

378.1996
2357ก
ร. 2

การประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร

18 ส.ค. 2540

ปริญญานิพนธ์
ของ
ประมุข แย้มบุญชู



เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา

พฤษภาคม 2540

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

68634

การประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร

บทคัดย่อ
ของ
ประชุม แอ้มบุญชู

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา
พฤษภาคม 2540

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์และนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพว่า เป็นไปตามจุดประสงค์ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพใน 5 ด้านคือ ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น และด้านการมีโอกาสนในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์และนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรมปีการศึกษา 2538 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยแบ่งนักศึกษาออกตามภาควิชาได้ 7 ภาควิชา แล้วสุ่มภาควิชามาร้อยละ 30 กลุ่มผู้บริหารสถานประกอบการ และกลุ่มอาจารย์นิเทศก์เลือกโดยการสุ่มแบบเจาะจงได้กลุ่มตัวอย่าง 159 คน การเก็บข้อมูลทำโดยใช้แบบทดสอบ และได้แบบสอบถามคืนมาจำนวน 147 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 92.45 ของแบบสอบถามทั้งหมด

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานประกอบการ มีความคิดเห็นว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาบันราชภัฏพระนคร มีความสามารถในการปฏิบัติงานทั้งห้าด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความสามารถทุกด้านอยู่ในระดับมาก และเห็นว่าการได้รับความรู้และประสบการณ์ทางด้านการบริหารงานในสถานประกอบการอยู่ในระดับปานกลาง ความสามารถด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ ด้านการมีโอกาสนในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย และด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึกตามลำดับ

2. อาจารย์นิเทศก์มีความเห็นว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาบันราชภัฏพระนครมีความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกันอยู่ในระดับมาก ส่วนความสามารถในด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลางได้แก่ ด้านการมีโอกาสนในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา ด้านการรับรู้และประสบการณ์ตรง

ด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก และด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยตามลำดับ

3. นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ประเมินค่าตนเองว่า มีความสามารถในการปฏิบัติงานรวมทั้งห้าด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความสามารถด้านการพัฒนาคุณภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านการมีโอกาสในการทำงานทำเมื่อจบการศึกษา และด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการตามลำดับ

4. ผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาบันราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นเพิ่มเติมที่สำคัญว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ควรได้รับความรู้เพิ่มเติมในด้านหลักสูตรการเรียนการสอนในปัจจุบันยังตามเทคโนโลยีไม่ทัน สถานประกอบการขนาดเล็กไม่มีเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย สถานประกอบยังไม่พร้อมที่จะให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์ด้านการบริหาร และนักศึกษาต้องเตรียมตัวให้พร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

AN EVALUATION ON VOCATION EXPERIENCE TRAINING OF
INDUSTRIAL TECHNOLOGY STUDENT IN INDUSTRIAL TECHNOLOGY
PROGRAM AT RAJABHAT INSTITUTE PHRANAKHON

AN ABSTRACT

BY

PRAMOOK YAMBOONCHU

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

May 1997

The purpose of this study was to assess the opinions of the managers of business establishment, the supervisors of student work experience program, and students who undertook work experience program on five : the use of knowledge and skills at areas the workplace, learning of new knowledge and experience in new technology, management, personality development in working with others, and the opportunity to gain employment at that particular establishment. After graduation.

One hundred and fifty-nine questionnaires were sent to managers of business establishment, supervisors of work experience, and students. The rate of return was 92.45 percent. Students who took part in the program came from seven areas of industrial technology at Rajabhat Institute Pranakorn.

The result of the study were ; during the academic year of 2538

1. The managers of the business establishment were of opinion that students from Rajabhat Institute Pranakorn performed well in all areas. As a whole, when each area was examined, the research founded that students had high ability in all areas except management ability. The ability that was ranked the highest was the personality development in working with others, followed by the opportunity to gain employment at that particular establishment, learning new knowledge and skill in new technology, and the use of knowledge and skills to the workplace respectively.

2. Supervisors of student work experience were of opinion that students were able to perform at the average level in all areas. When each area was considered, it was found that students achieved most in the ability to work with others, but achieved at the average level in the opportunity to gain employment at that particular establishment after graduation, followed by management ability, the use of knowledge and skills in new technology, respectively.

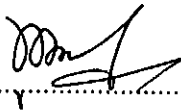
3. Students who participated in the work experience program felt that they were able to perform at the average level in all areas. When each area was considered, the research found that the student gained most in the personality development in working with others category, followed by the use of knowledge and skills at the workplace, the

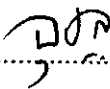
learning of new knowledge and skills in new technology, the opportunity to gain employment and the management ability, respectively.

4. All respondents made critical observation that students in the industrial technology at Rajabhat Institute Pranakorn should have opportunity to learn advanced technology. Small business establishment did not have up-to-date equipment. The establishment was not ready to offer opportunity to gain experience in management. Students had to be well prepared before joining the work experience program.

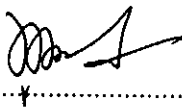
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้
แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

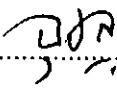
คณะกรรมการควบคุม

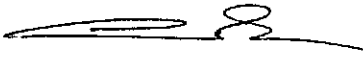

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พุนเกียรติ ประถมบุตร)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สุวคันธกุล)

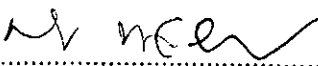
คณะกรรมการสอบ


..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พุนเกียรติ ประถมบุตร)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สุวคันธกุล)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
๑ (รองศาสตราจารย์ จรินทร์ เทศวานิช)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยา พูลสุวรรณ)

วันที่.....๕..... พฤษภาคม พ.ศ. 2540

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พูนเกียรติ ประถมบุตร ประธานคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สุวคันธกุล กรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ จรินทร์ เทศวานิช กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติม ซึ่งได้ให้คำปรึกษาแนะนำตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง จนงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านทั้งสองเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและสำนวนภาษาของแบบสอบถามประกอบการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย ดร.วีรพันธ์ โชติวานิช อาจารย์จะเด็ด เปาโสภา ดร.วิชัย แหวนเพชร อาจารย์โสภณ กาญจนะ และอาจารย์วีระ กุหลาบ

ประโยชน์และคุณค่าของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแก่ครู-อาจารย์ของผู้วิจัยและผู้ให้กำลังใจทุกท่าน

ประมุข แยมบุญชู

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
	ความสำคัญของการวิจัย	4
	ขอบเขตของการวิจัย	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	หลักสูตรโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	8
	แนวคิดในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ	17
	การประเมินผลและรูปแบบการประเมินผล	32
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	42
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	42
	เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ	44
	การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	45
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	46
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
	สัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	47
	การวิเคราะห์ข้อมูล	47
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49

5 สรุปผลการอภิปราย และข้อเสนอแนะ	83
ความมุ่งหมายของการวิจัย	83
วิธีดำเนินการวิจัย.....	83
การวิเคราะห์ข้อมูล	84
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	85
การอภิปรายผล	86
ข้อเสนอแนะ	94
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป	96
 บรรณานุกรม	 97
 ภาคผนวก	 101
ภาคผนวก ก	102
ภาคผนวก ข	106
ภาคผนวก ค	123
 ประวัติย่อผู้วิจัย	 125

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	43
2	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ	49
3	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการนำความรู้ และ ทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึกของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ	50
4	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านการได้รับความรู้ และ ประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ	51
5	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการได้รับความรู้และ ประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการของนักศึกษา โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ	52
6	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของ ผู้บริหารสถาน ประกอบการที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านการพัฒนา บุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยี อุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ	53
7	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการที่ มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพโอกาสงานทำเมื่อจบการ ศึกษาของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดย พิจารณาเป็นรายข้อ	54

8	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถาน ประกอบการที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในแต่ละด้าน และรวมทุกด้านทั้งห้าด้าน	55
9	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ ที่มีต่อความ สามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการนำความรู้และไปปฏิบัติงานในแหล่ง ฝึกของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดย พิจารณาเป็นรายข้อ	56
10	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ที่มีต่อความ สามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านการได้รับรู้และประสบการณ์ เทคโนโลยีที่ ทันสมัยของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ	57
11	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ที่มีต่อ ความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการได้รับความรู้และ ประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการของนักศึกษา โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ	58
12	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ที่มีต่อ ความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการพัฒนาคุณภาพในการ ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น ของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ	59
13	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ที่มีต่อ ความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการมีโอกาสดำเนินการเมื่อจบ การศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ	60
14	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ที่มีต่อ ความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในแต่ละด้านและรวมทุกด้าน ทั้งห้าด้าน	61

15	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นในการประเมินค่าตนเอง ของ นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับ ความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการนำความรู้ และทักษะ ไปปฏิบัติในแหล่งฝึก ของนักศึกษาโดยแยกพิจารณาเป็นรายข้อ	62
16	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นในการประเมินค่าตนเองของ นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับ ความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการได้รับความรู้และ ประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยแยกเป็นรายข้อ	63
17	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินค่าตนเองของนักศึกษาโปรแกรม เทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับความสามารถในการฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหาร ในสถานประกอบการ โดยแยกพิจารณาเป็นรายข้อ	64
18	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินค่าตนเองของนักศึกษาโปรแกรม เทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับความสามารถในการ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการพัฒนาคุณภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับ ผู้อื่น โดยแยกพิจารณาเป็นรายข้อ	65
19	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินค่าตนเองของนักศึกษาโปรแกรม เทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับความสามารถการฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพด้านการมีโอกาสนงานทำเมื่อจบการศึกษา โดยแยก พิจารณาเป็นรายข้อ	66
20	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินค่าตนเองของนักศึกษาเทคโนโลยี อุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับความสามารถในการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการในแต่ละด้าน และรวมทุกด้าน ทั้งห้าด้าน	67
21	จำนวนร้อยละของผู้บริหารสถานประกอบการที่มีความคิดเพิ่มเติม ด้านการหาความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก	68

22	จำนวนร้อยละของผู้บริหารสถานประกอบการ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย	69
23	จำนวนร้อยละของผู้บริหารสถานประกอบการ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม ด้านการได้รับความรู้ และประสบการณ์ตรงด้านการบริหาร	70
24	จำนวนร้อยละของผู้บริหารสถานประกอบการ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม ด้านการพัฒนาบุคลากรภาพในการร่วมงานกับผู้อื่น	71
25	จำนวนร้อยละของผู้บริหารสถานประกอบการ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม ด้านการมีโอกาสดำเนินงานทำเมื่อจบการศึกษา	72
26	จำนวนร้อยละของอาจารย์นิเทศก์ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก	73
27	จำนวนร้อยละของอาจารย์นิเทศก์ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย	74
28	จำนวนร้อยละของอาจารย์นิเทศก์ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการได้รับความรู้ และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการ	75
29	จำนวนร้อยละของอาจารย์นิเทศก์ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมใน ด้านการพัฒนาบุคลากรภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น	76
30	จำนวนร้อยละของอาจารย์นิเทศก์ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม ในด้านการมีโอกาสดำเนินงานทำเมื่อจบการศึกษา	77
31	จำนวนร้อยละของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีความคิดเห็น เพิ่มเติมด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก	78
32	จำนวนร้อยละของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีความคิดเห็นเพิ่ม เติมด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย	79
33	จำนวนร้อยละของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีความคิดเห็น เพิ่มเติมด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ด้านบริหาร ในสถานประกอบการ	80
34	จำนวนร้อยละของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีความคิดเห็น เพิ่มเติมด้านการพัฒนาบุคลากรภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น	81

35	จำนวนร้อยละของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่มีความคิดเห็น เพิ่มเติมด้านการมีโอกาหางานทำเมื่อจบการศึกษา	82
----	--	----

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- | | | |
|---|---|----|
| 1 | การจัดเนื้อหาความรู้ในเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | 9 |
| 2 | การจัดทำการเรียนการสอนด้านอุตสาหกรรม | 18 |

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สถาบันราชภัฏพระนครเป็นสถาบันอุดมศึกษา มีบทบาทหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2538 เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาต่าง ๆ ตามความต้องการของสังคม โปรแกรมหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรหนึ่งที่เปิดสอนในสถาบันราชภัฏในระดับปริญญาตรี หลักสูตร 2 ปีหลัง โดยรับผู้สำเร็จการศึกษาวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่าเข้าเรียน ซึ่งได้รับการฝึกฝนฝีมือ ตลอดจนทักษะทางเทคนิคเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร มารับการศึกษเพิ่มเติมทั้งด้านเทคนิคและการจัดการอุตสาหกรรม ผู้จบการศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานและควบคุมการผลิต โดยมีคุณสมบัติระหว่างช่างเทคนิคและวิศวกร (เบรื่องกิจรัตน์. 2535 : 34 - 35)

การจัดการศึกษาด้านอุตสาหกรรมให้นักศึกษามุ่งผลตามหลักสูตรได้ จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการคือ ทฤษฎีการปฏิบัติงานเบื้องต้นและการปฏิบัติงานจริง ซึ่งการเรียนภาคทฤษฎีและการปฏิบัติงานเบื้องต้นสามารถทำได้ในสถาบันการศึกษา ส่วนการปฏิบัติงานจริง จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกับสถานประกอบการโดยให้นักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ (ธีรวุฒิ บุญยโสภณ. 2536 : 9) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ซึ่งในปัจจุบันนี้ได้เน้นการจัดส่งนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ เพื่อให้นักศึกษาได้สัมผัสกับลักษณะการทำงานจากสถานประกอบการโดยตรง จัดว่าเป็นประสบการณ์ตรงที่จะเป็นพื้นฐานการเตรียมเข้าสู่การอาชีพอย่างมั่นคงและมีประสิทธิภาพเมื่อจบจากสถานศึกษา นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลในสถานประกอบการอีกด้วย (รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2535 : 86)

สถาบันราชภัฏพระนคร ได้เปิดให้มีการสอนหลักสูตรสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 โดยแบ่งออกเป็นโปรแกรมวิชา คือ โปรแกรมเทคโนโลยีก่อสร้าง โปรแกรมเทคโนโลยีเครื่องกล โปรแกรมเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม โปรแกรมเทคโนโลยี

อิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมเทคโนโลยีการผลิต โปรแกรมเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม และ โปรแกรมเทคโนโลยีเซรามิกส์ ซึ่งในแต่ละโปรแกรมวิชาสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรมจัดให้มี รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2 จำนวน 3 หน่วยกิต ใช้เวลา 250 คาบ โดยให้นักศึกษาได้ออกฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ หรือ โรงงาน อุตสาหกรรมที่สัมพันธ์กับแขนงวิชาที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ซึ่งได้รับความเห็นชอบ จากกรรมการของภาควิชาและคณะวิชาที่สังกัด ในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะออก ฝึกใน 8 สัปดาห์ สุดท้ายของการเรียนปีที่ 2 โดยทางภาควิชาจะประสานงานกับนักศึกษาและ สถานประกอบการเพื่อจัดส่งนักศึกษาเข้าฝึกงานในสถานประกอบการ

สำหรับประเทศไทยการเรียนการสอนด้านอุตสาหกรรม ยังไม่ได้รับความร่วมมือ จากสถานประกอบการเท่ากับในต่างประเทศ ซึ่งมีปัญหและอุปสรรคกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับสถานศึกษาและสถานประกอบการ (รวีวรรณ ชินะตระกูล, 2535:182) อยู่หลายประการ คือ

1. รัฐบาลยังไม่มีกฎหมายและระเบียบในการควบคุมสถานประกอบการ ให้ร่วมกับสถานศึกษา เช่น การรับนักศึกษาเข้าฝึกงานในสถานประกอบการ เป็นต้น
2. หน่วยงานทั้งสองยังขาดปัจจัยที่จะอำนวยความสะดวกในการให้ความร่วมมือ
3. หน่วยงานทั้งสองมีกฎระเบียบที่แตกต่างกัน เนื่องจากหน่วยงานทั้งสอง มี เป้าหมายที่แตกต่างกัน กล่าวคือ เป้าหมายของสถานศึกษามุ่งที่คุณภาพผลผลิตทางการ ศึกษา ส่วนเป้าหมายของสถานประกอบการมุ่งที่ผลกำไร จึงไม่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยน บุคลากรซึ่งกันและกัน
4. สถานประกอบการยังไม่เห็นความสำคัญของการให้ความร่วมมือ เช่น การ ให้นักเรียนและนักศึกษาเข้าฝึกงานในสถานประกอบการ
5. สถานประกอบการและสถานศึกษาส่วนใหญ่ ขาดผู้ประสานงานที่ดี
6. สถานศึกษาขาดผู้นำที่ดีในการสร้างความร่วมมือ
7. สถานศึกษาขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ ที่จะดำเนินการเกี่ยวกับความ ร่วมมือ
8. บุคลากรในสถานศึกษาไม่มีโอกาสไปดูงาน หรือฝึกงานในสถานประกอบการ
9. บุคลากรไม่เพียงพอและไม่มีเวลาที่จะมาทำโครงการความร่วมมือ เนื่องจาก สถานศึกษามีงานประจำค่อนข้างมาก

10. สถานประกอบการไม่ค่อยยินยอมให้สถานศึกษาใช้ทรัพยากรต่าง ๆ
11. สถานประกอบการเกรงว่านักศึกษาจะทำเครื่องจักรและอุปกรณ์เสียหาย

จากสภาพปัญหาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการดังกล่าว มีผล
ทำให้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาในสถานประกอบการ ไม่บรรลุวัตถุประสงค์
ตามหลักสูตรที่นักศึกษาต้องเรียนรู้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการประเมินผลการฝึกประสบการณ์
วิชาชีพในสถานประกอบการว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางวิชาชีพในด้านความรู้ ทักษะ
และเจตคติ ระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพมากน้อยเพียงไร โดยให้สถานประกอบการ
เป็นผู้ประเมิน หรือสถานประกอบการร่วมกับสถานศึกษาเป็นผู้ประเมินก็ได้ (รวิวรรณ
ชินะตระกูล.2535 : 89)

ในการจัดการเรียนการสอนนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมของ
 คณะอุตสาหกรรมศึกษา สถาบันราชภัฏพระนคร ได้จัดส่งนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์
 วิชาชีพในสถานประกอบการ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อมุ่งหวังให้นักศึกษานำความรู้และทักษะ
 ไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก ได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ได้รับความรู้
 และประสบการณ์ตรง ด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ การพัฒนาบุคลิกภาพใน
 การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น และการมีโอกาสนในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา (คู่มือการฝึก
 ประสบการณ์วิชาชีพสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. ม.ป.ป. : 51) ตลอดระยะเวลา 8 ปี
 ที่ส่งนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ ทางสถาบันยังไม่ได้ประเมินผล
 เพื่อศึกษาว่า นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ดังนั้น
 ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ของ
 นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อนำผลจากการวิจัยมาปรับปรุงและพัฒนา
 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาในโอกาสต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ทั่วไป - ความพึงพอใจ
 กลุ่มเฉพาะ - ๑) ในสถานประกอบการ
 - ๑. นักค้
 - นักศึกษา

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ) อาจารย์นิเทศก์ และ
นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีต่อความสามารถในการ
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลสำคัญในการปรับปรุงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาบันราชภัฏ พระนคร ให้บรรลุจุดประสงค์ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตของเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ที่ออกฝึก ประสบการณ์วิชาชีพในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538

2. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

2.1 ผู้บริหารสถานประกอบการหรือผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ดูแล แนะนำให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ จำนวน 54 คน

2.2 อาจารย์นิเทศก์ที่ทางสถาบันได้แต่งตั้งขึ้นเพื่อรับผิดชอบควบคุม ดูแล การไปปฏิบัติงานของนักศึกษา ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ จำนวน 38 คน

2.3 นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ภาคปกติชั้นปีที่ 4 ที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในปีการศึกษา 2538 จำนวน 223 คน

3. กลุ่มตัวอย่าง

3.1 ผู้บริหารสถานประกอบการหรือผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ดูแล แนะนำให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ จำนวน 54 คน

3.2 อาจารย์นิเทศก์ที่ทางสถาบันได้แต่งตั้งขึ้น เพื่อรับผิดชอบควบคุมดูแล การไปปฏิบัติงานของนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ จำนวน 38 คน

3.3 นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาบันราชภัฏพระนคร ภาคปักษ์ใต้ ปีที่ 4 ที่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในปีการศึกษา 2538 จำนวน 67 คน

4. ตัวแปรที่ศึกษา แบ่งเป็น

4.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็น

4.1.1 ผู้บริหารสถานประกอบการ

4.1.2 อาจารย์นิเทศก์

4.1.3 นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่มีต่อความสามารถในการ ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมใน 5 ด้าน คือ

4.2.1 ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก

4.2.2 ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย

4.2.3 ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงาน
ในสถานประกอบการ

4.2.4 ด้านการพัฒนานุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น

4.2.5 ด้านการมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ความคิดเห็นในการพิจารณา ตัดสินคุณค่าของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ การนำไปปฏิบัติ ได้ผลเป็นอย่างไร มีส่วนไหนควรปรับปรุงแก้ไข โดยประเมินจากจุดมุ่งหมายของการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพใน 5 ด้าน คือ

1.1 ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก

1.2 ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย

1.3 ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงาน
ในสถานประกอบการ

1.4 ด้านการพัฒนาบุคลากรในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น

1.5 ด้านการมีโอกาสนักศึกษานำงานทำเมื่อจบการศึกษา

2. ความคิดเห็น หมายถึง แนวคิดเฉพาะตัวของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศ และนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3. อาจารย์นิเทศก์ หมายถึง บุคลากรที่สถาบันแต่งตั้งขึ้นเพื่อรับผิดชอบในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ และร่วมกับสถานประกอบการ ในการควบคุม ดูแลให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4. สถานประกอบการ หมายถึง หน่วยงานหรือสถานประกอบการที่เป็นทั้งของรัฐ และเอกชนที่ดำเนินงานเกี่ยวกับงานทางด้านอุตสาหกรรม และรับนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

5. ผู้บริหารสถานประกอบการ หมายถึง ผู้บริหารกิจการหรือเจ้าของ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลแนะนำ ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถานประกอบการนั้น

6. นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หมายถึง นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะอุตสาหกรรมศึกษา สถาบันราชภัฏพระนคร โปรแกรมเทคโนโลยีก่อสร้าง โปรแกรมเทคโนโลยีเครื่องกล โปรแกรมเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม โปรแกรมเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมเทคโนโลยีการผลิต โปรแกรมเทคโนโลยีสถาปัตยกรรมและโปรแกรมเทคโนโลยีเซรามิกส์ ภาคปกติชั้นปีที่ 4 ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538

7. การนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก หมายถึง การนำความรู้ ความสามารถและทักษะไปใช้ในสถานประกอบการได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ใช้และบำรุงเครื่องมือเครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง

8. การได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย หมายถึง การได้รับความรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติในการใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย และได้มีโอกาสใช้เครื่องมือเครื่องจักรนั้นในการปฏิบัติงาน

9. การได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ หมายถึง การได้เรียนรู้หลักการบริหารของสถานประกอบการ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

ด้านบริหารร่วมกับพนักงาน และนำความรู้ด้านการบริหารมาประยุกต์ที่ใช้ในสถานประกอบการได้อย่างเหมาะสม

10. การพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น หมายถึง การมีคุณประพณี กริยามารยาท อารมณ์และมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานในสถานประกอบการได้เป็นอย่างดี

11. การมีโอกาสนในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา หมายถึง การมีความเข้าใจในอาชีพของตนเอง สถานประกอบการทำให้นักศึกษามองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคตและเห็นความสามารถของนักศึกษา นักศึกษารู้จักแหล่งประกอบการในสายอาชีพของตน ทำให้สามารถหางานทำได้เมื่อจบการศึกษา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องและสัมพันธ์กับการวิจัย โดยจำแนกสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

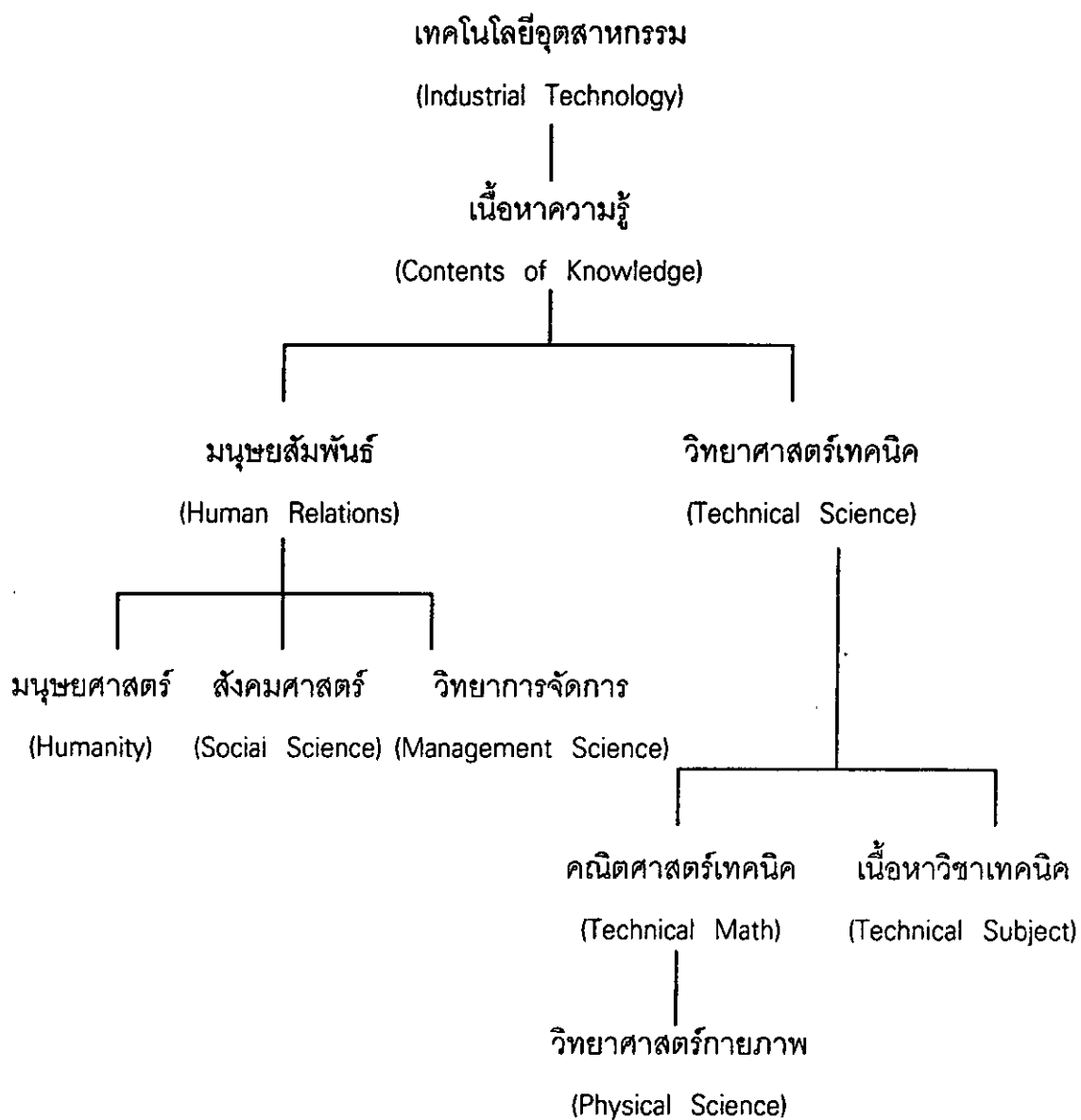
1. หลักสูตรโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมของสถาบันราชภัฏ
2. แนวคิดในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ
3. การประเมินผลและรูปแบบที่ใช้ในการประเมินผล
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

เทคโนโลยีอุตสาหกรรม หมายถึง กระบวนการในการใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการผลิต การจัดการ การบริหาร และ การจำหน่าย โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ด้านใหญ่ ๆ ได้แก่

1. ความรู้เทคนิควิธี (technical know - how)
2. ความรู้วิธีการจัดการ (management know - how)

เนื้อหาสองส่วนนี้ร่วมกันเรียกว่า เทคโนโลยีอุตสาหกรรมด้านการผลิต และการจัดการดังกล่าวเรียกว่าเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งอยู่ภายใต้การศึกษาในสาขาอุตสาหกรรมศึกษา หลักสูตรปริญญา 2 ปี โดยมากจะเป็นเทคโนโลยีอุตสาหกรรมกว้าง ๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะทางด้านวิทยาการจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม โดยผสมผสานกับความรู้ทางเทคนิคและประสบการณ์ทางด้านอาชีพ จึงเรียกว่า โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยรับผู้สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) และต้องมีประสบการณ์ทางด้านอาชีพมาก่อน



