนอแนะและเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ให้มีประสิทธิภาพต่อไป ดังนั้นในฐานะที่ท่านเป็นส่วนหนึ่งที่มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน โปรดกรอกแบบสอบถามและโปรดแสดงความคิดเห็น ตามความเป็นจริง

จึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือและขอขอบคุณมา ณ. โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ร.อ. 

(นริศ มณีชัย)

ที่ ทม 1007/ 36๑๓



บัณฑิตวิทยาลัย

216

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

)) สิงหาคม 2539

เรื่อง ขอลาอนุเคราะห์

เรียน ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า เรืออากาศเอก นริศ มณีชัย เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้เฝ้าความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อหาปริญญาโท
เรื่อง สภาพการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูและนักเรียน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร
ซึ่งไต่ถามความควบคุมดูแลของ

ยศ. แลวย ชีระเผ่าพงษ์

ประธาน

อ. วีระ กุหลาบ

กรรมการ

อ. สุดาจ เห่งสำพร

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตฯ ขอลาอนุเคราะห์ คือ ขอเชิญ รศ.ดร.ทองอินทร์ วงศ์โรสตร เป็นผู้เกี่ยวข้องหาญตรวจ
เครื่องมือการวิจัย

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดฯ ให้แก่นิสิตผู้เฝ้าด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศิริยุภา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119



บันทึกข้อความ

217

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว ประสานมิตร โทร. 268
 ที่ ทม 1007/ ๖๘1 วันที่ ๒) สิงหาคม 2539
 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์


เรียน อธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า เรืออากาศเอก นริศ มณีนัย เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
 วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 นิสิตผู้ี้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำปริญญานิพนธ์
 เรื่อง สภาพการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูและนักเรียน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร
 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความควบคุมดูแลของ

ยศ.จลวย	ธีระเผ่าพงษ์	ประธาน
อ.วีระ	กุหลาบ	กรรมการ
อ.สุดาจ	แจ่มใสพร	กรรมการ

สิ่งที่นิสิตฯขอความอนุเคราะห์ คือ ขอเชิญ ศษ.ดร.อาชัญญา รัตนกุล เป็นผู้เกี่ยวข้องชาวตราจเครื่องฝึก
การวิจัย

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดฯให้แก่นิสิตผู้ี้ด้วย


 (นางสาวศิริยามา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

218

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มทว. ประสานมิตร โทร. 268
 ที่ มม. 1007/ 3189 วันที่ 1) สิงหาคม 2539
 เรื่อง ขอลงนามอนุเคราะห์

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า เรืออากาศเอก นริศ มณีไย เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
 วิชา เอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 นิสิตผู้นี้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำวิทยานิพนธ์
 เรื่อง สภาพการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูและนักเรียน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร
 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความควบคุมดูแลของ

- | | |
|----------------------|---------|
| ผศ.ฉลวย ชีระเผ่าพงษ์ | ประธาน |
| อ.วีระ กุหลาบ | กรรมการ |
| อ.สุตใจ เหนง้าสีพร | กรรมการ |

สิ่งที่นิตดากรขอลงนามอนุเคราะห์ คือ ขอเชิญ รศ.ดร.สุมาลี สังข์ศรี เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเรื่องมือ
การวิจัย

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดทำแทนนิสิตผู้นี้ด้วย

(นางสาวศิริภภา พูลสุวรรณ)
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ทม 1007/ ๖๕๕๔

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

13 สิงหาคม 2539

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน ผู้บัญชาการโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า เรืออากาศเอก นริศ มณีชัย เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้มีความประสงค์จะมาติดต่อ ขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำปริญญาโท

เรื่อง สภาพการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูและนักเรียน ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร
ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

ศส.จลวย วีระ เก่าพงษ์	ประชาชน
อ.วีระ กุลลาภ	กรรมการ
อ.สุดาจ เบ้งสาสินพร	กรรมการ

สิ่งที่นิสิตฯ ขอความอนุเคราะห์ คือ ขอค้นหาข้อมูลเอกสาร และให้ครู-นักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ต่อมาแบบสอบถาม ในระหว่างเดือนสิงหาคม - ตุลาคม 2539 เพื่อเป็นข้อมูล
ในการทำปริญญาโท

บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดฯ ให้แก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวกิริยาภรณ์.....บุณยสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

สภาพการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอน

ตอนที่ 1

แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร
(ผู้ตอบแบบสอบถาม : ครูผู้สอน ในโรงเรียนช่างฝีมือทหาร)

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของครูผู้สอน ที่ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของ ครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม ต่อการจัดการเรียนการสอน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพของครูผู้สอน ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : ข้อมูลต่างๆ ในแบบสอบถามนี้จะนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น

กรุณาใส่เครื่องหมาย / ลงในช่อง ตามที่กำหนดหรือเติมข้อความให้สมบูรณ์

1. ท่านสำเร็จการศึกษาระดับ

ปวช.

