

378.1

พ 17 ค

ว 3

ทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม
ระดับปริญญาที่พึงประสงค์

ปริญญานิพนธ์

ของ

พรทิพย์ รัตนวิสาณนท์

- ๕ พ.ค 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

พุทธทศวรรษ 2527

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

178193

คณะผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม
ระดับปริญญาโท

บทคัดย่อ

ของ

พรทิพย์ รัตนวิสาณนท์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ธันวาคม 2527

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษา หัตถ์นะของผู้บริหาร
อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา
ที่พึงประสงค์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา
ในสถาบันที่ผลิตครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา จำนวน 460 คน เครื่องมือ
ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม
ระดับปริญญาที่พึงประสงค์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม
ระดับปริญญาด้านวิชาชีพ ด้านการสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม และด้าน
การแนะแนวและปกครองชั้นเรียน

ผลการศึกษาพบว่า ความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับ
สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์จำเป็นมาก หรือจำเป็น
อย่างยิ่ง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา
ตามความเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.01 นอกจากนั้นยังพบว่า สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่พึงประสงค์ด้าน
วิชาชีพ เป็นสมรรถภาพที่ทั้งผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เห็นว่ามีความสำคัญ
อันดับหนึ่ง

OPINIONS OF ADMINISTRATORS, INSTRUCTORS AND
STUDENTS TOWARDS THE DESIRABLE COMPETENCIES
OF BACHELOR DEGREE INDUSTRIAL TRADE TEACHERS

AN ABSTRACT

BY

PORNTIP RATANAVISARLNON

Presented in partial fulfillment of the requirement
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University

February 1984

The purpose of this research was to study the opinions of the administrators, instructors and students towards the industrial trade teacher competencies. The subjects of the study consisted of 35 administrators, 112 instructors and 313 students which studying at the bachelor degree level of the Industrial Trade Teacher Institutes. The instrument was the questionnaire of the desirable competencies of the Industrial Trade Teacher categorized into 4 area professional knowledge, teaching ability, social and human relationship, and guidance and classroom manipulations.

It was found that, (1) administrators, instructors and students were agreed that the competencies of the industrial Trade Teachers were extremely recognized by those three group, (2) The significant differences were found at .01 level when compared the opinion on 4 different areas of the three group of subjects, ~~(3) It was clear~~ that the competency on professional knowledge was regarded as the most important one.

ทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม
ระดับปริญญาที่พึงประสงค์

ปริญญานิพนธ์

ของ

พรทิพย์ รัตนวิสาณนท์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

พฤษภาคม 2527

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

...วิจิตร วัฒนคุณ...ประธาน
...สมชาย วัฒนคุณ...กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

...วิจิตร วัฒนคุณ...ประธาน
...สมชาย วัฒนคุณ...กรรมการ
...วิจิตร วัฒนคุณ...กรรมการ

ประกาศจบการ

๒๕๖๓

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงไปด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจาก
รองศาสตราจารย์ พิชัย ศิริทัศน์กุล ประธานกรรมการ และท่านอาจารย์
ดร. สมสุข อีระพิจิตร กรรมการ ที่ให้แนวคิด คำแนะนำ ตลอดจนการสละเวลาตรวจ
แก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่ จนปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยซาบซึ้งใน
น้ำใจและความกรุณาของท่านทั้งสองเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา
ณ หันควย

ขอขอบพระคุณอาจารย์และนักศึกษา คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี วิทยาลัยเทคโนโลยี
และอาชีวศึกษา และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าทั้ง 3 วิทยาเขต ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและอำนวยความสะดวก
สะดวกในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้แนวคิดหรือมีส่วนร่วม
ในการดำเนินการด้านต่าง ๆ เพื่อให้ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลงไปด้วยดี ผู้เขียนขอจารึก
พระคุณและความเมตตาของทุกท่านตลอดไป

อนึ่ง ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ เตี่ย แม่ และพี่น้องทุกคน ซึ่งให้การ
สนับสนุนอย่างดียิ่งทั้งกำลังใจ และกำลังทรัพย์ จนผู้เขียนสำเร็จการศึกษามหาบัณฑิต เป็น
พระคุณอันหาที่สุดมิได้

พรทิพย์ รัตนวิสาณนท์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
การจัดอาชีวศึกษาในประเทศไทยต่าง ๆ	11
หลักสูตรการศึกษาระดับอาชีวศึกษา และสมรรถภาพ	
ครูช่างอุตสาหกรรมทั้งปวงประสงค์	14
การฝึกหัดครูแบบสมรรถฐาน	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการช่างอุตสาหกรรม	22
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	26
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	27
การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล	28
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	29
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	30

ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล	30
การวิเคราะห์ข้อมูล	31
ตอนที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อสมรรถภาพ	
ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา	31
ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบสมรรถภาพ	
ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตามศาล ๑	56
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	64
ความมุ่งหมายของการศึกษาครั้งนี้	64
วิธีดำเนินการศึกษาครั้งนี้	64
การวิเคราะห์ข้อมูล	65
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
อภิปรายผล	73
ข้อเสนอแนะ	75
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก	83

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม ระดับปริญญาโทวิชาชีพ ตามความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา	32
2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม ระดับปริญญาโทการสอน ตามความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ..	38
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม ระดับปริญญาโทมนุษยสัมพันธ์และสังคม ตามความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา	44
4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม ระดับปริญญาโทการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน ตามความเห็นของ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา	50
5. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรวมและลำดับความสำคัญสมรรถภาพ ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทต่าง ๆ ตามความเห็นของ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา	55
6. เปรียบเทียบทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับ สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทวิชาชีพ	56
7. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม ระดับปริญญาโทวิชาชีพ ตามทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา	57
8. เปรียบเทียบทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับ สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทการสอน	58

9	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม ระดับปริญญาโทด้านการสอน ตามทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา	59
10	เปรียบเทียบทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา โทด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม	60
11	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา โทด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม ตามทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา	61
12	เปรียบเทียบทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา โทด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน	62
13	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา โทด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน ตามทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา .. .	63
14	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา จำแนกตามสถาบัน	84
15	แสดงจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับกลับคืน	85

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในระยะของการปฏิบัติความแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 เป็นต้นมา ได้มีการลงทุนทางด้านอุตสาหกรรมในอัตราที่สูงมาก ดังจะเห็นได้ว่ามีอุตสาหกรรมใหม่ ๆ เช่น อุตสาหกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ กาซธรรมชาติ วัสดุก่อสร้างรถยนต์ ชิ้นส่วนรถยนต์ รถจักรยานยนต์ อุตสาหกรรมป่าไม้ เครื่องเรือน เครื่องประดับ และอัญมณี เป็นต้น ภาคอุตสาหกรรมได้พัฒนาและเพิ่มบทบาทในระบบเศรษฐกิจส่วนรวมมากยิ่งขึ้นโดยลำดับ สัดส่วนผลผลิตของภาคอุตสาหกรรมได้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.1 ของผลผลิตรวมทั่วประเทศในปี พ.ศ.2503 เป็นร้อยละ 21.0 ในปี พ.ศ.2524 จึงเป็นที่เชื่อได้ว่า ฐานะเศรษฐกิจของประเทศไทยจะก้าวไปสู่ "ประเทศกึ่งอุตสาหกรรม" อย่างแน่นอน (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 2525 : 81)

ประเทศที่ตองการพัฒนาอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ มักจะประสบปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนกำลังคนและ วัสดุมีอ การเพิ่มกำลังคนด้านอุตสาหกรรมจึงเป็นสิ่งสำคัญ รัฐบาลจึงได้ ส่งเสริม ฝึกอบรม วิศวกร ตลอดจนผู้บริหาร ที่สามารถจะดำเนินการงานด้านเทคนิคและกรรมวิธี งานวางแผนการผลิต การเพิ่มผลผลิต และบริหารการผลิต อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจอาศัยปัจจัยหลายอย่างเป็นส่วนประกอบที่สำคัญได้แก่ ทรัพยากรด้านการเงินและทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรด้านการเงินนั้น ประเทศไทยมีค่อนข้างจำกัด ในการพัฒนา ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องอาศัยหลักการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรมนุษย์ให้เต็มที่ (บุญศักดิ์ ใจจงกิจ 2519 : 58) การพัฒนาประเทศไทยจะลุล่วงไปได้หรือไม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ถือจำเป็นต้องพัฒนากำลังคนที่มีความรู้ และมีทักษะในการประกอบการทำงานเป็นสำคัญ (อนันต์ กรุแก้ว 2523 : 11)

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เป็น
สถาบันที่รับผิดชอบในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีสาขารัฐศาสตร์อุตสาหกรรม (ค.อ.บ.)
โดยพิจารณาจากสายงานนี้คือ (วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา 2526 : 8)

1. เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการวิชาเทคนิค ที่จะนำไปสอนในระดับ
เทคนิคอุตสาหกรรม (ประกาศนียบัตรวิชาชีพ) และเทคนิควิศวกรรม (ประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง) ได้เป็นอย่างดี
2. เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการสอน โดยเน้นหนักวิธีสอนวิชาชีพ
เฉพาะสาขา จนสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ทักษะในการสอน สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของหลักวิธีการสอน
ได้โดยอัตโนมัติ
4. เพื่อให้มีความสามารถในการให้คำแนะนำ การให้ความรู้ และ
ประสบการณ์แก่คนงานและสังคม ตลอดจนการประสานงาน การติดตามและประเมินผล
การปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม
5. เพื่อให้มีกิจนิสัยในการค้นคว้า วางแผน และเตรียมการสอน โดยถือ
เป็นงานหลักของหน้าที่ครู รวมทั้งการปรับปรุงและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
6. เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ ปลูกฝังทัศนคติที่ดี และมีธรรมาภิบาลในอาชีพครู
7. เพื่อให้มีจิตสำนึก อดทนอดกลั้น และเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ รักการอยู่ร่วมกันใน
สังคมอย่างสันติสุข ตามวิถีทางประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

การลงทุนด้านการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของประชากรให้สนองตอบต่อความ
ต้องการของสังคมได้มากเพียงไร ย่อมมีผลดีต่อประเทศเป็นส่วนรวม แต่ด้วยความจำกัด
ด้านเศรษฐกิจ ขอบเขตของการลงทุนจึงต้องได้รับการพัฒนาใหม่สัดส่วนที่เหมาะสมตาม
สภาพและความต้องการของสังคม ทั้งระบุไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาของชาติฉบับที่ 5
(แผนพัฒนาการศึกษา 2525 : 92) เพื่อให้จะเร่งผลิตและปรับปรุงคุณภาพของครู
อาชีวศึกษา ให้ประสานและสอดคล้องกันระหว่างหน่วยผลิตและหน่วยใช้ สิ่งที่เป็นปัญหา
ติดตามมาคือ ครูผู้ทำหน้าที่สอนวิชาชีพ โดยเฉพาะในสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม

ควรเร่งผลิตและปรับปรุงคุณภาพตามไปด้วย เพื่อให้ทันกับเปลี่ยนแปลงทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วิชาการ และเทคโนโลยี

ปัจจุบันสถาบันที่ผลิตครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาสาขาอุตสาหกรรมมี 2 แห่งคือ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถภาพของบัณฑิตจากสถาบันดังกล่าว ผลิตโดยตรงเป้าหมายที่วางไว้ในหลักสูตรมากน้อยเพียงใด จึงควรได้มีการศึกษาจากทัศนะของบุคคลสามฝ่ายคือ ฝ่ายบริหาร คณาจารย์ และนักศึกษา ซึ่งเป็นวงจรประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ทั้งสามฝ่ายจะต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน เพราะฝ่ายผู้บริหารเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ได้รับการยอมรับตามกฎหมายให้เป็นผู้ควบคุมนโยบายและดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ ทั้งนี้โดยให้ฝ่ายคณาจารย์เป็นผู้ทำงานรับนโยบายการสอนไปปฏิบัติ มีอิสระในการยอมรับสั่งสอนและให้ฝ่ายนักศึกษาเป็นผู้เข้ามารับบริการทางวิชาการของสถาบัน สามารถนำความรู้ไปใช้ได้ต่อไป (ทวีป อภิสัท

2521 : 32)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่พึงประสงค์ในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ในสถาบันผู้ผลิต เพื่อที่จะนำผลการวิจัยเสนอประกอบการพิจารณาวางแผนโครงการปรับปรุงให้การผลิตครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่มีสมรรถภาพที่เหมาะสม

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในสถาบันผู้ผลิต ที่มีต่อสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา
2. เพื่อเปรียบเทียบทัศนะเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่พึงประสงค์ของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในสถาบันผู้ผลิต
3. เพื่อจัดอันดับความสำคัญของสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่

จึงประสงค์ต่าง ๆ ในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในสถาบันผู้ผลิต

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุง เสริมสร้างสมรรถภาพครู ว่างอุตสาหกรรมให้แก่นักศึกษา
2. เพื่อประกอบการพิจารณา 'ปรับปรุงหลักสูตรครูว่างอุตสาหกรรมบัณฑิต
3. เพื่อเสนอผู้บริหารในการปรับปรุงงานด้านวิชาการ และการพัฒนาอาจารย์ ของสถาบัน

สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. สมรรถภาพครูว่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่พึงประสงค์ ในทัศนะของ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ไม่แตกต่างกัน
2. สมรรถภาพครูว่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่พึงประสงค์ด้านวิชาชีพ ใน ทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ไม่แตกต่างกัน
3. สมรรถภาพครูว่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่พึงประสงค์ด้านการสอน ใน ทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ไม่แตกต่างกัน
4. สมรรถภาพครูว่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์ และสังคม ในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ไม่แตกต่างกัน
5. สมรรถภาพครูว่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่พึงประสงค์ด้านการแนะแนว และปกครองชั้นเรียน ในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ไม่แตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ในการศึกษาครั้งนี้ จะศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพครูว่างอุตสาหกรรมระดับ

ปริญญาดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ ด้านวิชาชีพ การสอน มนุษย์สัมพันธ์และสังคม เน้นแนะและปกครอง
ชั้นเรียน

2. ประกาศที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาใน
คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และในคณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น

3.1.1 ผู้บริหาร

3.1.2 อาจารย์

3.1.3 นักศึกษา

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม
ระดับปริญญาที่พึงประสงค์ทั้ง 4 ด้าน คือ

3.2.1 วิชาชีพ

3.2.2 การสอน

3.2.3 มนุษย์สัมพันธ์และสังคม

3.2.4 การแนะแนวและปกครองชั้นเรียน

คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ

ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.)

สมรรถภาพที่พึงประสงค์ หมายถึง ความสามารถแสดงออกซึ่งความรู้ ทักษะ
เจตคติ ในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน หรือการปฏิบัติงาน ของบัณฑิตสาขา
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมอันพึงมีประจำตัว หรือพึงแสดงออกให้ปรากฏแก่สายตาของคนอื่น
ตั้งแต่วันนี้จนจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีวิชาชีพ หมายถึง ความสามารถ
แสดงออกซึ่งความรู้และทักษะ ของบัณฑิตสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมด้านทฤษฎีและปฏิบัติใน
วิชาชีพ เช่น ความรู้ทางเทคนิคในด้านวิชาชีพ ทักษะในการปฏิบัติเครื่องมือต่าง ๆ เป็นต้น

สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีการสอน หมายถึง ความ
สามารถของบัณฑิตสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม ในการที่จะนำทฤษฎีการสอนมาประยุกต์ใช้
ให้เหมาะสมกับสภาพการต่าง ๆ การจัดกิจกรรม การสร้างอุปกรณ์การสอนให้สัมพันธ์กับ
เนื้อหาวิชา โดยให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ตลอดจนการใช้วิธีการวัดผล การประเมิน
ผลแบบทดสอบต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์แก่การเรียนการสอน เช่น การสอนให้รู้จักใช้
เครื่องมือ เครื่องจักร การฝึกปฏิบัติงาน เป็นต้น

สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีมนุษยสัมพันธ์และสังคม หมายถึง
ความสามารถของบัณฑิตสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมในการวางตนให้เหมาะสมกับวิชาชีพ
ความรับผิดชอบ การอยู่รวมกัน ถิ่นนิสัยในการทำงาน ตลอดจนการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น
อย่างมีความสุข และมีประสิทธิภาพทั้งผู้ร่วมงาน ผู้เรียน และบุคคลทั่วไป

สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน
หมายถึง ความสามารถของบัณฑิตสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม ในการควบคุมป้องกัน
แก้ไข้ปัญหาทั้งภายในห้องเรียนและโรงฝึกงาน รวมทั้งการส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน
ในด้านต่าง ๆ ให้เจริญสูงสุดตามศักยภาพ

ผู้บริหาร หมายถึง ผู้ดำรงตำแหน่งอธิการบดี รองอธิการบดี คณบดี รองคณบดี
หัวหน้าภาควิชา รองหัวหน้าภาควิชา ในคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี วิทยาลัยเทคโนโลยี
และอาชีวศึกษา และในขณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าทั้ง 3 วิทยาเขต ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2526

อาจารย์ หมายถึง อาจารย์ประจำที่ทำการสอนนักศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์
อุตสาหกรรมบัณฑิต ในปีการศึกษา 2526 ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าทั้ง 3 วิทยาเขต

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาภาคปกติที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรครุศาสตร
 ศึกษาศาสตร์บัณฑิต ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2526 ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและ
 อาชีวศึกษา และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

สถาบันผู้ผลิต หมายถึง วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และสถาบัน
 เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ซึ่งผลิตบัณฑิตในสาขารัฐศาสตร์ศึกษาศาสตร์