ภาพประกอบ 1 การจัดเนื้อหาความรู้ในเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
(เป็รื่อง กิจรัตน์. 2532: 90)

จากภาพประกอบ 1 โปรแกรมหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรมจะประกอบด้วยเนื้อหาความรู้ 2 ส่วนคือ

1. มนุษยสัมพันธ์ ซึ่งจะมีรายวิชาต่าง ๆ ในแต่ละสาขาวิชาดังนี้

1.1 มนุษยศาสตร์ ได้แก่ รายวิชา จิตวิทยา ปรัชญา ภาษา ศิลปะ วิทยาการ เทคนิคการเขียน เป็นต้น

1.2 สังคมศาสตร์ ได้แก่ รายวิชา เศรษฐศาสตร์ สังคมวิทยา ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ จิตวิทยาสังคม เป็นต้น

1.3 วิทยาการจัดการ ได้แก่ รายวิชาบริหารธุรกิจ การบัญชี การตลาด การควบคุมการผลิต ความปลอดภัย เป็นต้น

เราจะเห็นได้ว่ากลุ่มวิชาต่าง ๆ อยู่ในส่วนของเนื้อหาวิชามนุษยสัมพันธ์ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ทางด้านการจัดการวิธี (management know - how) สอดคล้องกับคำนิยามดังกล่าวแล้วในเนื้อหาความรู้ในส่วนนี้

2. วิทยาศาสตร์เทคนิค ซึ่งจะมีรายวิชาต่าง ๆ ในแต่ละสาขาวิชาดังนี้

2.1 คณิตศาสตร์เทคนิคและวิทยาศาสตร์กายภาพ ได้แก่ รายวิชาเรขาคณิตตรีโกณ แคลคูลัส เคมี ฟิสิกส์ สถิติ กลศาสตร์ เป็นต้น

2.2 สาขาวิชาเทคนิค ได้แก่ ความรู้เทคนิคช่างและเทคโนโลยีทางช่างต่าง ๆ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะเกี่ยวกับทฤษฎี การวิเคราะห์ การออกแบบ ทักษะปฏิบัติ การทดลองและการทดสอบ เป็นต้น

เราจะเห็นได้ว่า กลุ่มเนื้อหาความรู้ในส่วนที่เกี่ยวกับสาขาวิชาเทคนิค เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ และความสามารถทางด้านเทคนิควิธีการ (technical know - how) หรือบางแห่งเรียกว่าเทคโนโลยีทางเทคนิควิธีการ

เนื้อหาความรู้ทั้งสองส่วนดังกล่าวคือ การจัดวิธีการและเทคนิควิธีเป็นเนื้อหาความรู้ในโปรแกรมหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จะเป็นแกนหลักสูตรของทุกโปรแกรมในสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา และควรจะจัดการเรียนรู้เริ่มตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา แต่ละโปรแกรมหลักสูตรนั้นจะต้องสอดคล้องกับหลักการ และจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ในแต่ละระดับ การศึกษาเป็นสำคัญ (เบรื่อง กิจรัตน์. 2532 : 89 - 90)

จุดประสงค์และการจัดการเรียนการสอน

1. หมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป

หมวดวิชาพื้นฐานทั่วไป เป็นหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียนแบ่งเป็น 4 กลุ่มวิชา ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหมวดวิชาที่มุ่งสร้างคุณภาพของคนให้มีความเจริญงอกงาม ด้านปัญญาธรรม คุณธรรมและจริยธรรม ตลอดจนมีความรู้ในด้านศิลปวิทยาการที่สร้างบุคลิกลักษณะของผู้มีการศึกษาและมีประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตตามระบอบประชาธิปไตย โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตในหมวดวิชานี้รวม 24 หน่วยกิต แยกออกเป็น

1.1	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	6	หน่วยกิต
1.2	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.3	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
1.4	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6	หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

หมวดวิชาเฉพาะด้าน เป็นหมวดวิชาที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน ให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติในวิชาเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง ทั้งในด้านเทคนิควิธี และการจัดการงานอาชีพ โดยให้สามารถนำไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสัดส่วนหน่วยกิตในหมวดวิชานี้รวม 50 หน่วยกิตแยกออกเป็น

2.1	กลุ่มวิชาเนื้อหา	36	หน่วยกิต
2.2	กลุ่มวิชาวิทยาการจัดการ	9	หน่วยกิต
2.3	กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5	หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นหมวดวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีโลกทัศน์ที่กว้างขึ้น และนำไปใช้ประโยชน์ต่องานและชีวิตของตน โดยมีสัดส่วนหน่วยกิต 6 หน่วยกิต

การประเมินผลของสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1. การประเมินผลแต่ละวิชาให้ใช้ระบบการให้ค่าระดับคะแนนดังนี้

1.1 การประเมินผลของแต่ละรายวิชาจะประเมินได้เป็นสัญลักษณ์ต่าง ๆ

ซึ่งมีความหมายดังต่อไปนี้ (คู่มือนักศึกษาสถาบันราชภัฏพระนคร ปีการศึกษา 2538 : 113-116)

- 1.1.1 สัญลักษณ์ที่เป็นค่าระดับคะแนนแสดงผลประเมิน 5 ระดับคือ
- ก หมายความว่า ผลการประเมินขั้นดีมาก
มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ 4
 - ข หมายความว่า ผลการประเมินขั้นดี
มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ 3
 - ค หมายความว่า ผลการประเมินขั้นปานกลาง
มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ 2
 - ง หมายความว่า ผลการประเมินขั้นอ่อน
มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ 1
 - จ หมายความว่า ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก
มีค่าระดับคะแนนเท่ากับ 0

- 1.1.2 สัญลักษณ์เป็นค่าระดับคะแนนแสดงผลประเมิน 3 ระดับคือ
- ผย (ผ่านดีเยี่ยม) หมายความว่า ผลการประเมินขั้นผ่านได้ ดีเยี่ยม

- ผ (ผ่าน) หมายความว่า ผลการประเมินขั้นผ่านได้
- ม (ไม่ผ่าน) หมายความว่า ผลการประเมินขั้นยังไม่ผ่าน

- 1.1.3 สัญลักษณ์อื่น ๆ มีดังนี้

- ร (รอ) หมายความว่า การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์
- ฟ (ร่วมฟัง) หมายความว่า เข้าร่วมเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต
- ย (ยกเลิก) หมายความว่า ขอยกเลิกวิชาเรียน

- 1.2 การใช้สัญลักษณ์มีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 1.2.1 ค่าระดับคะแนน 5 ระดับ ให้ในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนและนับหน่วยกิต ยกเว้นวิชาที่กำหนดให้ประเมินใน 3 ระดับ

- 1.2.2 ค่าระดับคะแนน “ผย” หรือ “ผ” หรือ “ม” ให้ในรายวิชาที่เป็นการศึกษาประสบการณ์วิชาชีพหรือการฝึกงาน หรือเป็นรายวิชาที่วิทยาลัยครูบังคับเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต หรือรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนตามระเบียบสภาการศึกษาว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ยกเว้นหลักสูตรกำหนดให้เป็นอย่างอื่น

1.2.3 อักษร “ร” ให้ในกรณีเวลาเรียนไม่ถึง 80 เปอร์เซ็นต์ หรือในกรณีที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียนตามเหตุผลอันอยู่ในดุลยพินิจของผู้สอน การเปลี่ยน “ร” เป็นค่าระดับคะแนนต้องทำให้เสร็จภายในภาคเรียนถัดไป ถ้าไม่เสร็จภายในกำหนดให้พิจารณาผลของงานที่ยังค้างอยู่นั้นเป็นศูนย์และพิจารณาผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่แล้วเท่านั้น

1.2.4 อักษร “ฟ” ให้เมื่อผู้เรียนเข้าร่วมเรียนและปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด หากไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ถือว่าผู้เรียนขอยกเลิก ซึ่งจะได้รับอักษร “ย” แทน

1.2.5 อักษร “ย” ให้เมื่อนักศึกษาขอยกเลิกวิชาเรียน เมื่อพ้นกำหนดการเปลี่ยนถอนวิชาเรียนตามระเบียบแล้ว ทั้งนี้โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ก การขอยกเลิกวิชาเรียน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้สอน และจะกระทำได้อย่างช้าที่สุด 1 สัปดาห์ก่อนกำหนดการสอบปลายภาค

ข วิชาที่ขอยกเลิกนั้นไม่นับหน่วยกิต หากมิใช่วิชาบังคับ ไม่จำเป็นต้องเรียนซ้ำ แต่จะบันทึกลงในระเบียบ

2. ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ในแต่ละรายวิชาให้ถือตามเกณฑ์ดังนี้

2.1 ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า “ง” ส่วนในรายวิชาตาม 1.2.2 ต้องได้รับคะแนน “ผย” หรือ “ผ”

2.2 ถ้านักศึกษาสอบรายวิชาใดได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน 2.1 ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ และการเรียนซ้ำนั้นจะลงทะเบียนกี่ครั้งก็ได้จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูหรือการฝึกงาน ซึ่งจะลงทะเบียนเรียนซ้ำได้ไม่เกิน 1 ครั้ง ในกรณีที่มิใช่เหตุผลอันจำเป็นต้องลงทะเบียนซ้ำเกินกว่า 1 ครั้ง ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำวิทยาลัยครู

3. การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนเป็นต้นมาให้คิดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ และให้ปฏิบัติดังนี้

3.1 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคให้คิดเฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลตาม 1.2.1 เท่านั้น โดยเอาผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละวิชาที่ประเมินในภาคเรียนนั้นมารวมกัน แล้วหารด้วยผลรวมของหน่วยกิตของรายวิชาดังกล่าว ยกเว้น

รายวิชาที่ยังมีผลการเรียน “ร” อยู่ไม่นำมาคิดรวมด้วย เมื่อได้ผลมาประเมินที่เปลี่ยนจาก “ร” แล้วจึงนำมาคิดในภาคเรียนที่เปลี่ยนเรียบร้อยแล้วนั้น

3.2 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลตาม 1.2.1 เท่านั้น โดยเอาผลคูณของหน่วยกิต กับค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่ประเมินผลและลงทะเบียณมาแล้วทั้งหมดรวมกัน แล้วหารด้วยผลรวมของหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมดดังกล่าว ยกเว้นรายวิชาที่ยังมีผลการเรียน “ร” ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับ 3.1

3.3 ในกรณีที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำนั้น การนับหน่วยกิตเพื่อเป็นตัวหาร ตาม 3.1 และ 3.2 ให้นับรวมทั้งหน่วยกิตที่สอบตกและเรียนซ้ำ

4. การพิจารณาการเรียนครบตามหลักสูตรมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

4.1 การเรียนครบตามหลักสูตรนั้นหน่วยกิตที่เรียนต้องไม่น้อยกว่าขั้นต่ำของเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และวิทยาลัยครูอาจกำหนดให้เรียนเกินกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำได้ ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 5 หน่วยกิต และต้องผ่านการรับรองของคณะกรรมการประจำวิทยาลัยครู

4.2 การนับหน่วยกิตเพื่อตรวจสอบว่า นักศึกษาได้เรียนครบตามหลักสูตรแล้ว ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

4.3 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรว่าเป็นรายวิชาที่เทียบเท่า ให้นับหน่วยกิตแต่เพียงรายวิชาใดวิชาหนึ่งเท่านั้น

4.4 ในกรณีที่นักศึกษาสอบได้ในรายวิชาใดมาแล้วในการศึกษาจบจากหลักสูตรหนึ่งและมาเรียนวิชานั้นซ้ำในการศึกษาต่อในอีกหลักสูตรหนึ่ง โดยที่หลักสูตรทั้งสองเป็นหลักสูตรที่อนุมัติโดยสภาการศึกษาให้เว้นการนับหน่วยกิตวิชานั้นในการพิจารณาว่าเรียนครบตามหลักสูตรของระดับที่กำลังศึกษาอยู่

5. ผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังต่อไปนี้

5.1 มีความประพฤติดี

5.2 สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร

5.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

5.4 ไม่ติดค้างค่าระดับคะแนน “จ” และสอบได้ตามเกณฑ์ใน 4.1 ในทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนและนับหน่วยกิต

5.5 มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 4 ภาคเรียนปกติในกรณีที่เรียนหลักสูตร 2 ปี และไม่ต่ำกว่า 7 ภาคเรียนปกติในกรณีที่เรียนหลักสูตร 4 ปี

5.6 มีสภาพเป็นนักศึกษาไม่เกิน 8 ภาคเรียนปกติติดต่อกัน ในกรณีที่เรียนหลักสูตร 2 ปี และไม่เกิน 16 ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร 4 ปี

6. การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้ ให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นจากสภาพการเป็นนักศึกษา

6.1 นักศึกษาทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นภาคเรียนปกติที่ 2 ของการเรียนนับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

6.2 นักศึกษาทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 ในภาคเรียนปกติที่ 4, ที่ 6, ที่ 8, ที่ 10, ที่ 12 และที่ 14 ของการเรียน นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

6.3 เมื่อนักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่หลักสูตรกำหนดไว้แล้ว ยังได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80

6.4 เมื่อมีสภาพเป็นนักศึกษาครบ 8 ภาคเรียนปกติติดต่อกัน ในกรณีที่เรียนหลักสูตร 2 ปี และครบ 16 ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร 4 ปี แล้วยังขาดคุณสมบัติที่จะสำเร็จการศึกษาตามข้อ 5

6.5 นักศึกษาไม่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หรือการฝึกงานเป็นครั้งที่ 2 ตามเกณฑ์ 2.2

7. เมื่อนักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิต ครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว ถ้าได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 1.80 แต่ไม่ถึง 2.00 ให้เลือกเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาอื่นที่มีอยู่ในหลักสูตรใดๆ ที่วิทยาลัยครูเปิดสอน และวิทยาลัยครูสามารถเปิดทำการสอนได้ เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดตาม 5.6

8. นักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับผลการเรียน “จ” ในรายวิชานั้น และให้ผู้มีอำนาจพิจารณาโทษตามควรแก่กรณีต่อไป

9. ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี จะได้รับเกียรติยศอันดั่งหนึ่ง ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังต่อไปนี้