ปวส.

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

2. ท่านรับราชการในโรงเรียนช่างฝีมือทหารตำแหน่ง

อาจารย์

อาจารย์ผู้ช่วย

ครูวิชาช่าง

ผู้ช่วยครูวิชาช่าง

3. ระยะเวลาที่ท่านทำการสอนในโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

1-5 ปี

6-10 ปี

11-15 ปี

16-20 ปี

21-25 ปี

26 ปีขึ้นไป

4. สาขาวิชาชีพที่ท่านสอน (ตอบได้มากกว่า 1 รายการ)

- | | | | |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | ช่างซ่อมบำรุง | <input type="checkbox"/> | ช่างยานยนต์ |
| <input type="checkbox"/> | ช่างเครื่องมือกล | <input type="checkbox"/> | ช่างไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> | ช่างเชื่อมประสาน | <input type="checkbox"/> | ช่างอิเล็กทรอนิกส์ |
| <input type="checkbox"/> | ช่างท่อและโลหะแผ่น | | |

5. ในระยะเวลาช่วง 4 ปีการศึกษา (2536-2539) ท่านเคยเข้ารับการ
(ตอบได้มากกว่า 1)

- | | | | | | |
|----------|--------------------------|-----|--------------------------|--------|-------------|
| อบรม | <input type="checkbox"/> | เคย | <input type="checkbox"/> | ไม่เคย | ด้าน..... |
| สัมมนา | <input type="checkbox"/> | เคย | <input type="checkbox"/> | ไม่เคย | ด้าน..... |
| ดูงาน | <input type="checkbox"/> | เคย | <input type="checkbox"/> | ไม่เคย | ด้าน..... |
| ศึกษาต่อ | <input type="checkbox"/> | เคย | <input type="checkbox"/> | ไม่เคย | ระดับ |

6. ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 ท่านมีชั่วโมงสอน จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์
ดังนี้

ภาคปกติ	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์	ภาคสมทบ
<input type="checkbox"/>	1 - 4	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	5 - 8	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	9 - 12	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	13 - 16	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	17 ชั่วโมงขึ้นไป	<input type="checkbox"/>

7. จำนวนวิชาที่ท่านสอนในเทอมต้น ปีการศึกษา 2539 ท่านรับผิดชอบ
จำนวน.....วิชา (โปรดระบุ)

- | | |
|--------|--------|
| 1..... | 5..... |
| 2..... | 6..... |
| 3..... | 7..... |
| 4..... | 8..... |

8. นอกเหนือจากการสอนแล้ว ท่านมีตำแหน่งและหน้าที่อื่น ๆ ในโรงเรียน
ช่างฝีมือทหาร (โปรดระบุ)

- 1.....
- 2.....
- 3.....

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

สภาพการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

แบบสอบถามสำหรับนักเรียนช่างฝีมือทหาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3

ตอนที่ 1

แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

(ผู้ตอบแบบสอบถาม : นักเรียนช่างฝีมือทหาร ชั้นปีที่ 3)

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักเรียนช่างฝีมือทหารชั้นปีที่ 3 เกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสภาพภาพของนักเรียนช่างฝีมือทหาร

คำชี้แจง : ข้อมูลต่าง ๆ ในแบบสอบถามนี้จะนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น

กรุณาเติมข้อความลงในช่องว่างและใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องตามความเป็นจริง

1. อายุของท่านอยู่ระหว่าง

14-15 ปี

16-17 ปี

18-19 ปี

20-21 ปี

22-23 ปี

24 ปีขึ้นไป

2. เป็นนักเรียนช่างฝีมือทหารระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3

ภาคปกติ

ภาคสมทบ

3 สาขาวิชาชั้นปีที่ทำการศึกษา

ช่างซ่อมบำรุง

ช่างยานยนต์

ช่างเครื่องมือกล

ช่างไฟฟ้า

ช่างเชื่อมประสาน

ช่างอิเล็กทรอนิกส์

ช่างท่อและโลหะแผ่น

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย ตอนที่ 2 และ ตอนที่ 3

เรื่อง

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอนผู้สอนและนักเรียนช่างฝีมือทหาร ชั้นปีที่ 3