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้จัดลำดับเนื้อหา ดังนี้ คือ ความหมายของการอาชีวศึกษา การจัดอาชีวศึกษาในประเทศไทยต่าง ๆ หลักสูตรเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต และสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ การกำหนดรูปแบบสมรรถฐาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการช่างอุตสาหกรรม

การอาชีวศึกษา (Vocational Education) เป็นสายการศึกษาสายหนึ่งที่ตั้งขึ้น เพื่อมุ่งหว่านเมล็ดความต้องการของสังคมและบุคคล เป็นสายการศึกษาซึ่งมีลักษณะพิเศษเฉพาะผิดแผกไปจากสายสามัญศึกษา (วรวิทย์ วสันตารกร 2516 : 58) กล่าวว่า "อาชีวศึกษา" สมาคมอาชีวศึกษาแห่งอเมริกา (American Vocational Association) ได้ให้คำนิยามไว้ว่า เป็นการศึกษาที่มุ่งพัฒนาทักษะ ความสามารถ ความเข้าใจ ทักษะคติ นิสัยในการทำงาน และความรู้จากคุณภาพของงานอาชีพของผู้เรียน เพื่อนำเอาสิ่งเหล่านี้ไปใช้ในการทำงานให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น โดยอาศัยผลประโยชน์และผลงอกงามที่ได้รับจากการทำงาน เป็นรากฐานในการประเมินคุณค่าของการทำงานนั้น ๆ (American Vocational Association. 1958 : 27) คาวีฟ (Kavieff, 1966 : 12 - 14) ให้ความหมายว่า เป็นการจัดการศึกษาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะ ความรู้ ความถนัด และความเข้าใจในการเข้าสู่งานอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการฝึกผู้มีอาชีพอยู่แล้ว ให้มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีในทางอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ปัญญา หิรัญรัตน์ (ปัญญา หิรัญรัตน์ 2521 : 48) ให้ความหมายว่า เป็นการศึกษา เพื่อช่วยให้ผู้ที่ศึกษาได้มีโอกาสเลือกอาชีพจากขั้นและจะช่วยให้ผู้ที่ศึกษามีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในการผลิต การแปรรูปและการจำหน่าย นับได้ว่าการอาชีวศึกษามีบทบาทสำคัญในการผลิตคนเข้าสู่อาชีพในระดับต่าง ๆ ตามความต้องการของท้องถิ่นและสังคมรวม 5 สาขาวิชาได้แก่ เกษตรกรรม ดินรรม พาณิชยกรรม ศิลปกรรม และช่าง

จุดสําคัญ

ในการจัดการอาชีวศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีเป้าหมาย และมีทิศทาง
นั้น วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ (วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ 2525 : 36 - 40) ให้ข้อเสนอแนะ
ว่า ควรยึดหลักการพื้นฐานที่สำคัญ 2 ประการคือ

1. ผู้สอนและผู้เรียนทางอาชีวศึกษา ควรเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ และ
เข้าใจบทบาทความสําคัญของการอาชีวศึกษา

2. การจัดการอาชีวศึกษาแขนงต่าง ๆ ควรจัดคํานึงนายในหลักการและความ
มุ่งหมายของการให้สำเร็จการศึกษาได้ทำงาน และมีงานทำตามที่ได้รับการศึกษามาครบไป

ผู้สอนวิชาการศึกษา จึงควรมีหลักการในการสอนวิชาชีพนอกเหนือไปจาก
หลักการส่วนทั่วไปในสาขาวิชาการศึกษาแขนงต่าง ๆ คือ

1. ฐานสอน หมายถึง ความเข้าใจเรื่องระบบการเรียนการสอน และ
กระบวนการพัฒนารายวิชาที่จะสอน การพัฒนารายวิชาที่จะสอนนี้ เมเจอร์และบีช
(Magar and Beach. 1964 : 4 - 6) ได้กล่าวถึงขั้นตอนไว้ดังนี้

ขั้นเตรียม จัดขึ้นเพื่อให้แน่ใจได้ว่า ข้อมูลและการปฏิบัติที่จำเป็นต่อการ
ทำงานนั้นอยู่ในรายวิชาที่จะสอน ทำให้ได้วัตถุประสงค์ของรายวิชา และถือเป็นการเริ่ม
ขั้นการสอนงาน แทนที่จะเป็นเนื้อหาวิชา ดังนั้นขั้นเตรียมจึงหมายถึงความรวมถึงขั้นตอน
ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดลักษณะงาน การวิเคราะห์งาน วัตถุประสงค์ของรายวิชา และการ
ทดสอบตามเกณฑ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนที่พึงประสงค์ และมีทักษะที่จำเป็นก่อนเรียนอย่าง
เหมาะสมเพียงพอ

ขั้นพัฒนา หมายถึง กิจกรรมที่ออกแบบเพื่อปฏิบัติให้ผู้เรียน ให้เกิดผลตาม
วัตถุประสงค์ของรายวิชา ขั้นพัฒนาหมายถึงสิ่งต่อไปนั้คือ การวางแผนการสอน ลำดับ
หน่วยสอน เลือกเนื้อหาวิชา เลือกกระบวนการสอน จัดลำดับและจัดทำแผนการสอนที่
สมบูรณ์ และทำการสอน

ขั้นปรับปรุง เนื่องจากการงานอาชีพต่าง ๆ ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว

เทคนิคและเครื่องมือการสอนใหม่ ๆ มีมากขึ้น เนื้อหาวิชาความรู้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อย ๆ จึงควรที่จะมีการปรับปรุงการสอนให้ทันสมัยและเหมาะสมทันต่อเหตุการณ์เสมอ กระบวนการปรับปรุงการสอนทั้งายที่สุดก็คือ ตรวจสอบว่า การสอนเพื่อให้ผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้นั้น ทำให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพในการทำงานมากน้อยเพียงใด

2. มีความสามารถในการสอน หมายถึง ความเข้าใจในสถานการณ์และบทบาทหน้าที่ของการเป็นผู้สอน ความสามารถในการจัดห้องเรียน การประสานความร่วมมือ ตลอดจนความสามารถในการใช้เทคนิควิธีการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิชาในสาขาวิชาชีพศึกษาที่เหมาะสมและได้ผล

3. ความสามารถในการสอนให้เกิดสมรรถภาพ หมายถึง การเน้นให้เกิดความรู้ความสามารถของผู้เรียนให้สามารถปฏิบัติงานได้จริงเป็นที่พอใจ การสอนให้เกิดสมรรถภาพจะเน้นที่ต่อเนื่องเป็นการจัดการศึกษาแบบเน้นสมรรถภาพ (Competency - Based Teacher Education โดยผู้สอนที่ผ่านการฝึกหัดครูที่เน้นเรื่องของสมรรถภาพ (Competency- Based Teacher Education) มาแล้วเป็นอย่างดี (ชมพันธ์ อุณัฐ ฅ วุฒยา 2519 : 9)

การอาชีวศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นการจัดการศึกษาที่สูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเฉพาะที่แตกต่างไปจากการจัดการศึกษาระดับอื่น ๆ วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ (วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ 2524 : 77) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการอาชีวศึกษาระดับอุดมศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อสนองความต้องการด้านการฝึกฝนความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ในงานอาชีพประเภทต่าง ๆ ตามความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล โดยการจัดการศึกษาในระดับเทคนิคชั้นสูงให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง

2. เพื่อผลิตแรงงานที่มีระดับสูงประเภทเจ้าหน้าที่เทคนิค เพื่อป้อนงานรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ งานด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม ธุรกิจ และงานด้านการบริการทั่วไป

3. พัฒนากำลังคนเพื่อปรับปรุงสภาพแรงงานของชาติ ได้แก่ การพัฒนาผู้ใช้แรงงานฝีมือที่ทำงานทำอยู่แล้ว ให้มีฝีมือระดับสูงขึ้นไปในด้านที่จะสามารถประกอบอาชีพที่มุ่งเน้นกำลังความต้องการ หรือพัฒนาผู้ใช้แรงงานฝีมือซึ่งประเทศชาติมีความต้องการอย่างยิ่งในอนาคต

4. ผลลัพธ์ที่ได้ให้มีสมรรถภาพในการหางานหรือได้งานทำ

สุวรรณ จำเดิม (สุวรรณ จำเดิม 2512 : 100) กล่าวถึง จุดประสงค์ของอาชีวศึกษาไว้ว่า เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพโดยมีการพัฒนา 5 ด้าน คือ การพัฒนาทักษะ การพัฒนาความรู้ การพัฒนาความสามารถ การพัฒนาทัศนคติ และการพัฒนาจริยธรรม ซึ่งหากขาดการพัฒนาในด้านใดด้านหนึ่งแล้ว การประกอบอาชีพในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ จะไม่สมบูรณ์

การจัดอาชีวศึกษาในประเทศต่าง ๆ

การอาชีวศึกษาในแต่ละประเทศ มีความแตกต่างกันไปตามสภาพเศรษฐกิจและสังคม จากการศึกษาการจัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับการอาชีวศึกษาในประเทศต่าง ๆ พบว่า

ในประเทศสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย ครูช่างที่สอนในวิทยาลัยเทคนิคจะมาจากกองการอุตสาหกรรม ส่วนมากจะเป็นช่างผู้ชำนาญงานที่มีประสบการณ์ในวิชาชีพแต่ละสาขามาเป็นเวลาหลายปี บุคคลเหล่านี้จะต้องผ่านการอบรมวิชาครู เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในการสอนให้กับนักศึกษาได้เป็นอย่างดี (กรมอาชีวศึกษา 2522 : 18 - 24)

ในประเทศสาธารณรัฐเยอรมัน ครูอาชีวศึกษาที่สอนอยู่ในโรงเรียนอาชีวศึกษา จะต้องเป็นวิศวกรปริญญา มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี และผ่านการฝึกหัดครูระดับปริญญา 2 ปี มีเงินเดือนสูงมาก ครูสอนทักษะในโรงงานอุตสาหกรรม จะต้องมีประกาศนียบัตรช่างฝีมือ เคยทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม

มาแล้ว 5 ปี และยังคงสอบได้ตามหลักสูตรผู้อำนวยการ (Master of the Trade) ของรัฐบาลสาธารณรัฐเยอรมนีอีกด้วย ส่วนนักเรียนอาชีวศึกษาก็ต้องไปฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรมสัปดาห์ละ 4 วัน และไปโรงเรียนอาชีวศึกษาเพียงสัปดาห์ละ 1 วัน (กรมอาชีวศึกษา ม.ป.ป. : 2 - 4)

ในประเทศญี่ปุ่น การผลิตช่างฝีมือและครูช่างระดับปริญญาในสถาบันฝึกอบรมของญี่ปุ่น เป็นหน้าที่ของกระทรวงแรงงาน ผู้ที่จะเรียนเป็นครูช่างระดับปริญญาตรีจะต้องจบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ หรือสายอาชีพใช้เวลาเรียน 4 ปี เมื่อจบแล้วจะเป็นครูช่างได้ ก็ต่อเมื่อได้ประกาศนียบัตรช่างฝีมือชั้นหนึ่งของกระทรวงแรงงาน ผ่านการอบรมวิชาเฉพาะทางที่ 35 ชั่วโมง และผ่านการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม มาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (กรมอาชีวศึกษา 2522 : 13 - 15)

ในประเทศรัสเซีย วิทยาลัยอาชีวศึกษาทุกแห่งจะตั้งอยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม หรืออย่างน้อยที่สุดจะตั้งอยู่ใกล้โรงเรียน สำหรับเป็นที่ฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา การที่ทำเช่นนั้นได้ เพราะรัสเซียมีระบบอุตสาหกรรมเป็นรากฐานรองรับการอาชีวศึกษา และมีกฎหมายบังคับให้โรงงานอุตสาหกรรมให้ความร่วมมือกับวิทยาลัยอาชีวศึกษาอย่างใกล้ชิด การฝึกช่างฝีมือของรัสเซียผลิตในโรงเรียนฝึกทางอุตสาหกรรม เป็นโรงเรียนที่จัดขึ้นโดยโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภท เพื่อผลิตช่างฝีมือตามความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมนั้น ๆ แต่ไม่ได้สนองความต้องการช่างฝีมือของโรงงานอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในวงการวิชาอุตสาหกรรมศิลป์และสาขาการช่างอุตสาหกรรมนั้น รัสเซียเป็นประเทศแรกที่ได้นำการส่วนหางานช่างอุตสาหกรรมมีการส่วนอย่างเป็นระเบียบ โดยหลักการพื้นฐานว่า

1. ประมวลการสอนวิชาช่างใด ขึ้นอยู่กับความรู้เฉพาะของงานนั้น ๆ และจะเรียนจากเนื้อหาวิชาที่นำไปหาเนื้อหาวิชาที่ยาก
2. งานช่างแต่ละอย่างจัดสอนแยกกันในโรงฝึกงานแต่ละโรงเช่น โรงฝึกงานช่างโลหะ โรงฝึกงานช่างไม้ โรงฝึกงานช่างกลึงไม้ เป็นต้น

3. โต๊ะทำงานหรือที่ทำงานของนักศึกษาแต่ละคน จะมีเครื่องมือจัดไว้ให้เป็น

ชุด ๆ

4. ก่อนจะลงมือทำงานนักศึกษาจะกองเขียนแบบก่อน และจะต้องทำงานชิ้นแรกให้เสร็จก่อนก่อนที่จะทำงานชิ้นต่อไป

5. ครูจะตรวจความรู้ในวิชาที่คนนักสูงกว่าระดับที่ตนสอน จะกองหัดฝึกปฏิบัติตามวางสำารของคณูเสมอ กองมีอุปกรณ์การสอนเช่น แผนภูมิ แผนภาพ แว่น วาดตามภาพห้อง และวิธีการสอนต้องมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาวิชาแต่ละตอนอยู่เสมอ (จับยี่ สิริพิณฑกุล 2516 : 1)

การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาในประเทศไทย มีสถาบันต่าง ๆ ที่จัดการฝึกอบรมให้แก่เกิดศึกษาคายแวง ักแ

1. กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ฝึกวิชาชีพให้แก่เยาวชนไทยมากที่สุด โดยจัดการฝึกวิชาชีพเป็น 5 ประเภทคือ เกษตรกรรม สาขอุตสาหกรรม ทนกรรม ศิลปหัตถกรรม และพณิชยกรรม ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรกรมมัธยม (ปม.) ทางบริหารธุรกิจ และให้บริการฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นแก่ประชาชน (กรมอาชีวศึกษา - 2524 : 3)

2. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และในระดับปริญญา (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า 2524 : 2)

3. วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา จัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระดับประกาศนียบัตรประโยคครูมัธยม (ปม.) ในสาขาวิชาต่าง ๆ รวม 5 สาขาวิชา ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค นอกจากนี้ยังจัดการศึกษาในระดับปริญาด้วย (วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา 2524 : 5)

4. สถาบันพัฒนาแรงงานแห่งชาติ กรมแรงงาน ทำการฝึกอาชีพต่าง ๆ ให้

ยกประมาณทั่วไป ด้วยหลักสูตรเฉพาะกิจและภายในระยะเวลาสั้น ๆ รับผิดชอบในการ
เปิดวิชาที่ต่าง ๆ หน่วยงานและวิชาอื่น ๆ ที่จะต้องเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยตรง

5. โรงเรียนและวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน
กระทรวงศึกษาธิการ และ มหาวิทยาลัยราชภัฏ จัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพ (นวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และในระดับปริญญา

6. หน่วยงานอื่น ๆ ได้แก่ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ที่จัดฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อให้
ใน หน่วยงานโดยเฉพาะ เช่น การรถไฟ การไฟฟ้า กรมไปรษณีย์โทรเลข กรมชลประทาน
กรมที่ดิน กองทัพบก กองทัพอากาศ และองค์การอื่น ๆ รวมทั้งเอกชนได้จัดการศึกษา
วิชาชีพ เพื่อผลิตกำลังคนสำหรับใช้ในงานนั้น ๆ โดยเฉพาะ (อนันต์ กรูแก้ว
2523 : 76)

หลักสูตรการอาชีวศึกษาสำหรับบัณฑิตและสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมที่ส่งประสงค์

การจัดการอาชีวศึกษาให้ได้นั้น จะต้องมีการจัดการศึกษาวิชาชีพ มีครู
อาชีวศึกษา เป็นเจ้าการจัดการจัดการศึกษาวิชาชีพ มีวิธีดำเนินงานอาชีวศึกษาที่ถูกต้อง
มีเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การสอนที่มีคุณภาพและจำนวนพอเหมาะ มีผู้บริหารซึ่ง
ดำเนินการบริหารของโรงเรียนอาชีวศึกษาได้ตรงเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ มีเงิน
งบประมาณอย่างเพียงพอ และมีหลักสูตรที่เหมาะสมกับงานอาชีวศึกษา (บุญศักดิ์ ใจจงกิจ
2519 : 42)

การฝึกนักศึกษาให้มีสมรรถภาพเพียงพอขึ้นขึ้นอยู่กับหลักสูตร เนื่องจากหลักสูตร
เป็นโครงการและแนวทางในการให้การศึกษา (สุมิตร อุณากร 2520 : 2)
การอาชีวศึกษาแผนกช่างและอุตสาหกรรม เป็นส่วนหนึ่งของการอาชีวศึกษาที่จุด
มุ่งหมายของการสอน มุ่งไปในการส่งเสริมทักษะทางฝีมือเบื้องต้น ความปลอดภัย ความรู้
ทางด้านเทคนิค และความรู้ที่สัมพันธ์กับงานอาชีพ เมื่อฝึกปฏิบัติงานในอาชีพทางการ
ช่างและอุตสาหกรรม ตลอดจนการยกระดับมาตรฐานของงานที่ทำงานอยู่แล้วอีกด้วย