9.1 เมื่อเรียนครบตามหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.60 ขึ้นไป

9.2 ไม่เคยมีวิชาใดได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “ค” หรือได้ “ม”

9.3 มีเวลาเรียนไม่เกิน 4 ภาคเรียนปกติในกรณีที่เรียนหลักสูตร 2 ปี และ 8 ภาคเรียนปกติในกรณีที่เรียนหลักสูตร 4 ปี

10. ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังต่อไปนี้

10.1 เมื่อเรียนครบตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 3.25 ขึ้นไปแต่ไม่ถึง 3.60

10.2 ไม่เคยมีวิชาใดได้คะแนนต่ำกว่า “ค” หรือได้ “ม”

10.3 มีเวลาเรียนไม่เกิน 4 ภาคเรียนปกติในกรณีที่เรียนหลักสูตร 2 ปี และ 8 ภาคเรียนปกติในกรณีที่เรียน 4 ปี (คู่มือนักศึกษาสถาบันราชภัฏพระนคร. 2538 : 113-116)

จุดประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และประสบการณ์ สามารถประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. เพื่อให้ปฏิบัติงานด้านการควบคุม และการบริหารงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้พัฒนาเทคนิควิธี และการดำเนินงานด้านกระบวนการผลิตงานอุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี
3. เพื่อให้ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างวิศวกรและผู้ปฏิบัติงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้มีความสามารถในการจัดการ และดำเนินงานด้านธุรกิจอุตสาหกรรมได้
5. เพื่อพัฒนาเจตคติความศรัทธา และมีคุณธรรมในอาชีพธุรกิจอุตสาหกรรม

คุณสมบัติเฉพาะโปรแกรมวิชา

1. ต้องจบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า
2. ต้องจบการศึกษาในสาขาใดสาขาหนึ่งที่ตรงกับแขนงช่างที่เข้าศึกษา

กล่าวโดยสรุปนักศึกษาที่เรียนวิชาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เมื่อศึกษาจบหลักสูตรจะมีความสามารถทั้งทางด้านเทคนิคและการบริหารอุตสาหกรรม ตลอดจนเป็นผู้ประสานงานระหว่างวิศวกรกับหัวหน้างานระดับล่าง สำหรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีวิศวกรควบคุมในอุตสาหกรรมขนาดย่อม หรือขนาดเล็กสามารถเป็นผู้บริหารควบคุมการผลิตและดำเนินงานด้านธุรกิจอุตสาหกรรมได้

จุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ

1. การนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก
2. การได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย
3. การได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ
4. การพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น
5. การมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมจะมีการประเมินผลหลังการฝึกเพื่อหาข้อสรุปว่า การดำเนินการตามโครงการได้ผลประการใด โดยให้ผู้นิเทศก์ประจำหน่วยงานและอาจารย์นิเทศก์เป็นผู้ประเมิน เกณฑ์ในการประเมินส่วนใหญ่จะพิจารณาในเรื่องของเวลา การมาทำงาน ความประพฤติและความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเท่านั้น

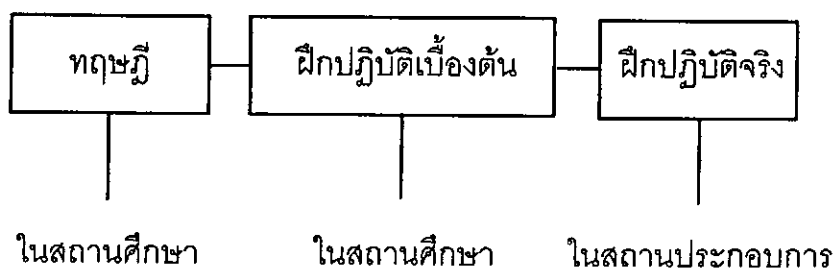
2. แนวคิดในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ

การสอนทางด้านอุตสาหกรรมศึกษาให้มีประสิทธิภาพ เพื่อผลิตช่างอุตสาหกรรมให้มีคุณภาพนั้น ส่วนหนึ่งจะต้องได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการในด้านต่าง ๆ เช่น การพัฒนาหลักสูตร การรับนักศึกษาเข้าฝึกงาน การบริจาคอุปกรณ์การศึกษา เป็นต้น สาเหตุที่ความร่วมมือดังกล่าวไม่บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาเท่าที่ควรนั้น เนื่องมาจากประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายรองรับในการจูงใจให้สถานประกอบการมาร่วมมือในการจัดการอาชีวะและเทคนิคศึกษาและการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการค่อนข้างน้อย จึงทำให้ยังไม่ทราบถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากสถานศึกษาในความร่วมมือซึ่งกันและกันเพื่อผลิตช่าง เนื่องจากสถานประกอบการมีเป้าหมายในการดำเนินการเพื่อหวังผลกำไร จึงมีความคิดว่าการรับนักศึกษาเข้ามาฝึกงาน อาจจะทำให้เกิดความล่าช้าในกระบวนการ

ผลิตเพราะนักศึกษาขาดประสบการณ์ นอกจากนั้นสถานประกอบการยังขาดความเชื่อถือในคุณภาพของนักศึกษาฝึกงานในด้านระเบียบวินัย ความรับผิดชอบต่อหน้าที่และความเชื่อมั่นในตนเอง สิ่งเหล่านี้สถานศึกษาจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

แนวทางการแก้ไขเพื่อให้ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องให้สถานประกอบการต่าง ๆ ได้มีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรในแต่ละสาขาวิชาชีพ เพื่อผลิตนักศึกษาให้มีความรู้ ความชำนาญ เป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงาน ต้องเน้นในการสร้างวินัยและความอดทน ขยันหมั่นเพียรให้แก่นักศึกษา เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นและศรัทธาจากสถานประกอบการ เสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ การจัดทำแผนศึกษาไปสถานประกอบการย่อย ๆ และการเน้นด้านการประชาสัมพันธ์กิจการด้านการเรียนการสอนและผลงานต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้สถานประกอบการได้รับทราบอยู่เสมอ ก็จะเป็นแนวทางเสริมสร้างความเข้าใจที่ดีต่อกันระหว่างภาครัฐและเอกชน ในการร่วมมือกันพัฒนาการศึกษาของประเทศ (ธีรวุฒิ บุญยโสภณ. 2536 : 64 - 65)

การที่จะจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ ให้ผู้เรียนสามารถนำเอาวิชาชีพไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ด้วยคามมั่นใจ จำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ครบทั้งสามส่วน คือ ทฤษฎีฝึกปฏิบัติงานเบื้องต้นและปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ (ธีรวุฒิ บุญยโสภณ. 2536 : 9)



ภาพประกอบ 2 การจัดการเรียนการสอนด้านอุตสาหกรรม

สนั่น สุมิตร (2528 : 123) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการฝึกงานไว้ว่า การจัด การสอนด้านอุตสาหกรรม จำเป็นจะต้องให้นักเรียนได้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้ใช้ เครื่องมือเครื่องจักรสำหรับปฏิบัติงานอย่างแท้จริง เพราะเทคโนโลยีต่าง ๆ ในโลกปัจจุบัน ได้ก้าวหน้าขึ้นทุกวัน การที่นักศึกษาได้มีโอกาสฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรมนั้น เป็นสิ่งที่ จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยให้ได้สัมผัสกับงานและเครื่องจักรเครื่องมือที่ทันสมัย ใน บรรยากาศของการทำงานทางธุรกิจที่ต้องแข่งขันกัน ต้องรักษาคุณภาพและมาตรฐานของงาน ตลอดจนการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ นักศึกษาจะได้มีการพัฒนาตนเองทั้งในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจนิสัยในการทำงาน ที่สอดคล้องกับวิวัฒนาการทางด้านอุตสาหกรรม และตลาดแรงงานในปัจจุบัน ดังนั้น ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอุตสาหกรรม ให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนั้น จำเป็นจะต้องมีการฝึกปฏิบัติงานจริงในสถาน ประกอบการ

มานพ จันทรเทศ (2528 : 28 - 32) ได้จัดรูปแบบในการพัฒนากำลังคน ระดับกลางไว้ 3 รูปแบบดังนี้

รูปแบบที่ 1 เป็นรูปแบบที่จัดกระทำแต่เฉพาะในโรงเรียน แบบนี้เป็นแบบที่ ประเทศไทยและประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลายต้องเริ่มจัดทำก่อน เพราะว่าการขยายตัว ของอุตสาหกรรมยังมีไม่มากนัก ตอนแรก ๆ จะต้องมีการพึ่งช่างฝีมือที่สำเร็จมาจากโรงเรียน และวิทยาลัยอาชีวศึกษาเป็นสำคัญ ต่อเมื่ออุตสาหกรรมได้เจริญขึ้นมากแล้ว จะเกิดความ จำเป็นให้ผลิตช่างด้วยระบบช่างฝึกหัดตามมาเอง ในระบบโรงเรียนอาชีวศึกษานั้นนักศึกษา จะเข้าเรียนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติภายในโรงเรียนตามหลักสูตรที่ได้กำหนด

1. ข้อดีของการฝึกอาชีพช่างฝีมือในระบบโรงเรียน คือ

1.1 วิชาช่างสามัญและวิชาที่สัมพันธ์กันจะมีความเกี่ยวข้องกัน

1.2 ได้ฝึกทักษะหลาย ๆ อย่างตามใบงาน หรือจากงานที่กำหนดและได้ เรียงลำดับการฝึกไว้แล้ว

1.3 การศึกษามีการวางแผนและเป็นไปตามหลักการศึกษา

1.4 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดสังคมเป็นผู้จ่าย

2. ข้อจำกัดของการฝึกอาชีพช่างฝีมือในระบบโรงเรียน คือ

2.1 การฝึกทักษะต่าง ๆ นั้นไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี ที่ก้าวหน้า เนื่องจากการพัฒนาหลักสูตรอาจล่าช้า

2.2 นักศึกษาอาจไม่รู้ลักษณะการทำงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรม

2.3 การฝึกปฏิบัติจริงหรือทำงานผลิตได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากกระเปียบเกี่ยวกับการรับงานการดำเนินงานไม่ได้มีการแก้ไขปรับปรุง จึงเป็นผลกระทบให้การจัดฝึกเฉพาะในระบบโรงเรียนไม่ต้องตามหลักอุปสงค์ - อุปทาน ทำให้เกิดปัญหาการว่างงานตามมา

2.4 งบประมาณที่ได้รับมีจำกัดเนื่องจากมีโรงเรียนอาชีวศึกษามาก ทำให้มีผลกระทบต่อการจัดเตรียมหาอุปกรณ์และวัสดุฝึก

2.5 จำนวนนักศึกษาที่ฝึกในระบบโรงเรียนมีเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาด้านการควบคุมคุณภาพด้านฝีมือ

รูปแบบที่ 2 เป็นรูปแบบที่จัดทำเฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรม คือ จัดฝึกอาชีพของอุตสาหกรรมเหล่านั้นตามความต้องการกำลังคนของแหล่งนั้น ๆ เอง ซึ่งส่วนใหญ่อาจจะจัดเป็นแบบศูนย์ฝึก

1. ข้อดีของการฝึกอาชีพช่างฝีมือในระบบโรงงานอุตสาหกรรม คือ

1.1 ได้ช่างฝีมือตามความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมนั้น ๆ ในกรณีที่ต้องขยายงานก็ทำได้ทันทีโดยไม่ติดขัดเรื่องกำลังคน

1.2 ได้ฝึกงานจริง

1.3 การฝึกอาชีพสามารถปรับได้ และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

2. ข้อจำกัดของการฝึกอาชีพช่างฝีมือในระบบโรงงานอุตสาหกรรม คือ

2.1 ไม่รู้จักการถ่ายทอดวิธีการสอนที่ถูกต้อง

2.2 อาจผลิตช่างฝีมือที่ดีได้จำนวนจำกัด

2.3 จัดทำได้เฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมที่มีอยู่

2.4 โรงงานต้องมีผู้สอนที่ดี ซึ่งอาจจัดหาได้ยาก

2.5 โรงงานอุตสาหกรรมมักคำนึงถึงเรื่องผลประโยชน์ทางการค้ามากกว่าที่จะตั้งใจผลิตช่างฝีมือออกสู่ตลาดแรงงานจริง ๆ

2.6 รัฐบาลบางประเทศโดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนาทำได้ยาก เพราะรัฐบาลยังไม่เข้าไปช่วยเหลือจริงจัง เช่น การลดภาษี อุปกรณ์ เครื่องมือบางอย่างที่ใช้ในการผลิตช่างฝีมือ เป็นต้น

รูปแบบที่ 3 เป็นรูปแบบที่จัดทำร่วมกันระหว่างโรงเรียนและโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนใหญ่จะจัดในรูปแบบของระบบช่างฝึกหัด รูปแบบนี้จะเรียนในโรงเรียนสำหรับภาค ทฤษฎี ส่วนภาคปฏิบัติจริงจะกระทำในโรงงานอุตสาหกรรม

1. ข้อดีของการฝึกอาชีพช่างฝีมือด้วยความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและโรงงานคือ

1.1 ผู้สำเร็จจะมีความรู้และทักษะในอาชีพนั้นและสามารถเข้าสู่ตำแหน่งงาน ได้ทันที อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การที่โรงงานอุตสาหกรรมได้เป็นผู้ฝึก ทำให้สามารถปรับการฝึกให้ตรงกับ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างรวดเร็ว และ ตรงกับความต้องการของนายจ้างมากกว่าที่ภาครัฐบาลเป็นผู้ฝึกให้ฝ่ายเดียว

1.3 ผู้เข้ารับการฝึกได้เรียนรู้ และทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมโดยตรง ทำให้อยู่ในสภาพแวดล้อมและมีประสิทธิภาพในชีวิตของการทำงาน อันเป็นการเตรียมตัว ที่ดีในการประกอบอาชีพต่อไป

1.4 เป็นการรับภาระร่วมกันในการจัดฝึกอาชีพระหว่างภาครัฐบาลกับธุรกิจ อุตสาหกรรมภาคเอกชน

1.5 ในการฝึกช่างฝึกหัดปีท้าย ๆ ฝ่ายนายจ้างย่อมได้รับประโยชน์จากการ ใช้แรงงานที่ผ่านการฝึกงานมาแล้วในระยะ 1 - 2 ปีแรก ในการผลิตสินค้าของตนในอัตรา ค่าจ้างแรงงานฝีมือทั่วไป