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

คำชี้แจง : โปรดพิจารณาคำถามโดยรอบคอบ และให้ท่านทำเครื่องหมาย / ลงใน

ช่อง ที่สอดคล้องกับความรู้สึกรหรือความคิดเห็นของท่าน

หมายเลขให้ความหมายดังต่อไปนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 = เห็นด้วย

3 = ไม่น่าใจ

2 = ไม่เห็นด้วย

1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร

ข้อที่	ความคิดเห็นด้าน ครูผู้สอน	5	4	3	2	1	เฉพาะเจ้าหน้าที่
1	ผู้สอนมีความรู้กว้างขวางทันต่อเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม						<input type="checkbox"/>
2	ผู้สอนมีความรู้อย่างเพียงพอในการสอนรายวิชาที่รับผิดชอบ						<input type="checkbox"/>
3	ผู้สอนใช้เทคนิควิธีสอน หลายวิธีประกอบกัน						<input type="checkbox"/>
4	ผู้สอนมีการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ไว้ล่วงหน้าเป็นอย่างดี						<input type="checkbox"/>
5	ผู้สอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษา และฝึกหัดปฏิบัติทดลองด้วยตนเอง						<input type="checkbox"/>
6	ผู้สอนมีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีไปใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม						<input type="checkbox"/>
7	ผู้สอนมีการจัดและปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับคาบเวลาสอน						<input type="checkbox"/>
8	ผู้สอนมีความรู้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน						<input type="checkbox"/>

ข้อที่	ความคิดเห็นด้าน ครูผู้สอน	5	4	3	2	1	เฉพาะเจ้าหน้าที่
9	ผู้สอน มีการศึกษาค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ						<input type="checkbox"/>
10	ผู้สอนมี คำพูด กิริยา ท่าทาง และ พฤติกรรม เป็นแบบอย่างที่ดี						<input type="checkbox"/>
11	ผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานช่างอุตสาหกรรม						<input type="checkbox"/>
12	ผู้สอนมี ความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม						<input type="checkbox"/>
13	ผู้สอนมีการช่วยเหลือและเอาใจใส่ต่อผู้เรียนอย่างใกล้ชิด						<input type="checkbox"/>
14	ผู้สอนสนใจและเอาใจใส่เรื่องความสะอาดของอาคารสถานที่						<input type="checkbox"/>
15	ผู้สอนมีกิจนิสัยไม่เสพสุรา สูบบุหรี่และเล่นการพนัน						<input type="checkbox"/>

ข้อที่	ความคิดเห็นด้านหลักสูตร	5	4	3	2	1	เฉพาะเจ้าหน้าที
1	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรช่วยส่งเสริมพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมปัจจุบัน						<input type="checkbox"/>
2	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรตรงกับความต้องการในการพัฒนาความรู้ ความสามารถของผู้เรียน						<input type="checkbox"/>
3	กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานสามัญ ส่งเสริมต่อการศึกษาทางวิชาชีพ						<input type="checkbox"/>
4	เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่าง สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบวิชาชีพในปัจจุบันและอนาคต						<input type="checkbox"/>
5	เนื้อหาในกลุ่มวิชาช่างทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางเทคนิคอย่างเพียงพอ						<input type="checkbox"/>
6	เนื้อหาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ เหมาะสมที่จะนำไปใช้เสริมการประกอบอาชีพได้						<input type="checkbox"/>
7	เนื้อหาในกลุ่มบริหารสามารถเพิ่มพูนคุณภาพในการประกอบวิชาชีพ						<input type="checkbox"/>
8	ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาเลือกได้ตามต้องการ						<input type="checkbox"/>

ข้อที่	ความคิดเห็นด้านหลักสูตร	5	4	3	2	1	เฉพาะเจ้าหน้าที่
9	รายวิชาข้างในหลักสูตร ได้จัดเวลา การฝึกทักษะไว้อย่างเหมาะสม						<input type="checkbox"/>
10	การจัด ศึกษา ศึกษานในสถานประกอบการ การเป็นการเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มีอย่าง กว้างขวาง						<input type="checkbox"/>
11	จัดระบบการฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่มเพื่อ จำลองสถานการณ์ ทางอุตสาหกรรม แก่ผู้เรียน						<input type="checkbox"/>
12	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หลักสูตร เน้นกระบวนการผลิตทาง อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมาก						<input type="checkbox"/>
13	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ให้ผู้เรียนได้พัฒนาความเป็นช่างฝีมือ ที่มีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลามาก						<input type="checkbox"/>
14	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยการฝึก งาน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึก ทักษะฝีมืออย่างจริงจัง						<input type="checkbox"/>
15	หลังการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพแล้ว ผู้เรียนมั่นใจในการประกอบอาชีพมาก						<input type="checkbox"/>