(American Vocational Association, 1954 : 26) กองประกอบ
ที่ำคัญในการที่จะถวญวญหลักรัฐวิญญีพำงอุตสาหกรรมได้เป็นไปตำจตุญพญ ขั้วญ
กับสิ่งตาง ๆ หลยประการคัง พญ ขั้วญวณะ (พญ ขั้วญพะณะ ม.ป.ป. :

17) สรุปลวโดยก

1. โอกาสที่จะ คั้งงานท ตรงลวที่ได้รับการศึกษามา
2. คำนวญของงานที่รับเวำทำงานมีจำนวนมำคั้งหรือลดลง
3. วาญพะลวความรู้ น วนของผูู้ก
4. สำนททำการลว
5. การกัในระดัสูงที่ต่อเนื่องหรือการเรีวมาอัในระดัสูงนัไป
6. ขาตรว พางที่ขั้วต่ำสุดในคานวณะ ความรู้ และคั้นคค

ในการเขียนหลักรัฐวิญญีพำงอุตสาหกรรม พญญศัคคั วาจจก 2519 :

104 - 120) เสนอพะวะ ก่อนที่จะเขียนหลักรัฐทุกกรั้ กวรกำหนดลักษณะอาขั้พำง
อุตสาหกรรมสำคาง ๆ ให้ชัดเจนก่อนว มีลักษณะที่จะเรีวรู้ให้สำวรลปฏิบัติงานได้
ด้วยทักษะอบางใด พละหาความรู้พำงนันั้น ๆ วาจร ซึ่งเรีวกว่าเป็นกร "นิยาม
อาขั้พำงอุตสาหกรรม" เื่อได้กำหนดนิยามอาขั้ชัดเจนแล้ว จึงจะำวรกำหนด
หลักรัฐได้ วิธักำหนดหลักรัฐควรกำหนดให้ครอบคลุมกวำงตำการตามนิยามอาขั้พำงนั้น ๆ
และสำคัญที่สุดจะต้งจัดหลักรัฐให้มีความลั้คั้งในเนื้อทววิญญี ทังคานทฤษฎีและปฏิบัติ
หลักรัฐภคปฏิบัติควรกำหนดงำงลักษณะตาง ๆ ไว้เป็นจำนวนคั้ค่าห์ หรือจำนวนว้วโมง
ไว้ให้ชัดเจน เฟรร์และลินด์เบค (Feirer and Lindbeck, 1964 : 57-68)
ได้เสนอโครงสรำงของหลักรัฐครุขำงอุตสาหกรรมระกับปริญาไว้ว ควรจะประกอบด้วย
ความรู้คานวเอง ๆ คั้ง

1. ความรู้พำนฐานสำคั้ทัวไป 33 หน่วยกิต
2. ความรู้เกีวกับวิชาารกัคก 17 หน่วยกิต
3. ความรู้เกีวกับวิชาชีพ 50 หน่วยกิต

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ก.อ.บ.) ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา (วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา 2524 : 11) กำหนดระยะเวลาศึกษาเป็นหลักสูตร 4 ปีการศึกษา จากผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แต่คณะวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา มีนโยบายรับเฉพาะผู้มีวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือสูงกว่า เข้าศึกษาต่อ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพิจารณาคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งขึ้นอยู่กับใบแสดงผลการศึกษา และผลการศึกษาของผู้เข้าศึกษา เพื่อเทียบวิชาในหลักสูตร 4 ปีดังกล่าว ว่านักศึกษาจะต้องศึกษาเพิ่มเติมเท่าใด จากการดำเนินการแล้วมา วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา กำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติมอีก 37 หน่วยกิต ตามจากระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยมีโครงสร้างของหลักสูตร ดังนี้

วิชาเฉพาะวิชาเฉพาะ	48	หน่วยกิต
วิชาการศึกษา	24	หน่วยกิต
วิชาพื้นฐานสามัญทั่วไป	15	หน่วยกิต

ส่วนโครงสร้างหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาระดับปริญญาตรี ของสถาบันเทคโนโลยีระจอมเกล้า (สถาบันเทคโนโลยีระจอมเกล้า 2525 : 111) รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นหลักสูตรในระบบหน่วยกิตแบบทวิภาค ให้เวลาในการศึกษาประมาณ 2 ปี โดยแบ่งเป็นหมวดวิชาดังนี้

หมวดวิชาเฉพาะ	46	หน่วยกิต
หมวดวิชาการศึกษา	31	หน่วยกิต
หมวดวิชาพื้นฐานสามัญทั่วไป	11	หน่วยกิต

ในด้าน การเรียนการสอนจัดให้นักศึกษาเรียนวิชาในหมวดวิชาต่าง ๆ ควบคู่กันไป เพื่อให้ นักศึกษาได้เห็นภาพสัมพันธ์ของเนื้อหาและระหว่างแขนงวิชาทั้ง 3 แขนง คือ

วิชาพื้นฐานสามัญทั่วไป เป็นวิชาที่ให้ความรู้อย่างกว้างขวาง และให้มีความถนัดลึกซึ้งทางการศึกษา เข้าใจสภาพแวดล้อมของสังคม สามารถไตร่ตรองแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล เสริมสร้างบุคลิกภาพที่เหมาะสม มีความภูมิใจและศรัทธาต่อวิชาชีพ ประกอบ

วิชาชีพอย่างมีคุณธรรม กลุ่มวิชาดังกล่าวได้แก่ การศึกษาและสังคม ปรัชญาการศึกษา ภาษาอังกฤษ สถิติศาสตร์และสถิติ การอาชีพศึกษา การศึกษาไทย การบริหารธุรกิจ

วิชาการศึกษา เป็นวิชาชีพของการเป็นครู ประกอบด้วยวิชาทฤษฎี ภาคปฏิบัติทางการศึกษา และพฤติกรรมการสอน เพื่อให้ศึกษามีความรู้หลักวิชาครู และมีประสบการณ์ทางการสอนอย่างเพียงพอ จะเป็นครูอย่างมีประสิทธิภาพ วิชาดังกล่าวคือ ระเบียบวิธีสอนทั่วไป วิธีสอนวิชาชีพเฉพาะ การจัดและบริหารในโรงประลองและห้องปฏิบัติการ การผลิตอุปกรณ์เฉพาะวิชาชีพ การเทคโนโลยีทางการศึกษา การประเมินผลการศึกษา การแนะแนว การสัมมนา การศึกษา และการฝึกสอน

วิชาชีพเฉพาะ นักศึกษาเลือกเรียนวิชาชีพใดวิชาหนึ่งตามความถนัดซึ่งต่อเนื่องจากการศึกษาระดับต้นของนักศึกษา เพื่อจะได้ศึกษาเนื้อหาวิชาชีพได้สูงและลึกซึ้ง เพื่อให้เป็นครูอาชีพศึกษาที่สามารถถ่ายทอดความรู้ในวิชาชีพอย่างมั่นใจ และมีประสิทธิภาพ สามารถแนะนำการประกอบวิชาชีพอย่างถูกต้อง ตลอดจนสามารถให้คำแนะนำในการจัดหลักสูตร และกำหนดโครงการในการวัดการศึกษา ได้อย่างเหมาะสมเช่น วิชาเขียนแบบ วิชาช่างไฟฟ้า วิชาช่างก่อสร้าง วิชาช่างเชื่อมและประสาน เป็นต้น

ความรู้ทั้ง 3 แขนงดังกล่าวข้างต้น นักศึกษาจะเลือกเรียนแขนงใดมากน้อยกว่ากันนั้น รอย (Roy. 1957 : 413) เสนอแนะว่า ครูอย่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่เรียนหลักสูตร 4 ปี ควรมีความรู้ในสัดส่วน ดังนี้

วิชาชีพหรือวิชาเฉพาะ (Technical Education) 33 หน่วยกิต

วิชาการศึกษา (Professional Education) 17 หน่วยกิต

วิชาพื้นฐานสามัญทั่วไป (General Education) 50 หน่วยกิต

อย่างไรก็ตามวิชาชีพย่อมอาจเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม กับความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ ตลอดจนผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการกำหนดจุดมุ่งหมายสำหรับการฝึกหัดครูแบบเน้นสมรรถภาพนั้น มีวัตถุประสงค์

3 ประการคือ (Houston. 1972 : 5)

1. วัตถุประสงค์ด้านความรู้ (Cognitive-Based Objective)
ซึ่งเน้นในด้านความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนและทฤษฎี
2. วัตถุประสงค์ด้านการปฏิบัติงาน (Performance-Based Objective)
ซึ่งเน้นด้านการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงที่ตามมาซึ่งเกิดได้ มากกว่าการมีเพียง
ความรู้เท่านั้น
3. วัตถุประสงค์ด้านผลของการสอน (Consequence-Based Objective)
จะเน้นด้านการเปลี่ยนแปลงหรือผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา อันเป็นผลจากความสามารถใน
การสอนของครู

จากการศึกษารายวิชาหลักสูตรศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตของสถาบันผู้ผลิต
ซึ่งได้แก่ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระจอมเกล้าในกรุงเทพมหานคร
พบว่ามุ่งฝึกให้ครูช่างอุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรีสามารถปฏิบัติงานได้ คือ

1. สมรรถภาพการทำงานในการวางแผนการสอน
2. สมรรถภาพในการปฏิบัติการสอน
3. สมรรถภาพในการวัดและประเมินผล
4. สมรรถภาพในการศึกษาตนเอง
5. สมรรถภาพในการค้นหาหลักสูตร
6. สมรรถภาพในการปฏิบัติงานด้านกิจกรรมนักศึกษา
7. สมรรถภาพในด้านมนุษยสัมพันธ์และสร้างสรรค์สังคมภายในสถานศึกษา
8. สมรรถภาพในการรวมพัฒนาสังคมหรือบริการสังคม
9. สมรรถภาพในด้านวิชาชีพ
10. สมรรถภาพในการปฏิบัติงานธุรการทั่วไป

นอกจากสมรรถภาพดังกล่าวแล้ว ผู้เรียนวิชาอื่นๆ ก็ตาม ควรได้รับการ
อบรมฝึกฝนให้มีคุณสมบัติที่สำคัญอีกหลายประการ เช่น ความมานะอดทน จิตใจเข้มแข็ง
ความตั้งใจในการทำงาน ความประหยัดมัธยัสถ์ เพื่อการสร้างความมั่นคงในอนาคต ความมีศีลธรรม
ใจกว้างใจ (สุจิตใจ เหล่าสุนทร 2510 : 63) นอกจากนั้น หวน พันธุ์พันธ์

(นวน พินธุณธ 2508 : 59 - 60) ยังเสนอข้อคิดเห็นว่า ครูผู้สอนวิชาที่จะต้อง
ทำตนให้เป็นแบบอย่างของนักเรียน มีความยุติธรรม ไม่โกรธง่าย มีความเห็นอกเห็นใจรักศึกษา
และเอาใจใส่การทำงานของนักศึกษาอีกด้วย สมรรถภาพของครูอย่างดังกล่าว สอดคล้องกัน
กับลักษณะของครูผู้ทำการศึกษาทดลองการใดก็ตาม เป็นคนเห็นแก่ตัว มีความยุติธรรม เปิดเผย
ออกตน เป็นภาวะทางอารมณ์ ควบคุมตนเองได้ มีความตั้งใจจริง มีวินัยในการทำงาน มี
ความกระตือรือร้น พอใจในงานเอาใจเขามาใส่ใจตนเอง และมีการมกษณ์ (ผจญ ชันชะวันนะ
ม.ป.ป. : 3 - 4)

การสอนอาชีวศึกษามีหลักการสำคัญที่ครูอาชีวศึกษาศรัยคือ ผู้เป็นครูควรดูแล
การจัดโรงงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ควบคุมดูแล ทุกสิ่งทุกอย่างภายในปลอดภัย ครูต้อง
เตรียมการสอน มีประมวลการสอน ปีตารางแสดงความก้าวหน้าในการทำงาน ครูควรทำ
หน้าที่ควบคุมการทำงาน ทั่วทั้งผู้เรียน ตรวจตราดูแลทำความสะอาดเครื่องจักรทุกครั้งที่ใช้
มีการเลื่อนตามตารางที่กำหนดไว้ เก็บเครื่องมือให้เป็นระเบียบป้องกันการสูญหาย
มีการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่เสมอ ฝนโรงงานต้องทำความสะอาด ปราศจากฝุ่น ดิน
ทราย น้ำมัน ว่าจะเป็นเหตุให้เกิดอันตราย เครื่องจักรต้องทำการขัดล้างบ้างในบาง
โอกาส มีการวัดผลและตรวจสอบคุณภาพการทำงานของนักศึกษาทุกระยะที่ทำงานสำเร็จ
แต่ละขั้นตอน ปีการส่งเสริมการฝึกฝนงาน การจัดแสดงผลงาน และการให้รางวัลแก่
นักศึกษา ตามโอกาสอันควร (พงศภัคดี วรสุนทรโรสด ม.ป.ป. : 91 - 92)

ถวิล นันทนพ (ถวิล นันทนพ 2518 : 62 - 65) ให้ความเห็นเกี่ยวกับการ
การสร้างเสริมสมรรถภาพในการสอนของครูว่า ก่อนดำเนินการสอน ครูควรศึกษาจุด
มุ่งหมายของการอาชีวศึกษา วิธีการสอน และการเลือกแบบวิธีสอนที่เหมาะสม พยายามหา
โอกาสรวมทำงานกับนักศึกษานอกสถานที่ต่าง ๆ และนำเอาความคิดเหล่านั้นมาพิจารณา
เพื่อวางแผนการสอนต่อไป นอกจากนี้ครูยังจุดสำคัญควรเป็นบุคคลที่มีภาวะทาง
อารมณ์สูง เป็นคนรักความรู้อยู่ตลอดเวลาเกี่ยวกับวิชาชีพที่ตนสอน เป็นผู้มีความตั้งใจศึกษา
ค้นคว้าด้านวิชาการให้ทันโลกอันสมัยอยู่เสมอ โดยการฝึกอบรมตัวเอง เพื่อสมรรถภาพใน
การสอน

การฝึกอบรมและการให้การศึกษาแก่เด็กก็เป็นอย่างไผลนั้น ครูผู้สอนจะต้องวางระเบียบวิธีสอนให้เหมาะกับเนื้อหาวิชา โดยการเตรียมการสอนให้พร้อมอยู่เสมอ เช่น เองจำนวนเวลาให้พอเหมาะกับหัวข้อที่จะสอน จัดเนื้อหาวิชาและเตรียมการสอนให้เหมาะสมในแต่ละภาคเรียนตลอดทั้งปี ทั้งนี้โดยจะต้องคำนึงถึงหลักสูตรเป็นสำคัญ มีการเตรียมการสอนทุก ๆ วันคือ เตรียมเครื่องมือ เตรียมวัสดุ เตรียมอุปกรณ์การสอน เตรียมวิธีสอน เฝ้าจับหลักการว่าผล และการทำการวัดผลโดยสม่ำเสมอ จัดระเบียบและควบคุมความประพฤติในโรงงาน เพื่อให้การทำงานในโรงงานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (รำไพ เหมะธูลินทร์ 2508 : 70 - 71)

การฝึกหัดรูปแบบสมรรถฐาน

เพื่อให้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถภาพครูว่าอุตสาหกรรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้รวบรวมผลงานศึกษาคนควาเกี่ยวกับการฝึกหัดรูปแบบสมรรถฐาน และการฝึกสมรรถภาพครูที่สอนในสาขาวิชาต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศดังต่อไปนี้

วรมันธุ์ ฤทธิธ ฤ ฤทธิยา (วรมันธุ์ ฤทธิธ ฤ ฤทธิยา 2518 : 44) ได้ทำการวิจัยเพื่อปรับปรุงการจัดฝึกหัดครู เกี่ยวกับหลักการของคณะครูท่าสตรและคณะศึกษาศาสตร์สรุปได้ว่า หลักการการฝึกหัดครูไม่ได้กำหนดลงไปชัดเจนว่า ต้องการให้นักศึกษาให้มีสมรรถภาพในการเป็นครูอย่าง ราบ้าง จึงเป็นการยากต่อการที่จะวัดพฤติกรรมของผู้เรียนและผู้เรียนเองก็ สหราบลงหนวาวเขาควรจะต้องได้รับการฝึกให้มีสมรรถภาพอะไรบาง ดังนั้นการพัฒนาทางดานการเรีอนที่กำหนดคากรายวิชาในหลักสูตร จึงไม่ใช่การแสดงสมรรถภาพในการสอนของผู้สำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่าหลักสูตรการสอนที่เดวามักจะเน้นภาคทฤษฎีมากกว่าภาคปฏิบัติ ทำให้การฝึกหัดครูไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร

สาโรช บัวตรี (สาโรช บัวตรี 2519 : 16) ให้ความคิดเห็นว่าสมรรถภาพครูที่สำคัญได้แก่ ความสามารถในการสอน ความสามารถในการให้การอบรม การแนะแนว และปกครองชั้นเรียน ความสามารถในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ขวงโรงเรียน ความสามารถ

ในการสร้างสัมพันธ์ภาพและร่วมมือกับชุมชน รวมถึงความสามารถในการเป็นครูชั้นอาชีวะ ซึ่งสมรรถภาพที่สำคัญของครูดังกล่าวมานี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพครูใน รายงานการสัมมนา การฝึกหัดครูในประเทศไทย ของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติด้วย (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 25๒5 : 1-5)