1.6 ระบบการฝึกงานในสถานประกอบการโดยเฉพาะในธุรกิจอุตสาหกรรม ขนาดย่อม ทำให้ผู้รับการฝึกหัดมีความมั่นใจในทักษะ และได้เรียนรู้สภาพการทำงานที่ แท้จริง ซึ่งจะสามารถพัฒนาตัวเองไปประกอบอาชีพอิสระได้

2. ข้อจำกัดของการฝึกอาชีพช่างฝีมือด้วยความร่วมมือระหว่างโรงเรียน และ โรงงาน คือ

2.1 ระบบดังกล่าวเกิดขึ้น เนื่องจากความต้องการแรงงานที่มีฝีมือในระดับ ต่าง ๆ ของอุตสาหกรรม โดยระบบการศึกษาไม่สามารถฝึกให้ได้ตามความต้องการ

2.2 ระบบการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และการสอนภาคทฤษฎี และวิชาสัมพันธ์ในสถานศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย และมีการวางแผนร่วมกันอย่างต่อเนื่องระหว่างองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งโรงเรียน อาชีวศึกษา ธุรกิจอุตสาหกรรม และหน่วยงานของรัฐ



2.3 ความรับผิดชอบในการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ ภาครัฐบาล ภาคอุตสาหกรรมเอกชน หรือสหภาพการค้าและอุตสาหกรรม โดยมีมาตรการทางกฎหมายและระเบียบวิธีการปฏิบัติเป็นแนวทางปฏิบัติ จึงทำให้ระบบนี้ ดำเนินการไปด้วยดี

2.4 การฝึกอาชีพในสถานประกอบการผู้เข้าฝึกอาจได้ฝึกทักษะที่จำกัด โดยเฉพาะสถานประกอบการขนาดย่อม จึงอาจทำให้มีมาตรฐานที่แตกต่างกันและมีคุณค่า ในระยะสั้นเท่านั้น

2.5 สถานประกอบการที่รับฝึกจะต้องมีครูฝึกที่ได้มาตรฐานจริง กล่าวคือ นอกจากจะมีความรู้ความชำนาญแล้ว จะต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้วย

นอกจากนี้ วิรัช กุมุทมาศ (2528 : 69) ได้แบ่งการฝึกงานโดยทั่วไปทำเป็น 2 ลักษณะ คือ ภาคปกติเต็มเวลา (full time course) และภาคนอกเวลา (part time course)

การฝึกงานภาคปกติเต็มเวลา (full time course) เป็นการฝึกงานในโรงงาน อุตสาหกรรม เป็นแบบ in - plant training หรือ on the - job - training โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

- ก. จัดฝึกงานในช่วงปิดเทอมหรือปิดภาคเรียน ซึ่งเป็นระบบที่นิยมกันมาก
- ข. จัดฝึกงานควบคู่กับการเรียน อาจจะเป็นบางเดือนหรือตลอดภาคเรียนในภาคหลัง ๆ

การฝึกงานภาคนอกเวลา ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะคือ

1. การฝึกงานในวันหยุด (day - release course) ส่วนใหญ่จะจัดสำหรับผู้ที่ต้องทำงานเต็มเวลาในวันธรรมดา จึงจำเป็นต้องจัดให้มีการฝึกอบรมในงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ในวันหยุดประจำสัปดาห์

2. การฝึกงานในช่วงเวลาว่าง (block release course) การจัดการศึกษาเป็นช่วง ๆ เมื่อผู้ฝึกไม่มีภาระในการทำงานแบบนี้เป็นที่นิยมมาก และนำมาใช้สำหรับการฝึกงานภาคเต็มเวลาด้วยคือ ในบางสถานศึกษาจัดให้การเรียนรู้ภาคทฤษฎีในสถานศึกษา 2 วัน และเรียนภาคปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรม 3 วัน เป็นต้น

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
 หน่วยงานในเทศก์ สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ ได้วาง
 แนวทางและระเบียบในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยี
 อุตสาหกรรมไว้ดังนี้

1. แนวการแสวงหาแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.1 บุคลากรที่มีส่วนในการแสวงหาแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษา
 อาจารย์ คณะกรรมการประสบการณ์วิชาชีพ และอื่น ๆ เช่น

1.1.1 เกี่ยวข้องกับแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1.1.2 นักศึกษา กศ.บป. ซึ่งทำงานอยู่แล้วในสถาบันที่ใช้เป็นแหล่งฝึก
 ประสบการณ์วิชาชีพ

1.1.3 ศิษย์เก่าของสถาบัน ซึ่งทำงานอยู่ในแหล่งฝึกประสบการณ์
 วิชาชีพ เป็นต้น

1.2 วิธีการแสวงหาแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพสถาบัน ควรจะดำเนินการ
 ดังนี้

1.2.1 เสนอโครงการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพไปยังแหล่งฝึกงาน
 ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ภาคเรียน

1.2.2 สํารวจแหล่งฝึกงานโดยนํานักศึกษาเยี่ยมชมสถานประกอบการ

1.2.3 เชิญผู้บริหารหัวหน้างาน หรือบุคลากรในสถานประกอบการ
 มาเป็นวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิหรืออาจารย์พิเศษของสถาบันเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกัน

1.2.4 ให้นักบุคลากรในสถาบันซึ่งเกี่ยวข้องกับงานธุรกิจ หรือหน่วยงาน
 ที่จะใช้เป็นแหล่งฝึกงานช่วยแสวงหาแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2. การคงสภาพแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สถาบันควรจะดำเนินการคงสภาพ
 แหล่งฝึกงานดังนี้

1. เตรียมนักศึกษาให้พร้อมและตรงกับความต้องการของแหล่งฝึกงาน

2. นักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานในหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบ เพื่อให้เกิด
 ประโยชน์แก่หน่วยงานอย่างเต็มที่

3. ให้เกียรติบัติแก่แหล่งฝึกงาน

4. เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ผลงานของนักศึกษาและแหล่งฝึกงานทาง
 สื่อมวลชน

กระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

การเตรียมการปฐมนิเทศ

1. ความสำคัญของการปฐมนิเทศ

- 1.1 เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจในขั้นตอนกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 1.2 เตรียมความพร้อมและการวางตนให้เหมาะสม ในฐานะเป็นตัวแทน

ของสถาบัน

2 หัวข้อเรื่องในการปฐมนิเทศ

2.1 แนะนำเอกสารที่นักศึกษาควรทราบและทำความเข้าใจดังนี้

- 2.1.1 กรอบแบบประวัตินักศึกษาฝึกงาน
- 2.1.2 บันทึกรายประจำวัน
- 2.1.3 แบบบันทึกของอาจารย์นิเทศก์
- 2.1.4 คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 2.1.5 แบบประเมินผลนักศึกษา
- 2.1.6 ใบลงเวลาปฏิบัติงานประจำวัน
- 2.1.7 โครงการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 2.1.8 ปฏิทินปฏิบัติงานการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.2 การปฏิบัติตนขณะฝึกงานนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้ว จะต้องปฏิบัติตนดังนี้คือ

2.2.1 ปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน เช่น ลงนามปฏิบัติงานทุกวันทั้งไปและกลับ เขียนใบลาแจ้งเหตุผลเมื่อมีความจำเป็นไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ ขออนุญาตผู้ดูแล เมื่อมีความจำเป็นต้องออกไปติดต่องานนอกสถานที่ และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน

2.2.2 แต่งกายให้สุภาพเรียบร้อยตามระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน

2.2.3 เคารพเชื่อฟังหัวหน้าหน่วยงาน หรือบุคคลที่มีหน้าที่ดูแลการ

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.2.4 ปฏิบัติตนให้เป็นผู้มีระเบียบวินัย

2.2.5 มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน

2.2.6 ตรงต่อเวลา กระตือรือร้น

2.2.7 ไม่ดื่มสุรา ไม่ก่อการทะเลาะวิวาท

2.2.8 ไม่เรียกร้องค่าจ้างแรงงาน ค่าตอบแทนหรือสิทธิประโยชน์

ใด ๆ จากสถานฝึกงาน

2.2.9 บันทึกการปฏิบัติงานในแบบรายงานประจำวัน เสนอผู้ดูแล
ให้ตรวจและลงนามรับทราบ

2.2.10 ดูแลเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุในการฝึกให้ถูกต้อง
และปลอดภัย

2.2.11 ถ้าประสบปัญหาและอุปสรรคหรือข้อขัดข้องใด ๆ เกี่ยวกับการ
ปฏิบัติงานและเพื่อนร่วมงาน ให้รายงานและขอคำแนะนำจากผู้นิเทศก์ประจำหน่วยงาน
หรืออาจารย์นิเทศก์

2.2.12 ปฏิบัติตามปฏิทินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.2.13 หลังเสร็จสิ้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้นักศึกษาลงบันทึก
ประจำวันและใบลงเวลาการทำงาน ภาคินพนธ์ ใบประเมินผลของผู้นิเทศประจำหน่วยงาน
และหนังสือส่งตัวกลับมอบให้อาจารย์นิเทศก์

3. ระยะเวลาและช่วงเวลการจัดปฐมนิเทศ การปฐมนิเทศใช้เวลาประมาณ
1 - 3 วัน ก่อนส่งนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างน้อย 1 สัปดาห์

4. ผู้เกี่ยวข้องในการปฐมนิเทศ

4.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันเป็น
ผู้จัดการปฐมนิเทศ

4.2 วิทยากร (ถ้ามี)

4.3 อาจารย์นิเทศก์

4.4 ตัวแทนหน่วยงานหรือแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4.5 นักศึกษา

การดำเนินงาน ในการดำเนินการบุคลากรต่าง ๆ ควรปฏิบัติดังนี้

1. นักศึกษา ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 หาแหล่งฝึกงานเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการฝึกงานพิจารณา

1.2 เขียนโครงการฝึกงาน

1.3 ลงทะเบียนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

- 1.4 ให้ผู้ปกครองลงนามในแบบรับรองให้นักศึกษาฝึกงาน
- 1.5 เข้ารับการปฐมนิเทศ และปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับการฝึกอบรม
- 1.6 ออกฝึกงานโดยมีหนังสือส่งตัวจากสถาบัน
- 1.7 เมื่อครบกำหนดการฝึกงานให้นำหนังสือส่งตัวกลับ พร้อมด้วยสมุดบันทึกการฝึกงาน ใบลงเวลาปฏิบัติงานมอบให้อาจารย์นิเทศก์
- 1.8 ทำภาคินิพนธ์หรือรายงานฝึกงานส่งอาจารย์นิเทศก์
- 1.9 เข้าร่วมสัมมนาและปัจฉิมนิเทศตามปฏิทินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
2. ผู้นิเทศก์ประจำหน่วยงานมีหน้าที่ดังนี้
 - 2.1 ให้คำแนะนำแก่นักศึกษาในการปฏิบัติงาน
 - 2.2 ประสานงานและควบคุมดูแลการฝึกงานของนักศึกษา
 - 2.3 ปรึกษาหารือกับอาจารย์นิเทศก์ในเรื่องต่อไปนี้
 - 2.3.1 จุดประสงค์ ขอบข่ายของงาน และชี้แจงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกงานของนักศึกษา
 - 2.3.2 เมื่อนักศึกษามีปัญหา ร่วมกันวางแผนเพื่อแก้ไข
 - 2.4 เมื่อตรวจและลงนามรับทราบในสมุดบันทึกการฝึกงานประจำวัน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ
 - 2.5 ประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษาตามแบบประเมินผลนำส่งสถาบัน
 - 2.6 ให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการฝึกงานของนักศึกษา กับสถาบัน
- 3 อาจารย์นิเทศก์มีหน้าที่ดังนี้
 - 3.1 ประสานงานระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบการฝึกงานของสถาบันกับแหล่งฝึกงาน
 - 3.2 เข้าร่วมปฐมนิเทศก่อนฝึกงาน
 - 3.3 จัดส่งนักศึกษาไปยังแหล่งฝึกงาน
 - 3.4 ปรึกษาหารือกับผู้นิเทศก์ประจำหน่วยงานของแหล่งฝึกงานในเรื่องต่อไปนี้
 - 3.4.1 จุดประสงค์ ขอบข่ายงาน และชี้แจงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกงานของนักศึกษา

3.4.2 เมื่อนักศึกษามีปัญหา ร่วมกันวางแผนเพื่อแก้ไข

- 3.5 นิเทศช่วยเหลือแนะนำและตรวจสอบบันทึกการฝึกงานประจำวันของนักศึกษา
- 3.6 ประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษาตามแบบประเมินผล
- 3.7 ร่วมสัมมนาและปัจฉิมนิเทศหลังฝึกงานตามปฏิทินการฝึกงาน
- 3.8 รวบรวมแบบประเมินผลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกงาน ตรวจสอบภาคินิพนธ์หรือรายงาน และประมวลผลนำเสนอหน่วยงานที่รับผิดชอบการฝึกงานตามเวลาที่กำหนด

4. ฝ่ายบริหารแหล่งฝึกงาน ควรปฏิบัติดังนี้

- 4.1 พิจารณาการตอบรับนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และแจ้งให้สถาบันทราบ
- 4.2 จัดผู้นิเทศก์ประจำหน่วยงานเพื่อให้คำแนะนำและบริการสวัสดิการให้กับนักศึกษาตามความเหมาะสม
- 4.3 ให้การตอบรับ ชี้แจงระเบียบข้อบังคับ แนะนำสถานที่ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 4.4 ส่งตัวนักศึกษากลับสถาบันเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

5. ฝ่ายบริหารวิทยาลัยหรือสถาบัน

- 5.1 พิจารณานุมัติโครงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และงบประมาณค่าใช้จ่ายตามความเหมาะสม
- 5.2 วางแผนงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพตลอดหลักสูตร
- 5.3 มีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์นิเทศก์ ประจำโปรแกรมวิชา
6. หน่วยงานการจัดฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบัน
- 6.1 เสนอชื่อสถานประกอบการ และจัดการเกี่ยวกับงานด้านธุรการ
- 6.2 จัดทำแบบบันทึก แบบประเมิน
- 6.3 จัดทำคู่มือการฝึกงาน
- 6.4 จัดการปฐมนิเทศและสัมมนา
- 6.5 ประชุมทำความเข้าใจกับอาจารย์นิเทศก์ ผู้ประกอบการ (ถ้าเป็นไปได้) เกี่ยวกับการฝึกงาน การนิเทศ และการประเมินผล