ข้อที่	ความคิดเห็นด้านสื่อการเรียนการสอน	5	4	3	2	1	เฉพาะเจ้าหน้าที่
1	มีสื่อการเรียนการสอนที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนการสอน						<input type="checkbox"/>
2	มีสื่อการสอนประเภทโสตทัศนูปกรณ์ (เครื่องฉายข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ วีดีโอ ...) อย่างเหมาะสม						<input type="checkbox"/>
3	มีสื่อการสอนประเภท แบบจำลองของจริง แผ่นภาพ อย่างเหมาะสม						<input type="checkbox"/>
4	มีสื่อการสอนประเภทวัสดุและอุปกรณ์ (กระดาษ แผ่นใส ปากกาเขียนแผ่นใส.....) อย่างเพียงพอ						<input type="checkbox"/>
5	มีวารสารและตำราเพื่อการค้นคว้าทางด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี อย่างเพียงพอ						<input type="checkbox"/>
6	สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ มีคุณภาพดี สามารถสื่อความหมายและเสริมความเข้าใจแก่ผู้เรียน						<input type="checkbox"/>
7	มีการจัดทำป้ายนิเทศหรือนิทรรศการที่เสริมความรู้และความก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี						<input type="checkbox"/>

ข้อที่	ความคิดเห็นด้านสื่อการเรียนการสอน	5	4	3	2	1	เฉพาะเจ้าหน้าที่
8	สื่อการเรียนการสอนช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและมีประสบการณ์มากขึ้น						<input type="checkbox"/>
9	จัดเตรียมเครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา						<input type="checkbox"/>
10	ใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องจักรอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร						<input type="checkbox"/>
11	วัสดุฝึกงาน เครื่องมือ เครื่องจักร มีจำนวนเพียงพอแก่นักเรียน						<input type="checkbox"/>
12	เครื่องมือ เครื่องจักร มีความทันสมัยทันต่อเทคโนโลยี และมีความคล้าคลึงกับสถานประกอบการ						<input type="checkbox"/>
13	มีการสาธิตและแสดงการใช้เครื่องมือเครื่องจักรให้นักเรียนดูก่อนปฏิบัติงาน						<input type="checkbox"/>
14	แผงวงจรไฟฟ้า ปลั๊กไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ มีจำนวนเพียงพอ และการติดตั้งถูกต้อง ปลอดภัยมาก						<input type="checkbox"/>
15	มีตู้โชว์ผลงาน และป้ายนิเทศในโรงงานเพียงพอ						<input type="checkbox"/>

ข้อที่	ความคิดเห็นด้าน อาคารสถานที่	5	4	3	2	1	เฉพาะเจ้าหน้าที่
1	สภาพความทรุดโทรมของอาคารและ โรงฝึกงาน ควรแก้ไขอย่างมาก						<input type="checkbox"/>
2	จำนวนห้องเรียนภาคทฤษฎี มีจำนวน มากพอ						<input type="checkbox"/>
3	จำนวนห้องฝึกปฏิบัติและทดลอง มี จำนวนมากพอ						<input type="checkbox"/>
4	การใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และ โรงฝึกงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ						<input type="checkbox"/>
5	มีพื้นที่ฝึกหัดและปฏิบัติงาน ภายใน โรงงานอย่างเหมาะสม						<input type="checkbox"/>
6	แสงสว่างในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และ โรงฝึกงาน ต้องแก้ไขมาก						<input type="checkbox"/>
7	มีระบบการระบายอากาศภายในห้อง เรียนและห้องปฏิบัติการอย่างมี ประสิทธิภาพ						<input type="checkbox"/>
8	ประตู หน้าต่าง ระเบียงทางเดิน และ บันได ของอาคารเรียนมีเหมาะสม						<input type="checkbox"/>

ข้อที่	ความคิดเห็นด้าน อาคารสถานที่	5	4	3	2	1	เฉพาะเจ้าหน้าที่
9	มีการวางแผน ติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักรและทางเดิน เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน						<input type="checkbox"/>
10	การฝึกงานในโรงโรงฝึกงานจัดระบบความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุตามกฎหมายระเบียบของโรงงาน						<input type="checkbox"/>
11	ห้องประชุมหรือห้องจัดกิจกรรม มีขนาดและจำนวนเหมาะสม						<input type="checkbox"/>
12	สภาพและความเหมาะสมของห้องสมุดกับจำนวนครูผู้สอนและนักเรียน						<input type="checkbox"/>
13	โรงอาหารมีขนาดและคุณภาพเหมาะสมกับจำนวนครูผู้สอนและนักเรียน						<input type="checkbox"/>
14	ขนาดและที่ตั้งของห้องพักครูผู้สอน ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม						<input type="checkbox"/>
15	บริเวณที่นั่งและพักผ่อน มีกฝน ก่อนหรือหลังเวลาเรียน มีจำนวนมาก						<input type="checkbox"/>