มาดพ ภาพวิไลธรรม (มาดพ ภาพวิไลธรรม 2520 : 79) ได้ศึกษา สมรรถภาพครูประเภทศึกษาในจังหวัดสงขลาและนครพนม โดยให้ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหารการศึกษา ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพครู 65 สมรรถภาพ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มต้องการให้ครูประเภทศึกษามีสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ ใน ระดับต้องการมากหรือต้องการมากที่สุด กลุ่มนักเรียนมีความต้องการแตกต่างกับกลุ่มครู ผู้ปกครอง และผู้บริหารการศึกษา ในสมรรถภาพด้านการสอน สมรรถภาพด้านการแนะแนว และปกครองชั้นเรียน สมรรถภาพด้านการเป็นผู้นำ และสมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์ ของครูประเภทศึกษา ส่วนสมรรถภาพครูด้านวิชาการนั้น กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มมีความต้องการ ไม่แตกต่างกัน

พรณี เล็กภูมิگانต์ (พรณี เล็กภูมิگانต์ 2522 : 67) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การให้สมรรถภาพครูให้แก่นักศึกษา ของอาจารย์ในวิทยาลัยครูภาคเหนือพบว่า สมรรถภาพครูที่อาจารย์ให้ความสำคัญเรียงลำดับความสำคัญได้แก่ สมรรถภาพด้านการสอน สมรรถภาพด้านวิชาการ สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์ สมรรถภาพด้านการเป็นผู้นำ และสมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน

ในปี พ.ศ. 2526 นกมล พูลสวัสดิ์ (นกมล พูลสวัสดิ์ 2526 : 112) ได้ศึกษาสมรรถภาพครูคนตรีที่โรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัดสุรินทร์และศรีสะเกษต้องการ พบว่า สมรรถภาพครูคนตรีตามความต้องการของครูและนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัดสุรินทร์และศรีสะเกษไม่แตกต่างกัน สมรรถภาพด้านต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้านคือ สมรรถภาพครูคนตรีด้านวิชาการ ด้านการแนะแนวและปกครองชั้น ด้านการสอน และด้านมนุษยสัมพันธ์ เป็นสิ่งที่จำเป็นมากที่สุดสำหรับครูคนตรี และสมรรถภาพครูคนตรีด้านวิชาการ คือ - รู้จักวิธีบำรุงรักษาเครื่องดนตรีทั้งไทยและสากล เป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุดครูและนักเรียน

โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสุรินทร์และศรีสะเกษต้องการมากที่สุด

ในต่างประเทศก็มีความพยายามที่จะปรับปรุงการฝึกหัดครู โดยคำนึงถึงสมรรถภาพ
ด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการผลิตครู ดังเห็นได้จากผลงานวิจัยของ

เฮนจัม (Henjum. 1969 . 143 - 147) ได้ให้นักศึกษาที่เรียนวิชาครู
ที่มหาวิทยาลัยมิชิแกน จำนวน 78 คนตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะครูที่ต้องการ พบว่า
ครูที่ดีควรมีสมรรถภาพครูในด้านต่อไปนี้คือ มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีสัมพันธภาพอันดีกับคน
ทั่วไป สามารถควบคุมตนเองได้ มีความรู้และความกระตือรือร้นในการทำงาน

วอกท์ (Vogt. 1970 : 2781 -) ได้ให้ครูประถมศึกษาศึกษาและครู
มัธยมศึกษา จำนวน 147 คน และครูใหญ่ จำนวน 127 คน ในรัฐแคลิฟอร์เนียตอบ
แบบสอบถาม โดยกลุ่มตัวอย่างต้องสำเร็จการศึกษาจาก Association College
of Central Kansas เพื่อหาข้อเสนอนี้ในการปรับปรุงโครงการฝึกหัดครูของ
วิทยาลัย พบว่า ครูประถมศึกษาและครูมัธยมศึกษาต่างประเมินค่าสมรรถภาพของตน สูง
กว่าสมรรถภาพที่ถูกประเมินจากครูใหญ่ ส่วนการที่จะมีการสอบถามสมรรถภาพครูที่ควรมี
จากนักเรียนนั้น กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า เป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติ เพื่อจะได้นำมาพัฒนาสมรรถภาพ
ครูด้านการสอน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนอุตสาหกรรม

บุญศักดิ์ ใจจงกิจ (บุญศักดิ์ ใจจงกิจ 2519 : 6) ได้ศึกษาถึงความ
ต้องการกำลังคนของวงการอุตสาหกรรมไทยพบว่า วงการถลุงและอุตสาหกรรมไทยต้องการ
ผู้สำเร็จวิชาชีพ ที่มีความสามารถพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที ควบคู่ไปกับทักษะ
กลองแกลว รุ่งาน และได้ผลผลิตสูง และระบบการฝึกอาชีวของไทยยังไม่สามารถจัดฝึกให้
ได้ตลอด่างจริงจัง เพราะหลักสูตรหนักไปในทางทฤษฎีมากเกินไปประการหนึ่ง และการฝึก
อาชีพต่าง ๆ ยังขาดปรัชญา แนววิธีการ และแนวความคิดพิเศษ ในการฝึกอาชีพ

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา (วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา 2524 : 25 - 26) ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิต คณะวิศวกรรมเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2518 - 2522 พบว่า สาขาอุตสาหกรรมมี ประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิต เมื่อเป็นครูช่างอุตสาหกรรมสาขาต่าง ๆ อยู่ในระดับสูง กล่าวคือ วิชาก่อสร้างมี ประสิทธิภาพในการผลิตบัณฑิตร้อยละ 72.6 สาขาเชื่อมและ ประสานร้อยละ 70.5 สาขาไฟฟ้ากำลังร้อยละ 70.2 สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ร้อยละ 64.9 และสาขาแบบก่อสร้างร้อยละ 54.3 และมีจำนวนปีที่นักศึกษาจะจบเป็นครูช่างอุตสาหกรรม โดยเฉลี่ยใช้เวลาประมาณ 3.17 ปี

วัลลภ จันทระกุล (วัลลภ จันทระกุล 2523 : ก - ข) ได้ศึกษา ปัญหาในการสอนของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรมสาขาเครื่องกล ในระดับประกาศ นียบัตรวิชาชีพ พบว่า ปัญหาเกี่ยวกับการสอนที่สำคัญคือ ปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณและ อุปกรณ์ ขาดคนแบบของอุปกรณ์ มีเวลาจำกัดหรือจัดเตรียมอุปกรณ์ จำนวนเครื่องมือ เครื่องจักรในพอเพียง และมี ประสิทธิภาพต่ำ ขาดการส่งเสริมในการใช้วิธีการวัดผลแบบ ใหม่ ๆ และมีเวลาในการสอนข้อสอบที่ดี หลักสูตรภาคทฤษฎียังมีความล้าหลัง ไม่ตรง กับความต้องการของท้องถิ่น ไม่เหมาะสมกับตำราและอุปกรณ์ การสอนที่สถานศึกษาไม่สนใจ ส่วนหลักสูตรภาคปฏิบัติยังขาดการวางแผนการสอนกับจำนวน และคุณภาพของเครื่องมือเครื่องจักร ไม่เหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่น และขาดการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาบรรจุไว้ใน หลักสูตร

ในปี ๒๕๒๔ วิรัตน์ วัธวานวัตร (วิรัตน์ วัธวานวัตร 2524 : 145 - 147) ได้ศึกษาความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรอุตสาหกรรมบัณฑิต สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า รัตนโกสินทร์ กับหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ สาขาช่างไฟฟ้ากำลัง พุทธศักราช 2524 ชวงกรมาชีวศึกษา พบว่า สมรรถภาพ ด้านความรู้เกี่ยวกับเทคนิค สมรรถภาพด้านทักษะในวิชาเทคนิค และสมรรถภาพด้านความรู้ และทักษะในวิชาครู ของผู้สำเร็จการศึกษา จากหลักสูตรอุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มีเพียงไม่กี่ส่วนที่นักเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง พ.ศ. 2524 ตลอดจนมีประสิทธิภาพ

ประสงค์ พรจินดารักษ์ (ประสงค์ พรจินดารักษ์ 2524 : ก - ข) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรมาตรฐานอุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ วุฒิตี่ 2524 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า ผู้ที่จบการศึกษาจากหลักสูตรมาตรฐานอุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล สามารถที่จะโอนเข้าเรียนใน หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน ได้โดยไม่มีประสิทธิภาพ

ในปี พ.ศ. 2524 บุญช่วย จินดาประพันธ์ (บุญช่วย จินดาประพันธ์ 2525 : 211 - 212) ได้ศึกษาถึงความต้องการ และเปรียบเทียบปัญหาและความต้องการงาน การเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ระดับ ป.กศ.ชั้นสูง ของนักศึกษาลำปาง และผู้บริหารในวิทยาลัยครู จึงเป็นแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการเรียนการสอน และพัฒนาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในวิทยาลัยครู ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร มีความต้องการคุณสมบัติและสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอนได้แก่ ความรู้ความสามารถในการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา ในการปฏิบัติงาน เปรียบเทียบกับวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ค่อนข้างมาก

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการอาชีวศึกษาและสมรรถภาพที่ครู วิชาอุตสาหกรรมศิลป์ วิจารณ์ได้ว่า หลักการสอนของอาชีวศึกษาอยู่ตรงที่ลักษณะธรรมชาติของการอาชีวศึกษาที่แท้จริง ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนเน้นหนักในเรื่องสมรรถภาพในการทำงานของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ด้วยเหตุนี้ กระบวนการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษา จึงควรที่จะมีขั้นตอนการควบคุมและเน้นเป็นพิเศษ ในเรื่องสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าการอาชีวศึกษาได้ผลิตทรัพยากรมนุษย์ ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ การศึกษาเตรียมครูฝึกและสังคมแห่งชาติ

จึงสรุปได้ว่า สมรรถภาพของครูผู้เฝ้าดูอุตสาหกรรมที่ส่งประสงค์นั้น ประกอบไปด้วย
สมรรถภาพในด้านต่าง ๆ หลายด้านที่สำคัญได้แก่

1. สมรรถภาพด้านวิชาชีพ
2. สมรรถภาพด้านการสอน
3. สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม
4. สมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้นดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ผู้บริหาร ได้แก่ อธิการบดี รองอธิการบดี ของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา อธิการบดี รองอธิการบดี ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าทั้ง 3 วิทยาเขต คณบดี รองคณบดี หัวหน้าภาควิชา รองหัวหน้าภาควิชา ในคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และคณาจารย์คณาจารย์คณาจารย์และวิทยาจารย์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ทั้ง 3 วิทยาเขต จำนวน 156 คน
2. อาจารย์ ได้แก่ อาจารย์ประจำทำการสอนวิชาชีพ วิชาการศึกษา และวิชาพื้นฐานสามัญทั่วไป ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ก.อ.บ.) ของ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าทั้ง 3 วิทยาเขต จำนวน 156 คน
3. นักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา คณะ วิศวกรรมเทคโนโลยี สาขาครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี และนักศึกษาศูนย์เทคโนโลยีพระจอมเกล้า คณะครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี และสาขาครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี

ทุกวิชาเอก และทุกชั้นปี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2526 จำนวน 1775 คน
 กลุ่มตัวอย่าง และวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเกรจีและมอร์แกน
 (Krejcie and Morgan, 1970 : 607 - 610) ได้กลุ่มผู้บริหารจำนวน 35 คน
 กลุ่มอาจารย์จำนวน 112 คน และกลุ่มนักศึกษาจำนวน 313 คน

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาก่อนหน้านี้ เป็นแบบสอบถาม ซึ่ง
 ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม จากเอกสารและผลงาน
 วิจัยของบุคคลต่าง ๆ และจากหลักสูตรครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ของวิทยาลัยเทคโนโลยี
 และอาชีวศึกษา และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

2. ข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 นำมาวิเคราะห์และจัดสร้างเป็นแบบสอบถาม
 เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโท ประสงค์ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหา
 รายละเอียดใน 4 ด้าน คือ

- 2.1 สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทวิชาชีพ
- 2.2 สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทการสอน
- 2.3 สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทมนุษยสัมพันธ์และสังคม
- 2.4 สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทการแนะแนวและ
 ปกครองชั้นเรียน

3. นำแบบสอบถามที่จัดสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้าน
 อาชีวศึกษา ทางด้านจิตวิทยาการศึกษา ทางด้านวิจัยการศึกษา ได้แก่ รองอธิการบดี
 วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา คณบดีคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี ผู้อำนวยการสำนัก
 บริการทางวิชาการและทดสอบ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ศึกษาธิการฝ่าย
 เทคนิควิศวกรรม กรมอาชีวศึกษา หัวหน้าภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว

วิทยาลัยครูเขตนครราชสีมา และอาจารย์ศรีเกษประทุมพันธ์ ตรวจสอบแก้ไขภาษาและ
สำนวนที่ไว้ในแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อคำถาม คำชี้แจง ตลอดจนสิ่งอื่น ๆ มีความชัดเจน
ยิ่งขึ้น

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานการณ์ทางผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับทัศนะของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

แยกเป็น 4 ด้าน คือ

ก. สมรรถภาพด้านวิชาชีพ จำนวน 15 ข้อ

ข. สมรรถภาพด้านการสอน จำนวน 15 ข้อ

ค. สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม จำนวน 15 ข้อ

ง. สมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน จำนวน 15 ข้อ

ทั้งนี้ ได้กำหนดน้ำหนักคะแนนในแต่ละช่วงความคิดเห็นจากน้ำหนัก 1 - 4 หมายถึง

ตามลำดับ โดยให้น้ำหนักคะแนนแต่ละตัวมีความหมาย ดังนี้

1. หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. หมายถึง เห็นด้วย

3. หมายถึง เห็นด้วย

4. หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดการกับข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การสัมภาษณ์ตัวจริงนี้ ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจาก
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อนำไปแสดงเป็นหลักฐาน
ต่อสถาบันที่เกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน
และในวันพฤหัสบดี 388 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 84.35

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติเพื่อนำไปใช้ในการแปลผล ผู้วิจัยได้ทำสถิติดังนี้

1. ทดสอบค่าพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ทดสอบร้อยละ

1.2 ทดสอบเฉลี่ย

1.3 ทดสอบความแปรปรวน

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว โดยใช้สูตร

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (\text{Viner. 1971 : 110})$$

เมื่อ F แทนค่าที่จะพิจารณาใน

MS_b แทนค่า Mean square ระหว่างกลุ่ม

MS_w แทนค่า Mean square ภายในกลุ่ม

เพื่อพบ F มีนัยสำคัญ ตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้

q - Statistic ตามวิธี Newman - Kuel Method

$$q = \frac{T_{\text{largest}} - T_{\text{smallest}}}{\sqrt{MS_{\text{error}} / n}}$$

(Viner. 1971 : 210-218)

เมื่อ q แทนค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย

T_{largest} แทนคะแนนเฉลี่ยของ Treatment ที่มีค่ามากที่สุด

T_{smallest} แทนคะแนนเฉลี่ยของ Treatment ที่มีค่าน้อยที่สุด

n แทนตัวกลางฮาร์โมนิคของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

MS_{error} แทน Mean Square error

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยความถี่เห็นของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean Square)
df	แทน	ขั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F - distribution
MS_w	แทน	Mean Square ภายในกลุ่ม
$\bar{n}$	แทน	ตัวกลางฮาร์โมนิคของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
q	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน q - Statistic
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์แยกออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม
ระดับปริญญาแต่ละด้าน ตามความเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร อาจารย์ และนักกีฬา โดย
หาคะแนนเฉลี่ยรายข้อ แล้วนำค่าคะแนนเฉลี่ยของแต่ละข้อมาประเมินโดยอาศัยหลักวิธีการ
ของ เบสต์ (Best. 1959 : 190-199) ซึ่งได้เสนอเกณฑ์สำหรับพิจารณาความสำคัญ
ไว้ดังนี้

1.00 - 1.74	อยู่ในเกณฑ์	ไม่จำเป็น
1.75 - 2.49	อยู่ในเกณฑ์	จำเป็นอยู่บ้าง
2.50 - 3.24	อยู่ในเกณฑ์	จำเป็นมาก
3.25 - 4.00	อยู่ในเกณฑ์	จำเป็นอย่างยิ่ง

แล้วจึงนำคะแนนเฉลี่ยรายข้อของสมรรถภาพครูข้างอุตสาหกรรมระดับปริญญา
ทั้ง 4 ด้าน มาพิจารณาในแต่ละด้าน จากนั้นจึงนำคะแนนเฉลี่ยรายข้อของสมรรถภาพ
ครูข้างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตามความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาแต่ละด้าน
มาเปรียบเทียบและจัดอันดับความสำคัญ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา
เกี่ยวกับสมรรถภาพครูข้างอุตสาหกรรมระดับปริญญาทั้ง 4 ด้าน โดยใช้ F - test
และตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้ q - Statistic ตามวิธีการของ
Newman - Kuel Method

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อ สมรรถภาพครูข้างอุตสาหกรรมระดับ
ปริญญาแต่ละด้าน ตามความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา

1.1 สมรรถภาพครูข้างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านวิชาชีพ

คะแนนเฉลี่ยรายข้อสมรรถภาพครูข้างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านวิชาชีพ ตาม
ความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ดังปรากฏในตารางที่ 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อเกี่ยวกับสมรรถภาพทางจิตสำหรับครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรี ปีที่ 4 ตามความถี่ของ
ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา

ข้อ	รายละเอียดของคำถาม	ผู้บริหาร (N = 33)			อาจารย์ (N = 102)			นักศึกษา (N = 253)		
		$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	X	S.O.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ
1	ความรู้ความเข้าใจในวิชา เทคนิคหรือวิชาเฉพาะ สาขาของตนที่จะนำไป ปฏิบัติงาน	3.6969	0.4666	1	3.9215	0.2701	1	3.3557	0.8404	6
2	ความรู้รอบรู้ในวงงานวิชาชีพ	3.5757	0.5018	3	3.4705	0.6246	5	3.4466	0.6800	3
3	สามารถวินิจฉัยสั่งงานได้ ด้วยตนเอง	3.4545	0.5656	7	3.5392	0.5570	5	3.2055	0.8099	10
4	สามารถจัดระบบในการ ปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับ ลักษณะวิชาชีพ	3.5151	0.5075	5	3.4313	0.6823	10	3.2450	0.8134	9

ข้อที่	รายละเอียดข้อคำถาม	ผู้บริหาร (N = 33)		อาจารย์ (n = 102)		นักศึกษา (v = 253)				
		X	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{F}$	S.D.	อันดับ
5	สามารถวางแผนเพื่อการดำเนินงานวิชาชีพได้	3.4545	0.5640	7	3.4901	0.5927	8	3.4624	0.5523	2
6	สามารถควบคุมและติดตามการดำเนินงานได้	3.4848	0.5175	6	3.4901	0.5753	8	3.2015	0.7292	11
7	สามารถนำความคิดใหม่ๆ มาใช้ปรับปรุงงานในหน้าที่ของตน	3.4848	0.5675	6	3.5196	0.5400	7	3.3043	0.7495	7
8	สามารถประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีและหลักวิชาชีพไปใช้ประโยชน์ได้	3.5454	0.5640	4	3.5294	0.5396	6	3.5375	0.5595	1

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อ	รายละเอียดข้อความ	ผู้บริหาร (N = 33)		อาจารย์ (N = 102)		นักศึกษา (N = 253)	
		Y	S.D.	จำนวน	X̄	S.D.	จำนวน
9	มีความสามารถในเรื่องการเงิน ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติงาน	3.2424	0.6139	10	3.2058	0.6793	13
10	มีความสามารถด้านการติดต่อประสานงาน	3.3333	0.4727	9	3.3529	0.6076	12
11	รู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงานและงาน	3.5757	0.5018	3	3.5196	0.5581	7
12	มีทักษะในการใช้เครื่องมือและวัสดุ	3.6363	0.4885	2	3.8137	0.4157	2
							5

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อ	รายละเอียดคำถาม	ผู้บริหาร (N = 33)		อาจารย์ (N = 102)		นักศึกษา (N = 253)	
		$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ
13	รู้จักเลือกใช้และตัดสินใจ ว่าสิ่งใดเหมาะสมกับงาน ๆ ใด	3.5454	0.5640	4	3.7745	0.4647	3
14	สามารถแก้ไขปัญหาได้และ นำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน	3.3939	0.6092	8	3.6176	0.4883	4
15	สามารถซ่อมแซม (Mirror Repair) เครื่องมือ เครื่องจักรกลต่าง ๆ ได้	3.3939	0.6092	8	3.3921	0.7058	11
	คะแนนเฉลี่ยรวม	3.4888	0.5430		3.5379	0.5889	
					3.2906	0.7532	

ตาราง 1 แสดงว่า ผู้บริหารเห็นว่า สมรรถภาพด้านวิชาชีพเป็นสมรรถภาพที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา (ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.4388$) โดยสมรรถภาพด้านวิชาชีพที่ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาคงมีมากที่สุดคือ ความรู้ความชำนาญในวิชาเทคนิคหรือวิชาชีพเฉพาะสาขาของตนที่จะนำไปปฏิบัติงาน มีทักษะในการใช้เครื่องมือและวัสดุฝึก ความรอบรู้ในวงงานวิชาชีพ และรู้จักเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการทำงานและงานตามลำดับ ส่วนสมรรถภาพด้านวิชาชีพของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่ผู้บริหารเห็นด้วยน้อยที่สุดคือ มีความสามารถในเรื่องการเงินที่เกี่ยวข้องกับการประมาณการค่าใช้จ่ายกับการประเมินงาน มีความสามารถในการติดต่อประสานงาน ความสามารถในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรกล และสามารถซ่อมเบา (Minor Repair) เครื่องมือเครื่องจักรกลต่าง ๆ ได้ ตามลำดับ

ส่วนอาจารย์เห็นว่า สมรรถภาพด้านวิชาชีพเป็นสมรรถภาพที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา (ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.5379$) โดยสมรรถภาพด้านวิชาชีพที่ควรมีมากที่สุดคือ ความรู้ความชำนาญในวิชาเทคนิคหรือวิชาชีพเฉพาะสาขาของตนที่จะนำไปปฏิบัติงาน มีทักษะในการใช้เครื่องมือและวัสดุฝึก และรู้จักเลือกใช้และดัดแปลงวัสดุเครื่องมือต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามลำดับ ส่วนสมรรถภาพด้านวิชาชีพของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่กลุ่มตัวอย่างอาจารย์เห็นด้วยน้อยที่สุดคือ มีความสามารถในเรื่องการเงินที่เกี่ยวข้องกับการประมาณการค่าใช้จ่ายและการประเมินงาน มีความสามารถในการติดต่อประสานงาน และสามารถซ่อมเบา (Minor Repair) เครื่องมือเครื่องจักรกลต่าง ๆ ได้ ตามลำดับ

นักศึกษาก็เห็นว่า สมรรถภาพด้านวิชาชีพเป็นสมรรถภาพที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา (ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.2906$) โดยสมรรถภาพด้านวิชาชีพที่ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาคงมีมากที่สุดคือ สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีและหลักวิชาชีพไปใช้ประโยชน์ได้ สามารถวางแผนเพื่อการดำเนินงานวิชาชีพได้ และความรอบรู้ในวงงานวิชาชีพตามลำดับ ส่วนสมรรถภาพด้านวิชาชีพของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่นักศึกษาเห็นด้วยน้อยที่สุดคือ มีความสามารถในเรื่องการเงินที่เกี่ยวข้องกับการ

ประมาณการค่าใช้จ่ายและการประเมินงาน มีความสามารถในการติดต่อประสานงาน และสามารถซ่อมเบา (Minor Repair) เครื่องมือเครื่องจักรกลต่าง ๆ ได้ตามลำดับ

1.2 สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตามการสอน

จะแนบเฉลยรายข้อสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตามการสอนตามความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ดังปรากฏในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีด้านการสอน ตามความถี่ของ
ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา

ข้อ	รายละเอียดข้อคำถาม	ผู้บริหาร (N = 33)			อาจารย์ (N = 102)			นักศึกษา (N = 253)		
		$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ
1	มีความรู้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูช่างอุตสาหกรรม	3.5454	0.5056	2	3.7647	0.4704	1	3.3992	0.7577	4
2	มีความสามารถในการวางแผนดำเนินงานได้อย่างรอบคอบ	3.3939	0.4961	6	3.4411	0.5399	9	3.2845	0.7333	8
3	สามารถเขียนโครงการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.4545	0.5640	5	3.4411	0.5399	9	3.4031	0.5734	3
4	มีความสามารถในการกำหนดแผนการสอนวิชาชีพให้สอดคล้องกับวิชาชีพ	3.3636	0.5487	7	3.4509	0.5562	8	3.2835	0.6664	7

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อ ข้อ	รายละเอียดคำถาม	ผู้บริหาร (N = 33)		อาจารย์ (N = 102)		นักศึกษา (N = 253)	
		$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ
5	สามารถเลือกวิธีสอนได้ อย่างเหมาะสม	3.4545	0.6675	5	3.5392	0.5390	5
6	มีความสามารถในการสร้าง ส่วนการสวน	3.2727	0.6261	8	3.3431	0.6674	10
7	มีความสามารถในการใช้ สื่อทัศนอุปกรณ์ประกอบ การสอน	3.3636	0.6527	7	3.3431	0.6213	10
8	สามารถสอนเนื้อหาการฝึก อบรมในตามงานปฏิบัติแก่ นักศึกษาได้	3.5454	0.5056	2	3.4705	0.6705	7
							6

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อที่	รายละเอียดข้อคำถาม	ผู้บริหาร (N = 33)			อาจารย์ (N = 102)			นักศึกษา (N = 253)		
		$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ
13	สามารถสรุปเนื้อหาใน การสอนให้เข้าใจได้ง่าย	3.5151	0.5657	3	3.5980	0.5124	3	3.2845	0.7440	8
14	สามารถยกตัวอย่างปัญหาที่เกิดขึ้น ได้อย่างชัดเจน	3.5151	0.5657	3	3.4901	0.5217	6	3.2643	0.7644	9
15	มีความสามารถในการ ประเมินผลในภาคทฤษฎีต่าง	3.4348	0.5075	4	3.4509	0.5562	8	3.1581	0.7960	11
	คะแนนเฉลี่ยรวม	3.4484	0.5627		3.4803	0.5997		3.2869	0.7362	

ตาราง 2 แสดงว่า ผู้บริหารเห็นว่า สมรรถภาพด้านการสอนเป็นสมรรถภาพที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา (ค่าเฉลี่ย = 3.4484) โดยสมรรถภาพด้านการสอนที่ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญามองว่ามากที่สุดคือ สามารถถ่ายทอดความรู้ใหม่เรียนรู้จากความจดจำหมายที่วางไว้ สามารถสอนและให้การฝึกอบรมในคานงานปฏิบัติแก่ผู้ฝึกได้ สามารถสรุปเนื้อหาในการสอนให้เข้าใจได้ง่าย และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างคล่องตามลำดับ ส่วนสมรรถภาพด้านการสอนของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่ผู้บริหารเห็นด้วยน้อยที่สุดคือ สามารถสอดแทรกการอบรมจริยธรรมในเวลาทำการสอน มีความสามารถในการสร้างสื่อการสอน มีความสามารถในการกำหนดแผนการสอนวิชาให้สอดคล้องกับวิชาสามัญ มีความสามารถในการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอน และมีความสามารถในการวางแผนการดำเนินงานได้อย่างรอบคอบ, ตามลำดับ

ส่วนอาจารย์เห็นว่า สมรรถภาพด้านการสอนเป็นสมรรถภาพที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา (ค่าเฉลี่ย = 3.4803) โดยสมรรถภาพด้านการสอนที่ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญามองว่ามากที่สุดคือ มีความรู้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูช่างอุตสาหกรรม มีความสามารถปฏิบัติงานอย่างใดอย่างถูกขั้นตอน และสามารถสรุปเนื้อหาในการสอนให้เข้าใจได้ง่ายตามลำดับ ส่วนสมรรถภาพด้านการสอนของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่อาจารย์เห็นด้วยน้อยที่สุดคือ สามารถสอดแทรกการอบรมจริยธรรมในเวลาทำการสอน มีความสามารถในการสร้างสื่อการสอน มีความสามารถในการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอน และสามารถเขียนโครงการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามลำดับ

นักศึกษาเห็นว่า สมรรถภาพด้านการสอนเป็นสมรรถภาพที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา (ค่าเฉลี่ย = 3.2396) โดยสมรรถภาพด้านการสอนที่ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญามองว่ามากที่สุดคือ มีความสามารถในการนำทฤษฎีการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน มีความสามารถปฏิบัติงานอย่างใดอย่างถูกขั้นตอน และสามารถเขียนโครงการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามลำดับ ส่วนสมรรถภาพด้านการสอนของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่นักศึกษาเห็นด้วยน้อยที่สุดคือ สามารถสอดแทรกการอบรมจริยธรรมในเวลาทำการสอน

มีความสามารถในการสร้างสื่อการสอน และมีความสามารถในการประเมินผลในภาคทฤษฎี
ข้าง ตามลำดับ

1.3 สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตามขอบข่ายสัมพันธและสังคม

จะแนบแนบรายข้อสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตามขอบข่ายสัมพันธ
และสังคม ตามตารางเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักกีฬา ดังปรากฏในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทสายสหพันธและสังคม ตามความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา

ข้อที่	รายละเอียดข้อความ	ผู้บริหาร (N = 33)		อาจารย์ (N = 102)		นักศึกษา (N = 253)	
		$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ
1	เคารพและปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ของสังคม	3.4545	0.5056	5	3.4901	0.5533	7
2	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้หรือที่ได้อบรมหมายอย่างใด	3.5454	0.5056	2	3.5000	0.5024	6
3	สามารถวางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ	3.5151	0.5075	3	3.5196	0.5400	5
4	มีความรู้ความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของตน	3.4545	0.5056	5	3.5538	0.4989	4
	ค่าเฉลี่ยรวม						
					3.1976	0.7185	9

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ ข้อ	รายละเอียดคำถาม	ผู้บริหาร (N = 33)			อาจารย์ (N = 102)			นักศึกษา (N = 253)		
		$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ
10	สามารถปฏิบัติงานร่วมกับ ผู้อื่นได้	3.5151	0.5657	3	3.5784	0.4962	2	3.2569	0.7300	5
11	มีความอดทนในความยาก ลำบากเมื่อทำงานหอบ	3.4545	0.6169	5	3.3039	0.7006	11	3.2252	0.7404	7
12	ส่วนรวม สนใจคนอื่นไม่อดตัว	3.4242	0.5018	6	3.4411	0.6064	9	3.1778	0.7264	11
13	สามารถรับฟังคำวิจารณ์	3.2121	0.6963	10	3.5686	0.5172	3	3.0316	0.9875	14
14	ชอบการร้องขอของตนเอง สามารถประพฤติดนเป็น แบบอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น	3.8181	0.5338	1	3.4901	0.5583	7	3.4071	0.5530	2

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	รายละเอียดข้อคำถาม	ผู้บริหาร (N = 33)		อาจารย์ (N = 102)		นักศึกษา (N = 253)	
		$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ
15	สามารถควบคุมอารมณ์ หรือ เก็บความรู้สึกได้	3.3636	0.5437	8	3.4019	0.6013	10
	คะแนนเฉลี่ยรวม	3.4262	0.5780		3.5058	0.5499	
					3.2194	0.7680	5

ตาราง 3 : แสดงว่า ผู้บริหารเห็นว่า สมรรถภาพตามมนุษยสัมพันธ์และสังคม เป็นสมรรถภาพที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญา (ค่าเฉลี่ย = 3.4262) โดยสมรรถภาพตามมนุษยสัมพันธ์และสังคมที่ครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาควรมีมากที่สุดคือ สามารถประสพการณ์เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น สามารถทำงานที่ตนรับผิดชอบ หรือที่ ได้รับมอบหมายอย่างใด ผล สามารถวางตนให้เหมาะสมกับกาลเทศะ และสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ตามลำดับ ส่วนสมรรถภาพตามมนุษยสัมพันธ์และสังคมของครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่ผู้บริหารเห็นว่าน้อยที่สุดคือ สามารถรับฟังคำวิจารณ์จากบุคคลรอบข้างของตนเอง มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้โดยไม่เสียหลักการ และสามารถควบคุมอารมณ์หรือเก็บความรู้สึกได้ ตามลำดับ

ส่วนอาจารย์เห็นว่า สมรรถภาพตามมนุษยสัมพันธ์และสังคมเป็นสมรรถภาพที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญา (ค่าเฉลี่ย = 3.5058) โดยสมรรถภาพตามมนุษยสัมพันธ์และสังคมที่ครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาควรมีมากที่สุดคือ มีความเสียสละตัวส่วนรวม สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถปฏิบัติงานได้อย่างสม่ำเสมอและเชื่อถือได้ และสามารถรับฟังคำวิจารณ์จากบุคคลรอบข้างของตนเอง ตามลำดับ ส่วนสมรรถภาพตามมนุษยสัมพันธ์และสังคมของครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่อาจารย์เห็นว่าน้อยที่สุดคือ มีความอดทนในความยากลำบากเมื่อทำงานเพื่อส่วนรวม สามารถควบคุมอารมณ์หรือเก็บความรู้สึกได้ และมีนิสัยอ่อนน้อมไม่ถือตัว ตามลำดับ

นักศึกษาเห็นว่า สมรรถภาพตามมนุษยสัมพันธ์และสังคมเป็นสมรรถภาพที่จำเป็นมากสำหรับครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญา (ค่าเฉลี่ย = 3.2198) โดยสมรรถภาพตามมนุษยสัมพันธ์และสังคมที่ครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาควรมีมากที่สุดคือ สามารถทำงานที่ตนรับผิดชอบ หรือที่ได้รับมอบหมายอย่างใด ผล สามารถประสพการณ์เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น มีความเสียสละต่อส่วนรวมตามลำดับ ส่วนสมรรถภาพตามมนุษยสัมพันธ์และสังคมของครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่นักศึกษาเห็นว่าน้อยที่สุดคือ สามารถรับฟังคำวิจารณ์จากบุคคลรอบข้างของตนเอง มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้โดยไม่เสียหลักการ และสามารถวางตนให้เหมาะสมกับกาลเทศะ ตามลำดับ

1.4 สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีด้านการแนะแนวและปกครอง ชั้นเรียน

คะแนนเฉลี่ยรายข้อสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีด้านการแนะแนวและ
ปกครองชั้นเรียน ตามความเห็นของผู้นบริหาร อาจารย์ และนักกีฬา ดังปรากฏใน
ตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อเกี่ยวกับสมรรถภาพครูต่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตามการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน
ตามความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา

ข้อ	รายละเอียดข้อคำถาม	ผู้บริหาร (N = 33)		อาจารย์ (N = 102)		นักศึกษา (N = 253)	
		$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ
1	จัดการเรียนการสอนและการ ปฏิบัติตนแก่ศิษย์หลัก ประจำตัวโดย	3.4242	0.7084	2	3.4019	0.6931	6
2	มีความสามารถในการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ	3.3939	0.6585	3	3.4803	0.5581	4
3	มีความสามารถในการตัดสินใจ	3.4545	0.6657	1	3.4901	0.5533	3
4	มีความสามารถในการแนะนำ นักศึกษาเรื่องต่าง ๆ ได้	3.0303	0.7282	11	3.4019	0.5313	6
5	สามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้	3.3030	0.7282	6	3.5098	0.5217	2

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	รายละเอียดข้อคำถาม	ผู้บริหาร (N = 33)			อาจารย์ (N = 102)			นักศึกษา (N = 253)		
		$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ
12	สามารถลงใจให้ผู้อื่น คล้อยตามได้	3.1813	0.7678	9	3.2647	0.7693	10	3.0830	0.7999	10
13	รักความสงบของผู้อื่น หรือผู้อื่นใด	3.2727	0.3012	7	3.4411	0.7116	5	3.1383	0.3371	9
14	ยึดระเบียบกฎเกณฑ์เป็นหลัก ในการดำเนินงาน	3.0000	0.6123	12	3.3333	0.6345	8	3.0750	0.3175	11
15	มีความเข้าใจในเรื่อง ความแตกต่างระหว่างบุคคล	3.2424	0.7084	8	3.3921	0.5996	7	3.3353	0.6601	2
	คะแนนเฉลี่ยรวม	3.2727	0.7477		3.4091	0.6325		3.2158	0.7524	

ตาราง 4 แสดงว่า ผู้บริหารเห็นว่า สมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียนเป็นสมรรถภาพที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา (ค่าเฉลี่ย = 3.2727) โดยสมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียนที่ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาควรมีมากที่สุดคือ มีความสามารถในการตัดสินใจได้ สามารถใช้เหตุผลในการปกครองชั้นเรียน และจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติownักศึกษาโดยยึดหลักประชาธิปไตย มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ตามลำดับ ส่วนสมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียนของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่ผู้บริหารเห็นด้วยน้อยที่สุดคือ ยึดระเบียบกฎเกณฑ์เป็นหลักในการดำเนินงาน มีความสามารถในการแนะนำนักศึกษาเรื่องต่าง ๆ และมีความเข้าใจในปัญหาส่วนตัวผู้เรียน ตามลำดับ

ส่วนอาจารย์เห็นว่า สมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียนเป็นสมรรถภาพที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา (ค่าเฉลี่ย = 3.4091) โดยสมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียนที่ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาควรมีมากที่สุดคือ สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือตัวเอง สามารถเข้ากับนักศึกษาได้ มีความเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียน และมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้อย่างตรงเป้าหมาย ตามลำดับ ส่วนสมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียนของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่อาจารย์เห็นด้วยน้อยที่สุดคือ มีความเข้าใจในปัญหาส่วนตัวของผู้เรียน สามารถสนใจให้ผู้เรียนทดลองทางใด และปกครองชั้นเรียนโดยยึดหยุ่นตามสภาพการเรียนการสอนตามลำดับ

นักศึกษาเห็นว่า สมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียนเป็นสมรรถภาพที่จำเป็นมากสำหรับครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา (ค่าเฉลี่ย = 3.2158) โดยสมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียนที่ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาควรมีมากที่สุดคือ มีความสามารถในการตัดสินใจได้ สามารถเข้ากับนักศึกษาได้ มีความเข้าใจในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีความเข้าใจในพฤติกรรมของผู้เรียนตามลำดับ ส่วนสมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียนของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่นักศึกษาเห็นด้วยน้อยที่สุดคือ มีความเข้าใจในปัญหาส่วนตัวของผู้เรียน ยึดระเบียบกฎเกณฑ์เป็นหลักใน

การดำเนินงาน และสามารถงัดใจให้ผู้อื่นคล้อยตามได้ ตามลำดับ

1.5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรวมและลำดับความสำคัญ สมรรถภาพครูข้าง
 ผู้ต่าหกรรมระดับปริญญาตาจาง ๆ ตามความเห็นของผู้นบริหาร อาจารย์ และนักศึกษ
 มีรายละเอียดดังตาราง 5

ตาราง 5 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยรวมและลำดับความสำคัญสมรรถภาพครูอย่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาต่าง ๆ ตามความเห็นของ
ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา

	ผู้บริหาร (N = 33)		อาจารย์ (N = 102)		นักศึกษา (N = 253)	
	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ	$\bar{X}$	S.D.	อันดับ
สมรรถภาพครูอย่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา						
ด้านวิชาชีพ	3.4888	0.5439	1	3.5375	0.5289	1
ด้านการสอน	3.4484	0.5627	2	3.4303	0.5997	3
ด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม	3.4262	0.5730	3	3.5053	0.5499	2
ด้านการประเมินและปกครองชั้นเรียน	3.2727	0.7477	4	3.4051	0.6325	4

จากตาราง 5 แสดงว่า ผู้บริหารและนักศึกษาเห็นว่า สมรรถภาพต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน สมรรถภาพด้านวิชาชีพเป็นสมรรถภาพด้านที่มีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง สำหรับครูอย่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา และสมรรถภาพด้านการสอนเป็นอันดับสอง สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม และสมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน ให้ความสำคัญรองลงมาตามลำดับ

ส่วนอาจารย์เห็นว่า สมรรถภาพด้านต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน สมรรถภาพด้านวิชาชีพเป็นสมรรถภาพที่มีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง สำหรับครูอย่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา และสมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคมเป็นอันดับสอง สมรรถภาพด้านการสอน และสมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียนให้ความสำคัญรองลงมาตามลำดับ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูอย่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านต่าง ๆ

2.1 การเปรียบเทียบทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูอย่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านวิชาชีพ มีรายละเอียดดังตาราง 6

ตาราง 6 เปรียบเทียบทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูอย่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านวิชาชีพ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	1096.376	2	548.188	23.086 **
ภายในกลุ่ม	7514.303	385	19.517	
รวม	8610.680	387		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 $F_{.01}(2,385) = 4.66$

จากตาราง 6 แสดงว่า ทักษะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีวิชาชีพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพื่อให้ทราบความแตกต่างเป็นรายคู่จึงใช้ q - Statistic ตรวจสอบคะแนนเฉลี่ยซึ่งปรากฏดังตาราง 7

ตาราง 7 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีวิชาชีพตามทักษะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	นักศึกษา	ผู้บริหาร	อาจารย์	
	$\bar{X}$	49.3597	52.212	53.0686
			**	**
นักศึกษา	49.3597	-	2.8523	3.7039
ผู้บริหาร	52.212		-	0.8566
อาจารย์	53.0686			-
			2	3
$\frac{MS}{n}$	q .99	(r ,385)	1.498	2.2058
	q .05	(r ,385)	1.4830	1.7721

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 7 แสดงว่า อาจารย์กับผู้บริหาร มีทักษะเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีวิชาชีพ สูงกว่าทักษะของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระหว่างอาจารย์กับผู้บริหาร มีทักษะเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีวิชาชีพไม่แตกต่างกัน

2.2 การเปรียบเทียบทักษะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับ
สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปรี ญาด้านการสอน มีรายละเอียดดังตาราง 8

ตาราง 3 เปรียบเทียบทักษะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพ
ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปรี ญาด้านการสอน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	633.254	2	344.127	17.146**
ภายในกลุ่ม	7726.787	335	23.069	
รวม	8415.041	387		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 แสดงว่า ทักษะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับ
สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปรี ญาด้านการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .01

เพื่อให้ทราบความแตกต่างเป็นรายคู่จึงใช้ q - Statistic ตรวจสอบคะแนน
เฉลี่ย ซึ่งปรากฏดังตาราง 9

ตาราง 9 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีด้านการสอน
ตามทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	นักศึกษา		ผู้บริหาร	อาจารย์
	$\bar{X}$	49.3597	51.7273	52.2058
นักศึกษา	49.3597	-	2.423**	2.9015**
ผู้บริหาร	51.7273		-	0.4785
อาจารย์	52.2058			-
			2	3
$q_{.99}$	(r, 385)	1.9762	2.2368	
$q_{.95}$	(r, 385)	1.5038	1.7970	

** มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

จากตาราง 9 แสดงว่า อาจารย์กับผู้บริหาร มีทัศนะเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีการสอน สูงกว่าทัศนะของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระหว่างอาจารย์กับผู้บริหาร มีทัศนะเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีการสอนไม่แตกต่างกัน

2.3 การเปรียบเทียบทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีมนุษยสัมพันธ์และสังคม มีรายละเอียดดังตาราง 10

ตาราง 10 เปรียบเทียบทักษะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพ
ครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีแบบสัมพัทธ์และสังคม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	1446.693	2	723.349	31.802**
ภายในกลุ่ม	8756.940	385	22.745	
รวม	10203.639	337		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 10 แสดงว่า ทักษะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาเกี่ยวกับ
สมรรถภาพครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีแบบสัมพัทธ์และสังคม แตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพื่อให้ทราบความแตกต่างเป็นรายคู่จึงใช้ q - Statistic ตรวจสอบคะแนน
เฉลี่ย ซึ่งปรากฏดังตาราง 11

ตาราง 11 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา
 ด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม ความทันของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง		นักศึกษา	ผู้บริหาร	อาจารย์
	$\bar{X}$	48.2925	51.3939	52.5382
นักศึกษา	48.2925	-	** 3.1014	** 4.2957
ผู้บริหาร	51.3939		-	1.1943
อาจารย์	52.5382			-
			2	3
MS_w	q .99	(r ,385)	2.1038	2.3812
$\frac{MS_w}{n}$	q .95	(r ,385)	1.6010	1.9131

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 11 แสดงว่า อาจารย์กับผู้บริหาร มีทักษะเกี่ยวกับสมรรถภาพ
 ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม สูงกว่าทักษะของนักศึกษาอย่าง
 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระหว่างอาจารย์กับผู้บริหาร มีทักษะเกี่ยวกับสมรรถภาพ
 ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคมไม่แตกต่างกัน

2.4 การเปรียบเทียบทักษะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับ
 สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน มี
 รายละเอียดดังตาราง 12

ตาราง 12 เปรียบเทียบทักษะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพ
ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาเอก การแนะแนวและปกครองชั้นเรียน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	621.060	2	310.530	17.444**
ภายในกลุ่ม	6253.435	335	17.801	
รวม	7474.546	337		

** มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

จากตาราง 12 แสดงว่า ทักษะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับ
สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาเอก การแนะแนวและปกครองชั้นเรียน แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

เพื่อให้ทราบความแตกต่างเป็นรายตัวจึงใช้ q - Statistic ตรวจสอบคะแนน
เฉลี่ย ซึ่งปรากฏดังตาราง 13

ตาราง 13 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา
ด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน ตามพื้นที่ของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง		นักศึกษา	ผู้บริหาร	อาจารย์
	$\bar{X}$	48.2371	49.6363	51.1372
นักศึกษา	48.2371	-	1.3992	2.9001**
ผู้บริหาร	49.6363		-	1.5009
อาจารย์	51.1372			-
			2	3
MS_w	9.99	(r, 385)	1.8612	2.1066
$\frac{MS_w}{n}$	9.95	(r, 385)	1.4163	1.6924

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 13 แสดงว่า อาจารย์มีทักษะเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน สูงกว่านักศึกษามากกว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระหว่างผู้บริหารกับนักศึกษา และอาจารย์กับผู้บริหาร มีทักษะเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียนไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทพึงประสงค์ โดยสอบถามความคิดเห็นจากผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อเป็นข้อมูลเสนอประกอบการพิจารณาโครงการปรับปรุงให้การผลิตครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทมีสมรรถภาพที่เหมาะสม

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา และคณะครูศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตพระนครเหนือ วิทยาเขตธนบุรี และวิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ปีการศึกษา 2526 จำนวน 460 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น

2 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับसानภาพของผู้ตอบ
- ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทพึงประสงค์ ซึ่งครอบคลุมสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา 4 ด้าน คือ
 1. สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านวิชาชีพ
 2. สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านการสอน

3. สมรรถภาพครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีสัมพันธ์และสังคม
4. สมรรถภาพครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีการแนะแนวและ
ปกครองนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หากสถิติพื้นฐานคือ คะแนนเฉลี่ย ความแปรปรวน และความเบี่ยงเบน
มาตรฐาน

2. ใช้ F - test ทดสอบความแตกต่างของกลุ่ม 3 กลุ่ม
3. ใช้ q - Statistic ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามที่รับคืนจามีจำนวน 338 ชุด คิดเป็น
ร้อยละ 84.35 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมดจำนวน 460 ฉบับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับ
สมรรถภาพครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีต่าง ๆ พบว่า

1.1 คะแนนเฉลี่ยรายข้อสมรรถภาพครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีแต่ละ
งานตามความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา อยู่ในเกณฑ์จำเป็นอย่างยิ่งเป็น
ส่วนใหญ่ และเมื่อเปรียบเทียบจากคะแนนเฉลี่ยระหว่างสมรรถภาพแต่ละด้านแล้ว พบว่า
จำเป็นอย่างยิ่งทุกด้าน

โดยกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารเห็นว่า สมรรถภาพครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญา
ควรมีมากที่สุดในด้านอันดับแรก คือ

ก. งานวิชาชีพ โดย

1. ความรู้ความชำนาญในวิชาเทคนิค หรือวิชาชีพเฉพาะสาขาของตนที่จะ
นำไปปฏิบัติงาน

2. มีทักษะในการใช้เครื่องมือและวัสดุฝึก
3. มีความรอบรู้ในวงงานวิชาชีพ และรู้จักเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการทำงานแต่ละงาน

ข. ด้านการสอน ได้แก่

1. สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนได้ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้
2. สามารถสอนและให้การฝึกอบรมในสถานงานปฏิบัติแก่นักศึกษา และสามารถสรุปแนวทางการสอนในใจดวงใจ
3. สามารถแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนได้

ค. ด้านงานวิจัย สัมมนาและสังคม ได้แก่

1. สามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างทบทวน
2. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือที่รับผิดชอบได้อย่างดี
3. สามารถวางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ และสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้

ง. ด้านการแนะแนวและปกครองนักเรียน ได้แก่

1. มีความสามารถในการชักชวนใจ และสามารถให้เหตุผลในการปกครองนักเรียน
2. จัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติแก่นักศึกษาโดยยึดหลักประชาธิปไตย
3. มีความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

ส่วนคุณลักษณะที่อาจารย์เห็นว่า สมรรถภาพที่ครูอาจุดสาหกรรมระดับปริญญาตรีควรมีมากที่สุดในปัจจุบันนี้คือ

ก. ด้านวิชาชีพ ได้แก่

1. มีความรู้ความชำนาญในวิชาเทคนิคหรือวิชาชีพเฉพาะสาขาของตนที่จะนำไปปฏิบัติงาน
2. มีทักษะในการใช้เครื่องมือและวัสดุฝึก

3. รู้จักเลือกและดัดแปลงวัสดุเครื่องมือต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ก. ด้านการสอน ได้แก่

1. มีความรู้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูอย่างมีประสิทธิภาพ
2. มีความสามารถสำหรับทำงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. สามารถสรุปเนื้อหาในการสอนให้เข้าใจได้ง่าย

ค. ด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม ได้แก่

1. มีความเสียสละต่อส่วนรวม
2. สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้
3. สามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถปฏิบัติงานได้อย่างสม่ำเสมอและเชื่อถือได้ และสามารถรับฟังคำวิจารณ์ข้อบกพร่องของตนเอง

ง. ด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน ได้แก่

1. สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักช่วยตัวเอง
2. สามารถเข้ากับนักศึกษาได้ มีความเข้าใจในพฤติกรรมของผู้เรียน และมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้อย่างตรงเป้าหมาย
3. มีความสามารถในการตัดสินใจ และสามารถชี้เหตุผลในการปกครองชั้นเรียน

นักศึกษาเห็นว่า สมรรถภาพที่ครูอย่างมีประสิทธิภาพระดับปริญญาตรีควรมีมากที่สุดในช่วงต้นคือ

ก. ด้านวิชาชีพ ได้แก่

1. สามารถระบุทฤษฎีความรู้จากทฤษฎีและหลักวิชาที่ใช้ประโยชน์ได้
2. สามารถวางแผนเพื่อการดำเนินงานวิชาชีพได้
3. ความรอบรู้ในวงงานวิชาชีพ

ข. ด้านการสอน ได้แก่

1. มีความสามารถในการนำทฤษฎีการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน
 2. มีความสามารถปฏิบัติงานอย่างใดอย่างถูกต้อง
 3. สามารถเขียนโครงการสอนโดยมีประสิทธิภาพ
- ค. ความมนุษยสัมพันธ์และสังคม ใดแก่
1. สามารถทำงานที่ตนรับผิดชอบหรือที่ได้รับมอบหมายอย่างใด
 2. สามารถประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น
 3. มีความเสียสละต่อส่วนรวม
- ข. ด้านการแนะแนวและปกครองนักเรียน ใดแก่
1. มีความสามารถในการชักจูงใจ และเข้ากับนักศึกษาได้
 2. มีความเข้าใจในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล
 3. มีความเข้าใจในพฤติกรรมของผู้เรียน

ส่วนสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารเห็นด้วยน้อยที่สุดในสามอันดับสุดท้าย คือ