6.6 · ประมวลการฝึกงานนำเสนอสถาบัน

การปัจฉิมนิเทศ

1. หน่วยงานฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นผู้ดำเนินการปัจฉิมนิเทศ
2. จัดกิจกรรมสัมมนาหลังการฝึกงาน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์อาชีพจากแหล่งต่าง ๆ
3. ให้นักศึกษาแต่ละคนได้เสนอปัญหาวิธีแก้ไขจากประสบการณ์ การฝึกงาน และเขียนรายงานส่งอาจารย์นิเทศก์
4. นักศึกษา อาจารย์นิเทศก์ คณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพประจำโปรแกรมวิชาหรือภาควิชาเข้าร่วมปัจฉิมนิเทศ

ระยะเวลาของการจัด

นักศึกษาระดับปริญญาตรี (2 ปีหลัง) ภาคปกติ ควรจัดให้ออกฝึกงานก่อนภาคเรียนสุดท้ายหรือภาคเรียนสุดท้าย

จุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ

1. การนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก
2. การได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย
3. การได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ
4. การพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น
5. การมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา

แนวคิดในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ

ในต่างประเทศ

การจัดอาชีวศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาล และภาคเอกชนของประเทศเยอรมนีเรียก dual system (ระบบทวิลักษณ์) โดยสถานศึกษาหรือโรงเรียนรับหน้าที่ในการให้ความรู้ด้านทฤษฎี ส่วนสถานประกอบการให้ความรู้ด้านการฝึกทักษะและงานปฏิบัติจริง ซึ่งองค์ประกอบในการจัดอาชีวศึกษา dual system สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1. หลักการ ผู้สมัครเป็นช่างฝึกหัดต้องสมัครด้วยตนเองในธุรกิจอุตสาหกรรมที่ประสงค์จะฝึกงานด้วย แล้วสถานประกอบการหรือภาคธุรกิจอุตสาหกรรม จะติดต่อประสานงานกับสถานอาชีวศึกษาที่อยู่ใกล้ และวางแผนร่วมกันในการจัดการฝึกช่างฝึกหัดในระบบนี้จะเรียนภาคทฤษฎีที่โรงเรียน 1-2 วัน และฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรม 3-4 วัน ดำเนินการไปตามกฎหมายช่างฝึกหัด

2. การจัดและการบริหารองค์กรมีลักษณะดังนี้คือ กระทรวงแรงงานรับผิดชอบการผลิตช่างฝีมือระดับประเทศและระดับภูมิภาค คณะกรรมการระดับรัฐเป็นผู้รับผิดชอบประกอบด้วยหน่วยงาน 2 หน่วย คือ

2.1 สภาหอการค้าและหัตถกรรมดูแลระบบช่างฝึกหัดอยู่ในอุตสาหกรรมขนาดย่อม

2.2 สภาหอการค้าและอุตสาหกรรมดูแลช่างฝึกหัดอยู่ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

3. หลักสูตรการเรียนการสอนด้านทฤษฎีประกอบไปด้วยรายวิชา ทฤษฎีช่างคณิตศาสตร์ช่าง วิทยาศาสตร์ช่าง วัสดุช่างและเขียนแบบ ส่วนด้านการปฏิบัติก็ปฏิบัติจริงในโรงงานอุตสาหกรรม ระยะเวลาในการฝึกสภาหอการค้าและหัตถกรรม จัดแบบการสอนนอกเวลา (part-time teaching or block teaching) แล้วแต่รายวิชาชีพที่ฝึก ส่วนสภาหอการค้าและอุตสาหกรรมจัดแบบเต็มเวลา (full-time) ใช้เวลาฝึกประมาณ 2 - 3 ปี

4. การเงินและงบประมาณ จัดแบบระบบความร่วมมือกันออกค่าใช้จ่าย (dual financing system) ภาคอุตสาหกรรมรับผิดชอบทั้งหมดในด้านการปฏิบัติ ส่วนภาครัฐบาลรับผิดชอบทฤษฎีและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ตลอดจนค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

5. ผู้สอนใช้ผู้สอนทั้งจากสถานศึกษาและสถานประกอบการ ผู้สอนต้องได้รับการฝึกเป็นพิเศษในสาขาวิชาช่าง

6. เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ใช้ทั้งสองสถาบัน คือ สถานศึกษาและสถานประกอบการ

7. การนิเทศ มีตัวแทนจากนายจ้าง ลูกจ้าง และครูจากสถานศึกษาเป็นผู้ติดตามผลและนิเทศงาน

8. การประเมินผลประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยภาคทฤษฎีสอบทั้งข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ส่วนภาคปฏิบัติ ทดสอบทักษะจากผลงานที่กำหนด (BMBW. 1988 : 7)

การจัดการอาชีวศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาล และภาคเอกชนของประเทศสหรัฐอเมริกา เรียกว่า ระบบความร่วมมือ (cooperative system) ผู้ดำเนินการจัดคือวิทยาลัยชุมชน (community college) ผู้เข้ารับการฝึกต้องจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการจัดแบบการศึกษาโดยความร่วมมือ (cooperative education) สรุปการดำเนินการได้ดังนี้

1. หลักการ การจัดการศึกษาของรัฐแต่ละรัฐจะมีนโยบายของตนเอง โดยไม่ขัดต่อนโยบายของรัฐบาลและแต่ละรัฐจะมีคณะกรรมการ state board ดำเนินการจัดอาชีวศึกษา เรียกว่า state board for vocational education หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดอาชีวศึกษาในแต่ละรัฐ เรียกว่า cooperative vocational education programme

2. การจัดและการบริหารองค์กร สถานศึกษาที่รับผิดชอบ ด้านการสอนวิชาสามัญและวิชาทฤษฎีวิชาต่าง ๆ ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการที่รับผิดชอบด้านการปฏิบัติและฝึกงานจริง เพื่อให้สามารถออกไปสู่การประกอบอาชีพในตลาดแรงงานได้ โดยภาครัฐบาลและภาคเอกชนได้มีข้อตกลงร่วมกัน เรียกว่า industrial training cooperating agreement

3. การเงินและงบประมาณ ภาครัฐบาลจะแต่งตั้งคณะกรรมการ education agency เข้าร่วมใน industrial commission offices พิจารณารายจ่าย ดังนี้

3.1 การทดสอบฝีมือแรงงาน

3.2 การเตรียมฝึกก่อนการทำงาน

3.3 อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้อำนวยความสะดวก

3.4 ครูฝึก

และภาคเอกชนโดยที่ industrial commission รับผิดชอบเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย เกี่ยวกับเบี้ยเลี้ยง ค่าเดินทาง เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์

4. ผู้สอนต้องผ่านการฝึกมาอย่างดีทั้งด้านการสอนและด้านการควบคุมการฝึกปฏิบัติ

5. การประเมินผลมีการประเมินผลทุกปีของแต่ละโปรแกรม การฝึกหน่วยงานที่ทำการทดสอบตัวแทนของหน่วยการศึกษาท้องถิ่น และหน่วยการศึกษากลาง หรือ local education agency และ education agency

6. เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ industrial commission เป็นผู้รับผิดชอบและดำเนินการ

7. การนิเทศ ต้องแบ่งแยกในอัตราส่วนเท่า ๆ กันโดยแต่งตั้งจากคณะกรรมการฝ่ายแรงงาน ฝ่ายนายจ้าง และหน่วยงานของรัฐและตัวแทนของชุมชน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและการผลิต (Rohr. 1989 : 72)

การจัดอาชีวศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชนของประเทศเกาหลีได้ใช้ระบบการฝึกแบบฝึกในโรงงานอุตสาหกรรม (in-plant training system) ควบคุมโดยกระทรวงแรงงาน ทดสอบช่างฝีมือ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีกฎหมายช่างฝึกหัด ใช้เวลาฝึกตั้งแต่ 3 เดือนถึง 2 ปี สามารถสรุปได้ดังนี้

1. หลักการสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมทุกแห่ง ต้องมีส่วนร่วมในการผลิตช่างฝีมือ เพราะกำหนดโดยกฎหมายการฝึกอาชีพช่างฝีมือ และกำหนดเงื่อนไขไว้ดังนี้

1.1 โรงงานอุตสาหกรรมที่มีคนงานเกิน 300 คน ต้องมีส่วนร่วมและสนับสนุนการผลิตช่างฝีมือ

1.2 โรงงานที่มีมูลค่าก่อสร้างและลงทุนเกินกว่าหนึ่งล้านเหรียญสหรัฐต้องสนับสนุนและร่วมการผลิตช่างฝีมือ

1.3 อัตราส่วนช่างฝึกหัดและคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่น้อยกว่า 1 : 10 และมีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับลักษณะงานที่ปฏิบัติ

2. การจัดและการบริหารองค์กร การอาชีวศึกษาบริหารงานโดยกระทรวงแรงงาน โดยการจัดเตรียมสถานศึกษา สถานฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการจัดโปรแกรมการศึกษา ในลักษณะของ in-plant training ให้สอดคล้องกับมาตรฐานกำหนด ส่วนกระทรวงวิทยาศาสตร์ทำหน้าที่ทดสอบและออกประกาศนียบัตร

3. การเงินและงบประมาณ รับผิดชอบและดำเนินการโดยองค์การภาคเอกชน จัดฝึกอาชีพ (vocational training promotion fund) ซึ่งสถานประกอบการ หรือโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ให้การสนับสนุนด้านการเงิน

4. หลักสูตร ช่างฝึกหัดต้องมีอายุอย่างน้อย 16 ปี หลังจากจบมัธยมศึกษาตอนต้น การเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ที่โรงเรียนอาชีวศึกษา การปฏิบัติงานจริงที่ศูนย์ฝึกภายในโรงงานอุตสาหกรรม มีทั้งหลักสูตรระยะสั้น 3 เดือน หลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี ส่วนการผลิตช่างฝีมือไปทำงานต่างประเทศ ดำเนินการโดยโรงเรียนมัธยมศึกษาเทคนิค (demonstration technical high school)

5. ผู้สอน ต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการร่วมฝึกภาคอาชีวอุตสาหกรรม (vocational and industrial training board) ที่ผ่านการฝึกมาโดยเฉพาะ

6. การวัดผลและประเมินผล กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรับผิดชอบด้านการทดสอบและการประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนดของกระทรวงแรงงาน (มานพ จันทรืไพศ. 2528 : 42-44)

3. การประเมินผลและรูปแบบที่ใช้ในการประเมินผล

บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (2524 : 5; อ้างอิงมาจาก Good, 1959 : 209, 337 - 338) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง กระบวนการในการตัดสินความสำคัญของปรากฏการณ์อย่างหนึ่งกับปรากฏการณ์อีกอย่างหนึ่งโดยใช้มาตรฐานที่กำหนด

อนันต์ ศรีโสภะ (2520 : 3; อ้างอิงมาจาก Stufflebeam and others. 1970 : ไม่มีเลขหน้า) ให้ความหมายว่า เป็นกรรมวิธีของการจัดการวางแผน การรวบรวมและการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการตัดสินใจในการเลือกต่าง ๆ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2520 : 176) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งของ หรือการกระทำใด ๆ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

อีเบล และฟรีสไบ (Ebel and Frisble, 1986 : 13) ให้ความหมายว่า การประเมินผลเป็นการตัดสินเกี่ยวกับคุณภาพหรือคุณค่าของวัตถุ สิ่งของ โครงการการศึกษา พฤติกรรมการทำงานของคนงาน หรือความรู้ความสามารถของนักเรียนในทางการศึกษา หรือการเรียนการสอนนั้น การประเมินผลเป็นคำตอบของคำถามที่ถามว่าระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนดีมากเพียงใด (How good is the level of achievement?) นักเรียนมีความสามารถปฏิบัติได้ดีเพียงพอหรือยัง (Have they learned enough?) ฉะนั้น การประเมินผลจึงเป็นกระบวนการของการตัดสินคุณค่า

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และเอนกกุล กรีแสง (2520 : 21) ให้ความหมายว่า การประเมินผล หมายถึง กระบวนการอย่างมีระบบที่จะตรวจสอบดูว่านักเรียนได้บรรลุถึงจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ การประเมินผลเป็นการตีค่าของสิ่งที่วัด

สรุป การประเมินผลหลักสูตร หมายถึง การพิจารณากระบวนการของการตัดสินคุณค่าของหลักสูตรที่นำไปปฏิบัติได้ผลเป็นอย่างไร มีคุณค่าดีหรือไม่ ได้รับผลเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

1. เพื่อการจัดตำแหน่ง (placement) เช่น การสอบคัดเลือกเพื่อประเมินว่าจะคัดเลือกนักเรียนประเภทใดไว้ ประเภทใดไม่รับ
2. เพื่อวินิจฉัย (diagnosis) ใช้เทคนิคและวิธีการทางการวัดและประเมินผลเป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยว่านักเรียนคนไหนเก่งอะไร ไม่เก่งอะไร ผู้สอนจะได้สอน และทำความเข้าใจให้ถูกต้อง
3. เพื่อเปรียบเทียบ (assessment) โดยใช้เปรียบเทียบผลการสอบประเมินก่อนเรียนกับที่เรียนไปแล้ว
4. เพื่อพยากรณ์ (prediction) การที่รู้ว่าคุณนักเรียนมีความถนัด สนใจ หรือมีความรู้ความสามารถเพียงใดนั้น จะทำการวัดและประเมินผลการเรียน เพราะใครก็ตาม ถ้าทำหรือเรียนในเรื่องที่ตนถนัดสามารถเรียนรู้ได้เร็ว ก็จะสามารถพยากรณ์ได้ว่า ควรให้นักเรียนคนนั้นเรียนอะไร
5. เพื่อผลย้อนกลับ (feedback) เมื่อการเรียนการสอนผ่านไปแต่ละบท ครูผู้สอนจะมีการวัดและประเมินผล เพื่อนำผลที่ได้ประเมินไปใช้ในการปรับปรุงโครงการสอน
6. เพื่อเป็นการเรียนรู้ (learning experience) การสอบวัดประเมินผล นอกจากเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้แล้วยังเป็นการเรียนรู้ได้อีกอย่างหนึ่ง (บุญธรรม กิจปริดา บริสุทธิ. 2533 : 183 - 185)