ข้อที่	ความคิดเห็นด้านการวัดและประเมินผล	5	4	3	2	1	เฉพาะเจ้าหน้าที่
1	มีระเบียบการวัดผล ที่ยุติธรรม และมีมาตรฐาน						<input type="checkbox"/>
2	มีการวัดผลและประเมินผลทุกรายวิชา โดยครูผู้สอนผู้สอนประจำวิชา						<input type="checkbox"/>
3	มีการแจ้งผลการทดสอบทุกครั้ง						<input type="checkbox"/>
4	กำหนดวันสอบกลางภาคและปลายภาค ประกาศให้ทราบชัดเจน						<input type="checkbox"/>
5	มีระบบการแจ้งผลการศึกษาที่ถูกต้อง และรวดเร็ว						<input type="checkbox"/>
6	การทดสอบภาคทฤษฎี มีการใช้แบบทดสอบเหมาะสม						<input type="checkbox"/>
7	การทดสอบครอบคลุมหลักสูตรและเนื้อหาสาระ						<input type="checkbox"/>
8	การทดสอบภาคปฏิบัติใช้วิธีการแตกต่างจากภาคทฤษฎี						<input type="checkbox"/>

ข้อที่	ความคิดเห็นด้านการวัดและประเมินผล	5	4	3	2	1	เฉพาะเจ้าหน้าที่
9	ปัญหาข้อสอบมีความชัดเจนและถูกต้อง						<input type="checkbox"/>
10	มีการทุจริตในการสอบ						<input type="checkbox"/>
11	การควบคุมการสอบไม่รัดกุม						<input type="checkbox"/>
12	เวลาที่ใช้สอบไม่เหมาะสม						<input type="checkbox"/>
13	อาคาร สถานที่ ที่ใช้สอบ มีความเหมาะสม						<input type="checkbox"/>
14	มีความผิดพลาดในการประเมินผลมาก						<input type="checkbox"/>
15	การออกใบรับรองหรือใบระเบียบผลการศึกษา กระทำได้รวดเร็ว						<input type="checkbox"/>

ตอนที่ 3 **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร**

คำชี้แจง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาสภาพการจัดการเรียนการสอน
ของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้นต่อไป
ในอนาคต ขอให้ท่านโปรดแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
ในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

สภาพการจัดการเรียน การสอนในด้าน	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสภาพการ จัดการเรียนการสอนของโรงเรียนช่างฝีมือทหาร
ด้านครูผู้สอน	
ด้านหลักสูตร	
ด้านสื่อการเรียนการสอน	
ด้านอาคารสถานที่	
ด้านการวัดและประเมินผล	

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติ เรืออากาศเอก นริศ มณีนิล

วัน-เดือน-ปี เกิด 15 เมษายน 2501

สถานที่เกิด โรงพยาบาลค่ายจิระประวัติ อ.เมือง จ.นครสวรรค์

บิดาชื่อ ร้อยเอกวิเชียร มณีนิล มารดาชื่อ นางสนอง มณีนิล

การศึกษา ม.ศ.3 จาก โรงเรียน นครสวรรค์ พ.ศ.2517

ปวช. สาขาอิเล็กทรอนิกส์ จาก โรงเรียนช่างฝีมือทหาร พ.ศ.2521

ปวส. สาขาอิเล็กทรอนิกส์ จาก วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
วิทยาเขต พระนครเหนือ

ปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมศิลป์ เอกไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์
โทอนต์ จากวิทยาลัยครูพระนคร พ.ศ.2528

ปริญญาตรี การศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ เอกฟิสิกส์ จาก
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน พ.ศ.2532

ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมศึกษา จาก
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร พ.ศ.2539

การทำงาน รัฐบาลทหาร

พ.ศ.2522 ตำแหน่ง ผู้ช่วยครูวิชาช่างแผนกช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
กองฝึกและศึกษา โรงเรียนช่างฝีมือทหาร กรมยุทธศึกษาทหาร
กองบัญชาการทหารสูงสุด

พ.ศ.2531 ตำแหน่ง ครูวิชาช่างแผนกช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
กองฝึกและศึกษา โรงเรียนช่างฝีมือทหาร กรมยุทธศึกษาทหาร
กองบัญชาการทหารสูงสุด