- ก. ด้านวิชาชีพ ใดแก่
1. มีความสามารถในการเรื่องการเงินที่เกี่ยวข้องกับการประมาณการค่าใช้จ่าย และการประเมินงาน
 2. มีความสามารถในการติดต่อประสานงาน
 3. มีความสามารถในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรกล และสามารถซ่อมเบา (Minor Repair) เครื่องมือและเครื่องจักรกลต่าง ๆ ได้
- ข. ด้านการสอน ใดแก่
1. สามารถสอดแทรกการอบรมจริยธรรมในเวลาทำการสอน และมีความสามารถในการสร้างสื่อการสอน
 2. มีความสามารถในการกำหนดแผนการสอนวิชาซึ่งให้สอดคล้องกับวิชาสามัญ และมีความสามารถในการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอน

3. มีความสามารถในการวางแผนการดำเนินงานได้อย่างรอบคอบ
- ค. ด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม ได้แก่
 1. สามารถรับฟังคำวิจารณ์ของรอบรองของตนเอง
 2. มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้โดยไม่เสียหลักการ
 3. สามารถควบคุมอารมณ์หรือเก็บความรู้สึกได้
- ง. ด้านการแนะแนวและปกครองนักเรียน ได้แก่
 1. ยึดระเบียบกฎเกณฑ์เป็นหลักในการดำเนินงาน
 2. มีความสามารถในการแนะนำนักเรียนในเรื่องราวต่าง ๆ
 3. มีความเอาใจใส่ในปัญหาส่วนตัวของผู้เรียน

สมรรถภาพครูต่างชาติสาขาศรีธรรมระดับปริญญาโทกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ เห็นด้วยน้อยที่สุดในสาขอนักบริหาร คือ

- ก. ด้านวิชาชีพ ได้แก่
 1. มีความสามารถในการเรื่องการเงินที่เกี่ยวข้องกับการประมาณการค่าใช้จ่ายและการประเงินงาน
 2. มีความสามารถในการติดต่อประสานงาน
 3. สามารถซ่อมเบา (Minor Repair) เครื่องมือ เครื่องจักรกลต่าง ๆ ได้
- ข. ด้านการสอน ได้แก่
 1. สามารถออกแบบหรือการอบรมจริยธรรมในเวลาทำการสอน
 2. มีความสามารถในการสร้างสื่อการสอน และมีความสามารถในการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอน
 3. สามารถเขียนโครงการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ค. ด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม ได้แก่
 1. มีความอดทนในความยากลำบากเพื่อทำงานเพื่อส่วนรวม

2. สามารถควบคุมอารมณ์หรือเก็บความรู้สึกได้

3. มีนิสัยอ่อนน้อมไม่ถือตัว

ง. ด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน ได้แก่

1. มีความเข้าใจในปัญหาส่วนตัวของผู้เรียน

2. สามารถรู้จักผู้เรียนและติดตามได้

3. ปกครองชั้นโดยยึดมั่นตามสภาพการณ์การเรียนการสอน

ส่วนสมรรถภาพครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา เห็นด้วยน้อยที่สุดในสามอันดับสุดท้าย คือ

ก. ด้านวิชาชีพ ได้แก่

1. มีความสามารถในเรื่องการเงินที่เกี่ยวกับการประมาณการค่าใช้จ่าย และการประเงินงาน

2. มีความสามารถในการติดต่อประสานงาน

3. สามารถซ่อมเบา (Minor Repair) เครื่องมือ เครื่องจักรกลต่าง ๆ ได้

ข. ด้านการสอน ได้แก่

1. สามารถสอดแทรกการอบรมจริยธรรมในเวลาทำการสอน

2. มีความสามารถในการสร้างสื่อการสอน

3. มีความสามารถในการประเมินผลในภาคทฤษฎีต่าง

ค. ด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม ได้แก่

1. สามารถรับฟังคำวิจารณ์ของรอบคอบของตนเอง

2. มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้โดยไม่เสียหลักการ

3. สามารถวางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

ง. ด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน ได้แก่

1. มีความเข้าใจในปัญหาส่วนตัวของผู้เรียน

2. มีระเบียบกฎเกณฑ์เป็นหลักในการดำเนินงาน

3. สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 กลุ่มผู้บริหาร และนักศึกษาเห็นว่า สมรรถภาพต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน สมรรถภาพด้านวิชาซึ่งเป็นสมรรถภาพที่มีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง สำหรับครูช่างอุตสาหกรรม ระดับปริญญา และสมรรถภาพด้านการสอนเป็นอันดับสอง สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม รองลงมาตามลำดับ ซึ่งต่างจากกลุ่มอาจารย์เห็นว่า สมรรถภาพด้านวิชาซึ่งเป็นสมรรถภาพที่สำคัญเป็นอันดับหนึ่ง และสมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคมเป็นอันดับสอง สำหรับครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา สมรรถภาพด้านการสอน และสมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองนักเรียน ให้ความสำคัญรองลงมาตามลำดับ

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของทัศนคติระหว่างกลุ่มผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่พึงประสงค์

2.1 เปรียบเทียบทัศนคติของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านวิชา ซึ่งพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า "สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่พึงประสงค์ด้านวิชาเป็นทัศนคติของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ไม่แตกต่างกัน"

เมื่อพิจารณาถึงค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายตัว พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของอาจารย์ ($\bar{X} = 53.07$) กับผู้บริหาร ($\bar{X} = 52.21$) เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านวิชา สูงกว่าความคิดเห็นของนักศึกษา ($\bar{X} = 49.36$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระหว่างอาจารย์กับผู้บริหาร มีทัศนคติเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านวิชา ไม่แตกต่างกัน

2.2 เปรียบเทียบทัศนคติของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาด้านการสอน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า "สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม

ระดับปริญญาโทพึงประสงค์ด้านการสอนในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ไม่แตกต่างกัน"

เมื่อพิจารณากิจการคณะเฉลี่ยเป็นรายฤดู พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของอาจารย์ ($\bar{X} = 52.20$) กับผู้บริหาร ($\bar{X} = 51.73$) เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีวิชาชีพ สูงกว่าความคิดเห็นของนักศึกษา ($\bar{X} = 49.36$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระหว่างอาจารย์กับผู้บริหาร มีทัศนะเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทด้านการสอน ไม่แตกต่างกัน

2.3 เปรียบเทียบทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทแผนกสัมพันธไมตรีและสังคม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงจำเป็นต้องตามสมมุติฐานที่ว่า "สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทพึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคมในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ไม่แตกต่างกัน"

เมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายฤดู พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของอาจารย์ ($\bar{X} = 52.59$) กับผู้บริหาร ($\bar{X} = 51.39$) สูงกว่าความคิดเห็นของนักศึกษา ($\bar{X} = 46.29$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระหว่างอาจารย์กับผู้บริหาร มีทัศนะเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทแผนกสัมพันธไมตรีและสังคม ไม่แตกต่างกัน

2.4 เปรียบเทียบทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงจำเป็นต้องตามสมมุติฐานที่ว่า "สมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทพึงประสงค์ด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียนในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ไม่แตกต่างกัน"

เมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยเป็นรายฤดู พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของอาจารย์ ($\bar{X} = 51.14$) สูงกว่านักศึกษา ($\bar{X} = 40.24$) อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระหว่างอาจารย์กับผู้บริหาร และผู้บริหารกับนักศึกษา
ซึ่งมีผลเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพครู งานอุตสาหกรรมระดับปริญญา การธนาคารแบบและปกครอง
ต้นเรียน ที่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาค้นคว้าของ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครู
งานอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่ว่างประสงค์ พบว่า ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา
เห็นว่า สมรรถภาพงานต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้านนั้น ได้แก่ สมรรถภาพด้านวิชาชีพ สมรรถภาพ
ด้านการสอน สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์ และสังคม และสมรรถภาพด้านการแนะแนวและ
ปกครองชั้นเรียน เป็นสมรรถภาพที่จัดอยู่ในเกณฑ์ว่าเป็นอย่างมีนัยสำคัญทางอุตสาหกรรม
ระดับปริญญา

1.1 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สมรรถภาพด้านภาษาอังกฤษ ทั้ง 60
สมรรถภาพ อยู่ในระดับจำเป็นอย่างยิ่งหรือจำเป็นมาก อาจเป็นเพราะสมรรถภาพที่ได้
นำมาสอบถามเป็นสมรรถภาพที่ผู้วิจัย ได้พิจารณาคัดเลือก รวบรวมมาจากงานวิจัย บทความ
และการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของครู งานที่ผู้ศึกษาค้นคว้าแล้ว ขั้นตอนของการร่าง
เครื่องมือ การวิจัยครั้งนี้จะครอบคลุม นอกเหนือจากขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยสามารถหาข้อ
สมรรถภาพที่เลือกจากไปจากแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยจะพิจารณาว่า สมรรถภาพ
สมรรถภาพ (Competency) ซึ่งต่างจากคำว่า Performance และคำว่า
คุณลักษณะของครูซึ่งอาจมีทิศทางบางอย่าง แต่สมรรถภาพของครูจะมีเฉพาะด้านทาง
บวกเท่านั้น (มานพ ภาวิทีโงรรณ 2525 : 41) และปัจจุบันถึงแม้ว่าประเทศไทย
จะยังลงใจการปกครองโดยรัฐบาลแบบเดิมอยู่ แต่ก็กำลังจะก้าวสู่การวางแผน
ฝึกครูแบบสมรรถภาพ (Competency-Based Teacher Education)
กล่าวคือ "ได้มีการพยายามกำหนดสมรรถภาพของครูให้ชัดเจนกว่าวิธีการ เระเมินความ
ต้องการ (Need Assessment) ถึงผลงานวิจัยเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูที่ได้

กล่าวไว้ในบทที่ 2 การวิจัยเพื่อกำหนดสมรรถภาพของครูได้กล่าวมานี้ นำไปจัดสรุป
 ไว้ว่า ผลระดมความคิดจากครู จากการที่ศึกษามีจำนวนแตกต่างกัน แต่เมื่อจัดกลุ่ม
 สมรรถภาพแล้วก็จะจัดออกได้เป็นอย่างดี ในด้านความถี่ก็ดู บรรดาแผนการสอน
 บรรดาแผนงานวิชาการ และสมรรถภาพทางภาษาเป็นหลัก และสมรรถภาพในแต่ละด้านที่
 กล่าวมานี้ จะประกอบไปด้วยสมรรถภาพของครูเป็นจำนวนมาก ดังนั้นในการนำไปใช้ใน
 ทางการศึกษาครู จึงนิยมที่จะจัดแบ่งเป็นสามองค์ประกอบคือ องค์ประกอบด้านความรู้
 องค์ประกอบด้านทักษะ หรือ เทคนิควิธี และองค์ประกอบด้านเจตคติ จากแนวคิดของ
 บลูม (Bloom, 1964 : 176-193)

1.2 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา
 เห็นว่าสมรรถภาพทาง ๓ ด้าน คือ สมรรถภาพด้านวิชาความรู้ สมรรถภาพด้านทักษะ
 จาค์ เป็นอันดับหนึ่ง สมรรถภาพด้านการสอน สมรรถภาพด้านบุคลิกภาพ และสังคม
 และสมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองนักเรียนให้ความสำคัญรองลงมา ทั้งนี้อาจเป็น
 เพราะว่าการจัดการอาชีวศึกษาในปัจจุบันมีประสิทธิภาพ มีเป้าหมาย และมีทิศทาง
 นั้น จะให้ความสำคัญในสิ่งที่สำคัญ ๒ ประการ คือ ประการแรก ผู้สอนและผู้เรียนทาง
 อาชีวศึกษา ควรเป็นผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และเข้าใจบทบาทหน้าที่ของการอาชีวศึกษา
 และประการที่สอง การจัดการอาชีวศึกษาจะต้องคำนึงถึงสภาพปัญหาหลักการ และ
 ความรู้ขององค์การอาชีวศึกษาเพื่อการศึกษาค้นคว้า และมีงานทำตามที่ได้รับการศึกษา
 อย่างดี (วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ 2525 : 36-40) ดังระบุในนิยามอาชีพครูว่า
อุตสาหกรรมช่าง วิศวกรชนเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงอุตสาหกรรม
 (วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา 2524 : 5) ที่ว่า อาชีพครูช่างอุตสาหกรรมเป็น
 อาชีพที่รับผิดชอบสูงจากการพัฒนาอุตสาหกรรมของชาติ และการรับผิดชอบต่อช่าง
 อุตสาหกรรมจำเป็นต้องประกอบไปด้วยความรู้ ความสามารถวิชา วิชา และทัศนคติ
 ที่ดีต่ออาชีพครู

2. จากการศึกษาร่วมกันพบว่าสมรรถภาพของครูในระหว่างกลุ่มผู้บริหาร

อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่ส่งประสงค์
พบว่า สมรรถภาพครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่ส่งสถานต่าง ๆ ทั้ง 4 สถาน
ในชั้นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เหตุที่เมื่อได้ผลเป็นผลเนื่องจาก
สถานภาพ และบทบาทหน้าที่ของครู ตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันคือ นักศึกษามี
หน้าที่รับบริการจากวิทยาลัย มีบทบาทศึกษาหาความรู้ทางที่กำหนดไว้ในไปตามเกณฑ์
มาตรฐานที่กำหนดไว้ ส่วนอาจารย์ซึ่งหน้าที่ในการอบรมสั่งสอน มีบทบาทในการศึกษา
วิจัยหาวิธีการใหม่มาถ่ายทอดให้บรรดาผู้มาศึกษาในระดับอาชีวศึกษา ส่วนผู้บริหารก็ทำหน้าที่
สนับสนุน ประสานงาน เฝ้าจับตามองดูแลไม่พินิจในการบริหารดำเนินงานบรรดาครู อาจารย์
วิทยาลัยกำหนดไว้ด้วยความเรียบร้อย ดังนั้นหน้าที่ของบุคคลกลุ่มจึงแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากการพิจารณาความเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในสถาบัน
ผู้ผลิตครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญา เห็นว่า ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา
ต่างก็เห็นว่า สรรพการด้านวิชา เป็นสมรรถภาพที่มีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่งสำหรับ
ครูทางอุตสาหกรรมระดับปริญญา จึงควรเร่งการพัฒนาระบบด้านวิชาให้แก่นักศึกษา
ครูทางอุตสาหกรรม โดยอาจจัดให้นักศึกษา ภาววิชา เป็นการปรับปรุงสมรรถภาพ
ด้านวิชาให้มากขึ้น ใ้เรียนภาค กฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนสมรรถภาพด้านวิชา
ให้กับนักศึกษา

2. จากการพิจารณาความเห็นของบรรดาครูทางอุตสาหกรรมระดับ
ปริญญาในสถาน เป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา
จากสถานผู้ผลิต เห็นว่า ควรเร่งการซ่อมแซม (Minor Repair)
เครื่องใช้ เครื่องจักรกลต่าง ๆ ต่างก็เห็นว่า อยู่สู่อยู่ในสามอันดับสุดท้าย ในด้าน
เป็นเพราะต่างก็คิดว่า ยังไม่มีการระดม ำจัดครู ทางอุตสาหกรรมที่จะแจ้งแจ้ง ำจัดเครื่อง

ผู้ที่มีการศึกษาออกไป จึงมักจะทราบถึงวิธีการที่จะทำการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรกลต่าง ๆ ไว้ให้ดี รวมทั้งหาวิธีการซ่อมแซม ซึ่งในปัจจุบันวงการอุตสาหกรรมโดยทั่วไปมักเน้นในเรื่องความระมัดระวังเป็นพิเศษ หากได้มีการเน้นย้ำในหน่วยงาน/อาคาร วิศวกรรม วัสดุว่า กระบวนการปฏิบัติงานในเรื่องนี้ ก็เป็นข้อแนะนำจากงาน อุตสาหกรรม ดับ วิจัยงานการศึกษาก่อนนำไป รุ่งมีความรู้ ความสามารถ ในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรกล ได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถในการซ่อมแซม (minor Repair) เครื่องมือเครื่องจักรกลให้มีสภาพในการ ผลิต อันจะเป็น ประโยชน์ต่อนักศึกษาเอง ในการศึกษาออกไป ประกอบการทำงานเป็นอย่างยิ่ง

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสมรรถภาพของวัสดุอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรี ซึ่งประสงค์ โดยศึกษาจากคณะของผู้อำนวยการจากหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งถือเป็นตลาดแรงงานของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา เพื่อจะทราบถึงความต้องการของตลาดแรงงาน และเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบ
2. ควรศึกษาค้นคว้าความก้าวหน้าในสมรรถภาพและความละเอียดของเครื่องมือเครื่องจักรกลหลักสูตร
3. ควรศึกษารายละเอียดของสมรรถภาพของวัสดุอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรี ซึ่งประสงค์ โดยศึกษาจากคณะของผู้อำนวยการจากหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งถือเป็นตลาดแรงงานของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา เพื่อจะทราบถึงความต้องการของตลาดแรงงาน และเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบ
4. ควรศึกษาติดตามผล ความสำเร็จของการศึกษาด้านวัสดุศาสตร์อุตสาหกรรม นักศึกษาออกไปปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบงานที่ได้รับจากสมรรถภาพต่าง ๆ ที่ฝึกฝน และ ความเพียงพอในการให้บริการไปนอกวงเขตละแวกราชการ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กองบรรณาธิการ "รายงานพิเศษถนนสายอาชีพ" ดูรูปที่ต้น 6 : 12-13 มิถุนายน
2524

คณะกรรมการการศึกษาระดับชาติ, สำนักงาน กองวิจัยการศึกษา การอาชีวศึกษาและ
ตลาดแรงงานไทย พัฒนศึกษา 2523, 207 หน้า