ประเภทของการประเมินผล

โดยทั่วไปเรานิยมแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ประเภท

1. การประเมินผลก่อนเริ่มโครงการ ซึ่งหมายถึง การประเมินความเป็นไปได้ของการดำเนินงาน ผลกระทบที่มีต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม
2. การประเมินผลระหว่างดำเนินโครงการ ซึ่งหมายถึง การวัดความก้าวหน้าของโครงการในขณะใดขณะหนึ่ง เมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทั้งยังจะดูถึงปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ เพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุง
3. การประเมินหลังโครงการ หมายถึง การประเมินหลังโครงการเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อหาข้อสรุปว่า การดำเนินงานตามโครงการได้ผลประการใด ตรวจสอบประสิทธิภาพและผลของโครงการ (สมเกียรติ ศรีจักรวาท. 2527 : 62)

ระดับการประเมินผล

การประเมินผลโดยทั่วไปอาจแบ่งได้เป็น 4 ระดับหรือ 4 แบบดังนี้

1. การประเมินแบบชาวบ้าน เป็นการประเมินแบบที่ทำกันทั่ว ๆ ไป ประเมินด้วยการคิดเอา นึกเอา หรือวาดภาพเอาตามใจชอบ ไม่ต้องอาศัยข้อมูลหรือหลักฐานอะไรเลย คิดว่างานหรือโครงการนั้นดีหรือไม่ดีก็ประเมินไปเลย การประเมินแบบนี้ พบเห็นกันทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น เห็นว่าข้าวแกงร้านนี้ร้านนั้นน่าอร่อยหรือไม่น่าพลอดภัย การจัดอบรมครั้งนี้ได้ผลดีตามวัตถุประสงค์ ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้มีการตรวจสอบ ไม่มีข้อมูลใด ๆ ประกอบเลย เป็นต้น
2. ประเมินแบบเก็บตก เป็นการประเมินด้วยการเก็บตกจากที่ต่าง ๆ หรือจากคนต่าง ๆ แล้วนำมาสรุป เช่น การอบรมครั้งนี้ผู้รับผิดชอบก็จะถามผู้เข้าอบรมคนโน้นบ้าง คนนี้บ้าง อาจถามโดยไม่เจาะจงหรือถามเฉพาะคนที่สนิทก็ได้ เพียงไม่กี่คนแบบเก็บตกคนนั้นหน่อย คนนั้นหน่อย แล้วนำไปสรุปประเมินผลว่าการอบรมครั้งนี้ดีหรือไม่ดีอย่างไร
3. ประเมินแบบสำรวจ เป็นการสุ่มตัวอย่างสำรวจจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรืองานนั้น เป็นการประเมินเพียงบางส่วนโครงการหรืองานทั้งหมด แล้วนำมาสรุปประเมินผล การประเมินแบบนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการสุ่มตัวอย่าง ถ้าสามารถสุ่มให้เป็นตัวแทนของประชากรที่ศึกษาทั้งหมดผลการประเมินก็เชื่อถือได้
4. ประเมินแบบนักวิจัย เป็นการนำระเบียบวิธีการวิจัยมาใช้ในการประเมิน ซึ่งต้องมีระเบียบระบบการประเมินที่แน่นอน มีการควบคุมตัวแปรที่ไม่เกี่ยวข้องหรือตัวแปรที่อาจจะมีผลต่อโครงการออกไป การประเมินแบบนี้เชื่อถือได้ค่อนข้างสูง แต่จะเชื่อถือได้สูงเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับรูปแบบของการวิจัยที่นำมาใช้ในการประเมินผล ซึ่งผู้สนใจอาจศึกษาได้จากหนังสือตำราทางการวิจัยโดยทั่วไป หรือในหนังสือระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ของผู้เขียนก็ได้

ประโยชน์ของการประเมินผล

การประเมินผลมีประโยชน์มากมายที่สำคัญอาจสรุปได้ 7 ประการคือ

1. ทำให้ทราบฐานะที่แท้จริงของโครงการหรืองานที่ทำนั้น ซึ่งจะนำไปสู่การศึกษาข้อดีและข้อบกพร่อง
2. ช่วยให้การวางแผนงานและโครงการต่อไปได้ดีขึ้น

3. ทำให้ทราบความสามารถของโครงการหรืองาน ตลอดจนทราบความสามารถพิเศษของการปฏิบัติงานที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

4. ชี้ให้เห็นคุณค่าของโครงการหรืองานที่ทำ

5. ทำให้ทราบความต้องการที่แท้จริงของโครงการหรืองานที่ทำ

6. ทำให้ผู้ปฏิบัติงานทราบสถานการณ์ของโครงการหรืองานที่ทำได้ดีขึ้น จะได้ช่วยกันปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นต่อไป

7. ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมั่นใจว่า งานหรือโครงการของตน มีผู้ให้ความสนใจ ปัญหาสำคัญของการประเมินผล

ปัญหาสำคัญของการประเมินผล

1. ขาดการวางแผน การประเมินผลที่ทำกันทั่วไปมักไม่มีการวางแผนล่วงหน้า นี่ก็จะทำก็ทำเลย โดยเฉพาะการประเมินผลแบบเป็นระบบนั้นจะต้องวางแผน ประเมินผล ควบคู่ไปกับการวางแผนดำเนินงานตั้งแต่ต้น มิใช่พองานเสร็จแล้วจึงมาคิดถึงการประเมินผลกัน ปัญหานี้สำคัญมาก ควรแก้ไขให้มีการวางแผนและกำหนดการประเมินผลไว้ล่วงหน้า

2. อคติ ความลำเอียง ผู้ประเมินและผู้ถูกประเมินมักจะมีอคติลำเอียง ยากที่จะแก้ไขได้ เพราะการประเมินจะทำโดยไม่ให้รู้ตัวนั้นทำได้ยาก ฉะนั้นผู้ประเมินและผู้ถูกประเมินจึงเกิดความกลัว ทำให้เป็นสาเหตุของความลำเอียงต่อการประเมินขึ้น

3. ขาดข้อมูลที่เที่ยงตรง ข้อมูลที่ใช้ประเมินมักไม่เที่ยงตรง อาจจะเป็นทั้งการให้ข้อมูลและข้อมูลที่รวบรวมได้

4. ขาดการประเมินทั้งระบบมักจะประเมินเฉพาะผลที่ได้เท่านั้น จึงทำให้ไม่ทราบสาเหตุซึ่งจะนำไปปรับปรุงแก้ไขโครงการได้

5. มักเป็นการประเมินในสุญญากาศ ผู้ประเมินมักไม่เข้าใจโครงการอย่างแท้จริง รู้แต่วิธีการประเมินหรือรู้รายละเอียดของโครงการ แต่ไม่รู้วิธีการประเมิน ทำให้ขาดความรอบคอบในการประเมิน

6. ขาดการประเมินและติดตามเพื่อปรับปรุงโครงการ

7. กำหนดช่วงเวลาและความถี่ของการประเมินไม่เหมาะสม

(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2533 : 209 - 211)

หลักการประเมินผลโครงการทางการศึกษา

การประเมินผลจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างที่สำคัญคือ

1. ยึดวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นหลัก

การประเมินผลจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด หรือจะทำได้ยากง่ายเพียงใดนั้น หัวใจสำคัญอยู่ที่ว่าวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการเขียนหรือระบุไว้ชัดเจนเพียงใด ทั้งนี้เพราะเราจะต้องใช้วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ เป็นหลักที่ใช้เปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานของโครงการ ไม่ว่าจะเป็นการประเมินผลก่อนเริ่มดำเนินโครงการ ระหว่างดำเนินโครงการและหรือหลังโครงการ นอกจากวัตถุประสงค์และเป้าหมายจะต้องชัดเจนแล้ว ยังจำเป็นต้องอยู่ในรูปที่จะสามารถวัดหรือประเมินผลได้ด้วย ซึ่งอาจอยู่ในรูปปริมาณ เช่น เพิ่มผลผลิตของข้าวเปลือกจากกี่ถึงต่อไร่ เป็นกี่ถึงต่อไร่ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในเป้าหมาย ก็ต้องระบุในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เราสามารถวัดและประเมินได้ ดังได้กล่าวมาแล้วในเรื่องของการเขียนวัตถุประสงค์ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง วัตถุประสงค์ที่ดีถูกต้องและสมบูรณ์นั้น สามารถใช้เป็นตัวชี้วัด (indicator) ได้ในการประเมินผล

2. เลือกวิธีการประเมินผลที่เหมาะสม จากวัตถุประสงค์ของโครงการย่อมสามารถเป็นตัวชี้ให้เราเห็นว่า ควรใช้วิธีการประเมินผลที่วิจิตรพิสดารมากน้อยเพียงใด ถึงขั้นต้องทำการวิจัยหรือเพียงการประเมินแบบที่มีหลักเกณฑ์ง่าย ๆ หรือเพียงแค่ใช้ความเคยชินหรือวิจารณ์ญาณในการประเมิน ทั้งนี้เพราะการประเมินผลนั้นมีระดับที่แตกต่างกัน ตัวอย่าง เช่น การประเมินผลกระทบของโครงการ กสช. อาจต้องใช้วิธีวิจัยที่มีหลัก มีเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์มากในการประเมินถึงผลกระทบ แต่หากต้องการประเมินดูว่ากีเปอร์เซนต์ของครอบครัวเกษตรกรในหมู่บ้านยอมรับการใช้ข้าวพันธุ์ใหม่ วิธีการนับหรือ เทียบร้อยละก็พอเพียงที่จะใช้ประเมินได้ เป็นต้น ดังนั้นจึงควรเลือกวิธีการประเมินผล ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ ทั้งนี้และทั้งนั้นก็เพราะว่าแรงงาน เวลา และค่าใช้จ่าย ย่อมเป็นเงาตามตัวไปกับวิธีการด้วย

3. ระบุข้อมูลที่ต้องการเก็บให้ชัดเจน เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงตามวัตถุประสงค์ของโครงการเราจำเป็นต้องเก็บข้อมูลอะไรบ้างหรือเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง แหล่งของ ข้อมูลอยู่ที่ไหน ข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ซึ่งจะเป็นแนวทางไปสู่วิธีการเก็บรวบรวม

ข้อมูลต่อไป เช่น ประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของชุมชนหลังโครงการ กสช. ข้อมูลที่ต้องการเก็บอาจจะ ได้แก่ รายได้ สภาพความเป็นอยู่ ตลอดจนเงินหมุนเวียนในธนาคาร เป็นต้น ดังนั้นแหล่งของข้อมูลอาจเป็นตัวละครกร สภาพหมู่บ้าน และกระแสเงินในธนาคารก็เป็นได้

4. เลือกวิธีการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม เมื่อทราบถึงข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่จะต้องเก็บรวบรวม เราจำเป็นต้องเลือกวิธีการเก็บข้อมูลให้เหมาะสม ซึ่งวิธีการเก็บข้อมูล อาจทำได้หลายวิธี เช่น

- 4.1 การสังเกต
- 4.2 การศึกษาจากรายงาน
- 4.3 การใช้แบบสอบถาม
- 4.4 การสัมภาษณ์
- 4.5 การศึกษาเฉพาะกรณี

ส่วนการจะพิจารณาว่า ควรใช้วิธีเก็บข้อมูลวิธีไหนดีนั้น ต้องพิจารณาถึงปัจจัยหลายอย่างซึ่งอาจจะต้องพิจารณาถึง

- 4.6 วัตถุประสงค์ของการประเมิน
- 4.7 เครื่องมือที่จะใช้เก็บข้อมูล
- 4.8 ผู้ที่จะให้ข้อมูล
- 4.9 อัตราค่าจ้าง
- 4.10 เวลา
- 4.11 งบประมาณ
- 4.12 ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละวิธี

5. ใช้เครื่องมือที่ดี หลังจากที่เราเลือกวิธีการเก็บข้อมูลที่เหมาะสมได้แล้ว เรายังจำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่ดีในการเก็บข้อมูล เพื่อจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

6. ทำใจเป็นกลางในการตีความ เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะเป็นเรื่องของการตีความซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประเมินจะต้องทำใจให้เป็นกลาง เพราะพบอยู่เสมอ ๆ ว่า หากผู้ที่ทำโครงการเป็นผู้ประเมินผลมักพบว่าโครงการนั้นดีหรือประสบผลสำเร็จ แต่ถ้าให้บุคคลภายนอกโดยเฉพาะอย่างยิ่ง คนที่ไม่ชอบหน้ากันเป็นผู้ประเมินผล

มักพบว่า โครงการมีข้อบกพร่องหรือล้มเหลวเป็นประจำเช่นกัน ทั้งนี้เพราะผู้ประเมินมิได้ทำให้เป็นกลางหรือมีอคตินั่นเอง (สมเกียรติ ศรีจักรวาฬ. 2527 : 69 - 71)

สรุป การประเมินในครั้งนี้ผู้ประเมินใช้การประเมินหลังโครงการ เพื่อหาข้อสรุปว่าการดำเนินงานตามโครงการได้ผลประการใด โดยเปรียบเทียบกับจุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ความคิดเห็นลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า ซึ่งจะนำมาใช้ประเมินหาคำตอบจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชาติรี รัตนวงศ์ (2526 : 34) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินผลการส่งนักศึกษาช่างเทคนิคของวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ออกฝึกงานในหน่วยงานอุตสาหกรรม พบว่า การให้นักศึกษาได้ฝึกหัดงานในสถานการณจริง หลังจากการเรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดเบื้องต้น ในสถานการณจำลองในสถานศึกษานั้น ถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่สุดส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน สรุปวัตถุประสงค์หลักของการฝึกงานในสถานประกอบการ คือ ประการแรก เพื่อเสริมสร้างทักษะและเจตคติในการทำงาน ประการที่สอง เพื่อให้มีการเรียนรู้โลกของงานและปรับปรุงบุคลิกภาพ ประการที่สาม เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับนายจ้างสำหรับการหางานและข่าวสาร ข้อมูลอื่น ๆ ในอนาคต และประการสุดท้ายคือ เพื่อให้โอกาสผู้เรียนได้ประยุกต์วิชาชีพที่เรียนมาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง

วิรัช กุมุทมาศ (2527 : 113 - 117) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบของความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชนในการพัฒนาอาชีพอุตสาหกรรม พบว่า

1. การผลิตนักศึกษาอาชีพด้านอุตสาหกรรม บางสาขาผลิตเกิน บางสาขาผลิตไม่เพียงพอ ผลกระทบมาจากสาเหตุดังนี้