———— แผนพัฒนาการศึกษาระดับชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) พังงศึกษา
2525, 369 หน้า

คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) 2525, 491 หน้า

สมพันธ์ อุยธร อ. ยุทธยา "การวิจัยเพื่อปรับปรุงหลักสูตรการฝึกหัดครู" การวิจัยการศึกษา
อดีต ปัจจุบัน และอนาคต โรงพิมพ์การศาสนา 2518, 169 หน้า

———— "แนวโน้มการจัดการฝึกหัดครู" ดูรูปที่ต้น 1(5) : 8-22 พฤษภาคม 2519
ณรงค์ เส่งประสา การสอนและการศึกษาค้นคว้าอิสระ โรงพิมพ์สุรสภา 2526,
33 หน้า

กวีลี นิมขุนทด การสร้างสถานการณ์จำลองปัญหาครู วิทยานิพนธ์ ค.ม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2518, 142 หน้า วัดสำเนา

เทคโนโลยีพระจอมเกล้า, สถาบัน คู่มือนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2524-2525

โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 2525, 287 หน้า

เทคโนโลยีและอาชีวศึกษา, วิทยาลัย หลักสูตรภาควิชาอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี

ม.ป.ท. 2526, 31 หน้า

———— ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตและวิศวกรเทคโนโลยี วิทยาลัยเทคโนโลยีและ
อาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2518-2522 ม.ป.ท. 2524, 50 หน้า

———— เอกสารเผยแพร่กิจการ โรงพิมพ์วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา 2524,
24 หน้า

พงศ์ศักดิ์ วรสุนทรโรสด "ศึกษาธิการเขตและศึกษาธิการจังหวัดให้บริการทางวิชาการแก่
โรงเรียนอาชีวศึกษาได้อย่างไร" รวมบทความอาชีวศึกษา โรงพิมพ์วิทยากร 2517,
หน้า 86-100

พรรณี เล็กสุริยกุล การส่งเสริมภาษาอังกฤษในแก๊งค์ศึกษา ของอาจารย์วิทยาลัยครูภาคเหนือ
ปริญญาโท กศ. 4. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2522, 103 หน้า
อัครา

"พระราชบัญญัติวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา" ราชกิจจานุเบกษา 92 : 1-23
ฉบับพิเศษ 27 กุมภาพันธ์ 2515

พิชัย ศิริพัฒน์กุล การผลิตครูอุตสาหกรรมตามความต้องการของโรงเรียนมัธยมแบบประสม
วิทยาลัยทางการศึกษา ประสานมิตร 2516, 127 หน้า อัครา

ชาญ ภาณุวิไลธรรม การประเมินผลโครงการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา
ประจำปี ประชุม ปริญญาโท กศ.ค. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525,
162 หน้า อัครา

ราโมนี เหมะจุฬินทร์ การอาชีวศึกษาในประเทศไทย . บทศึกษาเฉพาะกรณีการสนองความ
ต้องการของแรงงานฝีมือเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรม วิทยานิพนธ์ รศ.ม
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2508, 142 หน้า อัครา

วรวิทย์ วสันตกร การศึกษาของไทย โรงพิมพ์มิตรสยาม 2516, 395 หน้า

วัลลภ จันทระกูล การศึกษาปัญหาการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมสาขาวิชาช่างเทคนิคของรัฐบาล
วิทยานิพนธ์ ค.ม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า รัตนนครเหนือ 2523, 114 หน้า
อัครา

วิรัตน์ อ้วนวัตร การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรครูอุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า รัตนนครเหนือ กับ หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ชุดที่ 1 2524 กองกรมอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ วิทยานิพนธ์ ค. 4. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า รัตนนครเหนือ
2524, 162 หน้า อัครา

วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ "จุดมุ่งหมายของการอุดมศึกษาสายอาชีวศึกษา" จันทร์เกษม

(160) : 75-78 พฤษภาคม-มิถุนายน 2524

———— "ใจความสำคัญของหลักการสอนอาชีวศึกษา" การศึกษาเอกชน 7 (9) :
36-40 มิถุนายน 2525

สมศักดิ์ อธิธิราชสุนทร ใจตุลเรื่องบทเรียนระบบโมดูลสำหรับผู้บริหารเพื่อการพัฒนา

คณาจารย์ คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา 2523,
25 หน้า

สาโรช บัวศรี "การบ่งชี้ความมุ่งหมายสำหรับชีวิตสำหรับนักเรียน นิสิต นักศึกษา

ในสถาบันฝึกหัดครู" สภาการศึกษาแห่งชาติ 1(7) : 37-41 สิงหาคม 2515

สุดใจ เหล่าสุนทร การศึกษาระบบอาชีวศึกษาในโรงเรียนมัธยม วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
2510, 150 หน้า

สุทธิ ประจักษ์ศักดิ์ อุตสาหกรรมศิลป์ โอเรียนสโตร 2524, 204 หน้า

สมิทร จุณานุก หลักสูตรและการสอน โรงพิมพ์วันพิมพ์ 2520, 259 หน้า

สุวรรณ จำเดิม หลักการอาชีวศึกษา วิทยาลัยการอาชีวศึกษา 2512, 133 หน้า

หวน หินสุพันธ์ "การจัดโรงฝึกงานในโรงเรียนต่าง ๆ " ศูนย์การศึกษา 12(1) :
70-71 พฤศจิกายน 2508

อนันต์ กรุแก้ว การศึกษากำลังคนเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจของชาติ วิทยาลัย
ป้องกันราชอาณาจักร 2523, 103 หน้า

อาชีวศึกษา, กรม รายงานประจำปี 2524 โรงพิมพ์การศาสนา 2524, 125 หน้า

———— อาชีวศึกษา 10 ประเทศ 31 ตุลาคม 2522, 10 หน้า (อัดโรเนียว)

ธนู แสงศักดิ์ "แนวคิดในการจัดอาชีวศึกษาระดับปริญญา" รวมบทความอาชีวศึกษา
โรงพิมพ์วิทยากร 2517, หน้า 60-70

นพดล พูลสวัสดิ์ สมรรถภาพครูคนที่โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดสุรินทร์และศรีสะเกษ
โครงการ ประเมินาณิพนธ์ กศ.ม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526,
113 หน้า อัดสำเนา

- Feirer, John L. and John R. Lindbeck. Industrial Arts Education. N.Y., The Center for Applied Research in Education, Inc., 1964. 166 p.
- Henjum, Arnold. "A Study of Significance of Student Teacher Personality Characteristics," Journal of Teacher Education. 2 : 143-147, Summer 1969.
- Houston, W. Robert. Performance Education . Strategies and Resources for Developing a Competency-Based Teacher Education Program. New York State Education Eduartment Division Teacher Education Certification and Multi-State Consortium on Performance-Based Teacher Education, 1972. 137 p.
- Kavief, Melvin C. Requirements Occupations in the Automatic Industry with Implication for Technical Education at the Post Secondary Level. Dissertation Ph.D. Wayne State University, 1966. 132 p.
- Krejcie, Robert V. and Daryle W. Morgan. "Determining Sample Size for Research Activities," Journal of Educational and Psychological Measurement. 3 : 607-610, Autum 1970.
- Mager, R.F. and Beach K.M. Developing Vocational Instruction. Belmont, California Fearon Publishers, 1967. 349 p.
- Robert, Roy W. Vocational and Practical Arts Education. N.Y., ~~H~~ Harper and Brothers Publishers, 1957. 637 p.
- Vogt, John Edwin. "A Study of the Teaching Competencies of Selected Group of Teaching Education Graduates from the Associated Colleges of Central Kansas," Dissertation Abstracts. 30 : 2781-1, December, 1970
- Winer, B.J. Statistical Principles in Experimental Design. New York, McGraw-Hill Book Co., 1971. 672 p.

,

ภาคผนวก

ตาราง 14 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา
จำแนกตามสถาบัน

สถาบัน	จำนวนประชากร			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหาร	อาจารย์	นักศึกษา	ผู้บริหาร	อาจารย์	นักศึกษา
วิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษา	14	69	780	13	50	138
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าวิทยา เขต						
-พระนครเหนือ	12	63	815	11	45	144
-ธนบุรี	7	11	100	6	8	18
-เจ้าพระยาลาดกระบัง	6	13	80	5	9	13
รวม	39	156	1775	35	112	313

ตาราง 15 แสดงจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับกลับคืน

สถาบัน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืน	ร้อยละจำนวน แบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน
วิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าวิทยาเขต พระนครเหนือ	201	131	90.05
-ธนบุรี	200	157	78.50
-เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	32	28	87.50
	27	22	81.48
รวม	460	338	84.35

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

20 ธันวาคม 2526

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ท่านอาจารย์ และนักศึกษา

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวพรทิพย์ รัตนวิสาสนนท์ มีสิทธิปริญญาโท สาขา
การอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง
"ทัศนคติของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสัมรรถภาพครูต่างอุตสาหกรรมระดับ
ปริญญาตรีหนึ่งประกาศ" โดยสำรวจจากทัศนคติของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาของ
คณะวิชาและสถาบันแห่งนี้

จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านโปรดให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
ด้วยความจริงใจ ข้อมูลที่ท่านตอบตามความเป็นจริงเท่านั้น จึงจะทำให้วิทยานิพนธ์เรื่องนี้
บรรลุผลตามเป้าหมายที่ต้องการ และเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษาสืบต่อไป พร้อมกับขอเรียน
ว่าข้อมูลนี้จะไม่มีการเผยแพร่แก่ผู้บริหารและตัวท่านแต่อย่างใด เพราะผู้วิจัยมุ่งศึกษา
แต่ส่วนรวมเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความกรุณาจากท่าน โปรดโปรดตอบแบบสอบถาม
ซึ่งแนบมาพร้อมหนังสือนี้ด้วยแล้ว หวังในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบใจมา
ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาว พรทิพย์ รัตนวิสาสนนท์)

แบบสอบถามการวิจัย

หัตถ์ของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม

ระดับปริญญาโทที่ประสงค์

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบทัศนะที่มีต่อสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา ขอความกรุณาท่านได้ตอบตรงตามความคิดเห็นของท่าน ให้มากที่สุด ถ้าตอบของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องกับวิชาชีพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่ควรไป

2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ทัศนะเกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่

พึงประสงค์ ลักษณะการตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

3. ในแบบสอบถามฉบับนี้ มีความหมายของคำดังนี้

ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญา หมายถึง ผู้จบการศึกษาด้านหลักสูตร
ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.อ.)

กอบท 1 : สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจงวิธีการตอบ

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ถูกต้องตรงกับสถานภาพของท่าน

☐ ผู้บริหาร (อธิการบดี รองอธิการบดี ค.บ.บ. รองคณบดี หัวหน้าภาควิชา รองหัวหน้าภาควิชา)

☐ อาจารย์

☐ นักศึกษา

ตอนที่ 2 ทักษะเกี่ยวกับสมรรถภาพครูว่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทประสงค์

กำย้แจงวิธีการตอบ

โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ ว่าท่านเห็นด้วยกับข้อความเหล่านั้นมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านคิดว่า ถูกต้องมากที่สุด เพียงว่างเฉยๆ เท่านั้นในแต่ละข้อ ระบบสอบถามตัวนี้ ได้ให้ หนึ่งหรือคะแนนแต่ละข้อดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4	คะแนน
เห็นด้วย	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน

ตัวอย่าง

ข้อ	ครูว่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทประสงค์ การประเมินสมรรถภาพต่อไปนี้	4	3	2	1
0	มีทักษะในการใช้เครื่องมือกลวัดขนาดวัสดุ	/			

ตัวอย่างนี้ แสดงว่าท่าน เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ใบปรดกรณาคอบทุกวอ

ส.ร.	ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรี ประสงค์ ธรรมมาพร	4	3	2	1
	<u>ก. สมรรถภาพด้านวิชาชีพ</u> 1 ความรู้ความเข้าใจในวิชาเทคนิคหรือวิชาชีพ โดยเฉพาะ สาขาของตนที่จะนำไปปฏิบัติงาน 2 ความรอบรู้ในวงงานวิชาชีพ 3 สามารถวินิจฉัยสั่งงานได้ด้วยตนเอง 4 สามารถจัดระบบในการปฏิบัติงานสอดคล้องกับลักษณะ วิชาชีพ 5 สามารถวางแผนเพื่อการดำเนินงานวิชาชีพได้ 6 สามารถควบคุมและติดตามการดำเนินงานได้ 7 สามารถนำความคิดริเริ่มใหม่ ๆ มาใช้ปรับปรุงงานใน หน้าที่ของตน 8 สามารถระบุคุณค่าความรู้จากเทคโนโลยี/หลักวิชาใหม่ ๆ ที่จำเป็น 9 มีความสามารถในเรื่องการเงิน ที่เกี่ยวกับการระดม การใช้จ่ายและการประเมินงาน 10 มีความสามารถในการติดต่อประสานงาน 11 รู้จักเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับการทำงานแต่ละงาน 12 มีความสามารถในการเลือกใช้อุปกรณ์วัสดุ				

4 ท	ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทส่งประสงค์ ควรมีสมรรถภาพต่อไปนี้	4	3	2	1
13	รู้จักเลือกใช้และตัดแปลงวัสดุเครื่องมือต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด				
14	ความสามารถในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรกล				
15	สามารถซ่อมเบา (Minor Repair) เครื่องมือเครื่องจักรกลต่าง ๆ ได้				
ข. สมรรถภาพด้านการสอน					
1	มีความรู้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูช่างอุตสาหกรรม				
2	มีความสามารถในการวางแผนดำเนินงานได้อย่างรอบคอบ				
3	สามารถเขียนโครงการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
4	มีความสามารถในการกำหนดแผนการสอนวิชาเข้าในสอดคล้องกับวิชาสามัญ				
5	สามารถเลือกวิธีสอนได้อย่างเหมาะสม				
6	มีความสามารถในการสร้างสื่อการสอน				
7	มีความสามารถในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอน				
8	สามารถสอนและให้การฝึกอบรมในทํางานปฏิบัติแก่นักศึกษาได้				
9	สามารถสอดแทรกการอบรมจริยธรรมในเวลาทำการสอน				

ข้อ	รูปร่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาโท-ระดับ บริหารธุรกิจ สาขา บริหารธุรกิจ สาขา	4	3	2	1
10	มีความสามารถในการนำทฤษฎีการเรียนรู้ ไปใช้ใน การเรียนการสอน				
11	มีความสามารถสังเกตงานทางจิตวิทยาถูกขั้นตอน				
12	สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้ตามจุดมุ่งหมาย ที่วางไว้				
13	สามารถสรุปเนื้อหาในการสอนให้เข้าใจได้ง่าย				
14	สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างดี				
15	มีความสามารถในการประเมินผลในภาคทฤษฎีต่าง				
	<u>ก. สมรรถนะตามแผนยสัมพันธ์และสังคม</u>				
1	เคารพและปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ของสังคม				
2	สามารถทำงานที่ตนรับผิดชอบ หรือที่ได้รับมอบหมาย อย่างใดผล				
3	สามารถวางแผนการทำงานให้สอดคล้องกับกาลเทศะ				
4	มีความรู้ความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของตนที่มีต่อ ส่วนรวม				
5	สามารถรู้จักความคิดเห็นของผู้อื่น				
6	สามารถปฏิบัติงานได้อย่างสม่ำเสมอและเปี่ยมใจ				
7	มีความสามารถในการรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น โดย ไม่เสียหลักการ				

ร.ร.	ครูจ้างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่ส่งประสงค์ ควรมีสมรรถภาพต่อไปนี้	4	3	2	1
8	มีความตรงต่อเวลาเข้าทำงาน หรือมีบันทึกเพื่อน ร่วมงาน				
9	มีความเสียสละมีส่วนร่วม				
10	สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้				
11	มีความอดทนและความยากลำบากในการทำงานเพื่อส่วนรวม				
12	มีนิสัยอ่อนน้อมไม่ก้าวร้าว				
13	สามารถรับฟังคำวิจารณ์ข้อบกพร่องของตนเอง				
14	สามารถประหลาดคิดเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น				
15	สามารถควบคุมอารมณ์หรือเก็บความงุนงงได้				
	<u>ง. สมรรถภาพด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน</u>				
1	จัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติตัวนักศึกษาโดยยึด หลักประชาธิปไตย				
2	มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ				
3	มีความสามารถในการตัดสินใจได้				
4	มีความสามารถในการแนะนำนักศึกษาเรื่องต่าง ๆ				
5	สามารถเข้ากับนักศึกษาได้				
6	มีความเข้าใจในพฤติกรรมของนักเรียน				
7	มีความสามารถในการแก้ปัญหาใดบางอย่างตรงเป้าหมาย				

4 ท	ครูปางอุตสาหกรรมระดับปริญญาโทพึงประสงค์ กรรมมีสมรรถภาพต่อไปนี้	4	3	2	1
8	สามารถใช้เหตุผลในการปกครองชั้นเรียน				
9	สามารถกระตุ้นให้เรียนรู้ด้วยตนเอง				
10	ปกครองชั้นโดยยึดหยุ่นตามสภาพการเรียนการสอน				
11	มีความเอาใจใส่ในผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง				
12	สามารถรู้จักผู้อื่นและยอมรับ				
13	รักความสามัคคีของครูร่วมงานกับผู้อื่นได้				
14	ยึดระเบียบกฎเกณฑ์เป็นหลักในการดำเนินงาน				
15	มีความเข้าใจใน เรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล				

จบแบบสอบถาม . . . ขอขอบคุณ