- 1.1 ประชากรในวัยเรียนเพิ่มอย่างรวดเร็ว
- 1.2 ขาดสภาพการประสานงานด้านข้อมูลกับภาคเอกชน
- 1.3 หน่วยงานที่จัดอาชีพอุตสาหกรรมมีหลายหน่วยงาน

2. กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ทุกประเทศถือว่า สถาบันอาชีวศึกษา และสถานประกอบการต้องร่วมมือกันผลิตกำลังคน ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานเป็นหลัก

3. ความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชนของไทยในการจัดอาชีว
อุตสาหกรรมสรุปได้ดังนี้คือ

3.1 ความร่วมมืออยู่ในขอบเขตจำกัด การดำเนินการจะเป็นได้ด้วยความ
เรียบง่ายและต่อเนื่อง จะต้องมีกฎหมายรองรับและองค์กรกลางส่งเสริมและสนับสนุนการ
ดำเนินงาน

3.2 ต้องมีองค์การระดับชาติรับผิดชอบการผลิตกำลังคน การกำหนดนโยบาย
และวางแผน อาจจะเป็นในรูปของคณะกรรมการ สภาทำหน้าที่ประสานงานระหว่างภาครัฐบาล
และเอกชน เป็นศูนย์กลางจัดระบบฝึกงานและช่างฝึกหัด วิจัย วิเคราะห์ ติดตาม ประเมินผล
กำหนดและควบคุมมาตรฐานการทดสอบ ตลอดจนการออกประกาศนียบัตรด้านวิชาชีพ

3.3 จะต้องมีความหมายช่างฝึกหัดรองรับความร่วมมือ ระหว่างภาครัฐบาล
และเอกชน โดยมีหลักสำคัญ 3 ประการคือ มีคณะกรรมการดำเนินงาน มีสำนักงาน
ระดับชาติ และมีกองทุนส่งเสริมการดำเนินงาน

มานพ จันทรืเทศ (2528 : 144 - 146) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการฝึกอาชีพ
ช่างฝีมือในอนาคตร่วมกันระหว่างภาครัฐบาลและเอกชนโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ผลการวิจัย
พบว่า

1. โครงสร้างอุตสาหกรรมไทยในอนาคตจะเกิดการเพิ่มงาน ซึ่งสอดคล้องกับ
การฝึกอาชีพช่างฝีมือโดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชน

2. ปรัชญา เป้าหมาย นโยบาย การพัฒนากำลังคน ต้องสอดคล้องกับ
ความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพตามหลักของอุปสงค์-อุปทาน

3. การฝึกช่างฝีมือโดยความร่วมมือ ระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชน ซึ่ง
สอดคล้องกับนโยบายการวางแผนกำลังคนด้านอุตสาหกรรม การพัฒนาเทคโนโลยี งบประมาณและการลงทุน กฎระเบียบ การจัดและการบริหารองค์กรร่วมกันระหว่าง
ภาครัฐบาลและภาคเอกชน คุณภาพและมาตรฐานของช่างฝีมือ ตลอดจนการประสานงานอันดีระหว่าง
ภาครัฐบาลและเอกชนและมีการเสริมแรงจูงใจในการปฏิบัติงานร่วมกัน

ประทีป พรหมทอง (2534 : 64 - 68) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้สถานฝึกงาน อาชีพนอกสถานศึกษา สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า

1. การดำเนินการใช้สถานฝึกงานอาชีพนอกสถานศึกษา พบว่า การสำรวจหาสถานฝึกงานอาชีพ มีทั้งการทำการสำรวจโดยบุคคลและที่เป็นคณะบุคคล การเลือกสถานฝึกอาชีพผู้สอนจะเป็นผู้ทำการคัดเลือก การติดต่อกับสถานฝึกงานใช้วิธีการที่อาจารย์จากสถานศึกษาไปติดต่อ การจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงานพบว่า สถานศึกษาทุกแห่งใช้ 2 วิธีเหมือนกันคือ แบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มแล้วแยกกันออกไปฝึกงาน ในสถานฝึกงานหลายแห่ง การประเมินผล มอบให้ผู้ควบคุมการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการเป็นผู้ประเมิน

2. ปัญหาการใช้สถานฝึกงานอาชีพนอกสถานศึกษา และผลที่เกิดขึ้นจากการฝึกงานของนักศึกษา พบว่า สถานประกอบการมีปัญหาเกี่ยวกับการประเมินผลนักศึกษา มีปัญหาเกี่ยวกับการปรับตนให้เข้ากับผู้ร่วมงาน นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่ออาชีพได้รับความรู้และทักษะในวิชาชีพเพิ่มขึ้น มองเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ

3. ปัญหาและเงื่อนไขของสถานฝึกงานอาชีพ พบว่า สถานฝึกอาชีพมีปัญหาในการรับนักศึกษาได้จำนวนจำกัด และปัญหาในด้านการมีงานให้นักศึกษาฝึกได้ไม่สม่ำเสมอ ด้านนักศึกษา สถานประกอบการเห็นว่า นักศึกษาขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และขาดความสนใจ ไม่กระตือรือร้นอุทิศเวลาในการฝึกงาน สถานประกอบการ ต้องการให้ผู้ควบคุมติดตามผลการฝึกงานของนักศึกษาและต้องการให้ส่งนักศึกษามาฝึกงานตลอดไป

พนม เพ็งศิริ (2537 : 102) ได้วิจัยแนวโน้มการจัดอาชีวศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน พบว่า

1. มีพระราชบัญญัติรองรับการจัดอาชีวศึกษาร่วมกันระหว่างภาครัฐบาล และภาคเอกชน

2. ผู้สอนมีการพัฒนาและการฝึกอบรม ผู้สอนต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน

3. มีระเบียบการยกเว้นภาษีให้สถานประกอบการที่ร่วมมือกับสถานศึกษา

4. ผู้นิเทศก์มีทั้งของโรงเรียนและโรงงานสามารถสับเปลี่ยนกันได้

5. จัดทำหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

6. เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในโรงเรียน ท้นต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
7. การจัดบริการองค์กร มีนโยบายและแผนระดับกระทรวง กรม กอง และสถานศึกษาชัดเจน
8. เกณฑ์และมาตรฐานการประเมินผลเป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน
9. สภาพอุตสาหกรรมเป็นผู้ประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยเรื่อง การประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนครครั้งนี้ เป็นไปตาม ความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามสาระสำคัญดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ
3. การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1.1 ผู้บริหารสถานประกอบการที่รับนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการของสถาบันราชภัฏพระนคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 54 คน

1.2 อาจารย์นิเทศก์ ที่ได้รับการแต่งตั้งจากสถาบันราชภัฏพระนคร ให้ทำหน้าที่ ดูแลแนะนำนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ใน สถานประกอบการ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 38 คน

1.3 นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนครที่ออกฝึก ประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 223 คน

กลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษา ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified sampling) โดยแบ่งนักศึกษาออกตามภาควิชาได้ 7 ภาควิชา แล้วใช้ตารางสัดส่วนของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 680) เพื่อกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แล้วสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร จำนวน 67 คน ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถานประกอบการของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมของสถาบันราชภัฏพระนคร

ที่	ชื่อภาควิชา	จำนวนนักศึกษา ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	อาจารย์นิเทศก์ ของแต่ละภาค	ผู้บริหารสถาน ประกอบการ
1.	ภาควิชาก่อสร้าง	31	9	5	11
2.	ภาควิชาเครื่องกล	36	11	8	12
3.	ภาควิชาเครื่องปั้น	22	6	6	5
4.	ภาควิชาไฟฟ้า	37	11	5	10
5.	ภาควิชาอิเล็กทรอนิกส์	38	12	4	10
6.	ภาควิชาสถาปัตยกรรม	24	7	3	5
7.	ภาควิชาโลหะ	35	11	7	11
รวม		223	67	38	54

2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 2 ชุด เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการและอาจารย์นิเทศก์ 1 ชุด อีกชุดหนึ่งใช้สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถานประกอบการทั้งสองชุด จะแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นลักษณะแบบตรวจสอบ (check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในแต่ละจุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) แบบสอบถามตอนนี้ให้ผู้ตอบประเมินความคิดเห็นที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการเป็นรายข้อ และเป็นคำถามปลายเปิด (open ended form) เพื่อให้ผู้ตอบแต่ละข้อใช้เกณฑ์น้ำหนักคะแนนกำหนดไว้ดังนี้

มากที่สุด	กำหนดให้คะแนน	5	คะแนน
มาก	กำหนดให้คะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้คะแนน	3	คะแนน
น้อย	กำหนดให้คะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	กำหนดให้คะแนน	1	คะแนน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
2. ศึกษาหลักสูตรโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ตามจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
3. สร้างแบบสอบถามโดยยึดแนวทางตามข้อ 1 และยึดตามจุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามข้อ 2

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโทเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบและแก้ไขสำนวนการเขียน เพื่อให้มีความเที่ยงตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจจากอาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโท ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบอีกครั้ง ผู้เชี่ยวชาญมีคุณสมบัติดังนี้

5.1 มีประสบการณ์ในการออกแบบสอบถาม

5.2 มีประสบการณ์ในการนิเทศก์การฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ

5.3 มีความเชี่ยวชาญในด้านภาษา

5.4 มีความเข้าใจในหลักสูตรและจุดมุ่งหมาย ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try - out) กับผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสถาบันราชภัฏจันทรเกษม ประจำปีการศึกษา 2538 ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้วกลุ่มละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 3 กลุ่ม รวม 30 คน เพื่อตรวจสอบดูว่าสื่อความหมายได้ดีเพียงใด เพื่อปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษา แล้วหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา โดยมีค่าความเชื่อมั่นชุดที่หนึ่งเท่ากับ 0.97 และค่าความเชื่อมั่นในชุดที่ 2 เท่ากับ 0.97 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 171)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อขอความร่วมมือกับสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม โดยส่งแบบสอบถามจำนวน 54 ฉบับ ไปยังผู้บริหารสถานประกอบการส่งแบบสอบถามจำนวน 38 ฉบับไปยังอาจารย์นิเทศก์ และแบบสอบถามจำนวน 67 ฉบับไปยังนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้วโดยทางไปรษณีย์ โดยขอความร่วมมือให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่งแบบสอบถามคืนทางไปรษณีย์เช่นกัน สำหรับอาจารย์นิเทศก์ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามด้วยตัวเอง หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้วประมาณ 30 วัน ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามโดยวิธีข้างต้นพร้อมหนังสือทวงถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ส่งแบบสอบถามคืนมาอีกครั้ง เมื่อได้รับแบบสอบถามครบแล้ว รวบรวมแบบสอบถามที่ได้

เพื่อวิเคราะห์ต่อไป ปรากฏว่าได้แบบสอบถามของผู้บริหารคืน 48 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88.88 อาจารย์นิเทศก์ได้แบบสอบถามคืนจำนวน 33 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 86.84 และนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพคืนจำนวน 66 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.50

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามชุดที่ 1 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริหารสถานประกอบการและอาจารย์นิเทศก์ โดยการแจกแจงความถี่ หาค่ามัธยิมเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามชุดที่ 2 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ โดยการแจกแจงความถี่ หาค่ามัธยิมเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS (statistical package for the social science) ซึ่งกำหนดสถิติดังนี้

1. สถิติสำหรับหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha - coefficient)

2. สถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

2.1 ค่าเฉลี่ย

2.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ แทนค่าคะแนนเฉลี่ย

S.D แทนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เอสพีเอสเอส (SPSS) ที่ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร เพื่อหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษา โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถานประกอบการ ผู้วิจัยได้แปลความหมายของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง มีความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพน้อยมาก

การนำเสนอข้อมูลแบ่งออกเป็นห้าตอน เพื่อให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า ดังต่อไปนี้คือ

ตอนที่หนึ่ง ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตัวแปรอิสระ

ตอนที่สอง วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร

ตอนที่สาม วิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร

ตอนที่สี่ วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษา โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนครที่ประเมินค่าตนเองในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ตอนที่ห้า วิเคราะห์ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนครที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตัวแปรอิสระ

ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ

สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน ทั้งหมด	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	ร้อยละ
ผู้บริหารสถานประกอบการ	54	48	88.88
อาจารย์นิเทศก์	38	33	86.84
นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	67	66	98.50
รวม	159	147	

จากตาราง 2 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานประกอบการ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 32.65 อาจารย์นิเทศก์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 22.44 และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 44.89

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ

เป็นการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยจำแนกเป็นรายชื่อ รายด้าน และผลรวมห้าด้าน ดังปรากฏในตาราง 3-8

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึกของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายชื่อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	นักศึกษามีความรู้ในทฤษฎีงานช่าง	3.45	.67	ปานกลาง
2.	นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนของกระบวนการผลิต	3.50	.54	ปานกลาง
3.	ศึกษานำความรู้มาประยุกต์ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	3.52	.74	มาก
4.	นักศึกษามีความสามารถในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร	3.58	.64	มาก
5.	นักศึกษาปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนด	3.70	.68	มาก
6.	นักศึกษามีทักษะในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร	3.62	.91	มาก
เฉลี่ย		3.56	.46	

จากตาราง 3 แสดงว่า ผู้บริหารสถานประกอบการมีความเห็นว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความสามารถด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึกอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดเป็นอันดับหนึ่ง คือค่าเฉลี่ย 3.70 รองลงมาได้แก่ ทักษะในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร ความสามารถในการใช้เครื่องมือ นำความรู้มาประยุกต์ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปฏิบัติงานตามขั้นตอนของกระบวนการผลิต ตามลำดับและมีความเห็นว่ นักศึกษามีความรู้ในทฤษฎีงานช่างอยู่ในระดับปานกลางคือมีค่าเฉลี่ย 3.45

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	สถานประกอบการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้คำแนะนำแก่นักศึกษา	3.66	.78	มาก
2.	สถานประกอบการได้ให้ความรู้ด้านทฤษฎีแก่นักศึกษา	3.33	.72	ปานกลาง
3.	สถานประกอบการได้ให้ความรู้ด้านการปฏิบัติงานแก่นักศึกษา	3.93	.80	มาก
4.	สถานประกอบการให้โอกาสนักศึกษาได้ใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย	3.60	.76	มาก
5.	สถานประกอบการแนะนำเทคนิควิธีในการปฏิบัติงานแก่นักศึกษา	3.79	.65	มาก
6.	สถานประกอบการให้นักศึกษาปฏิบัติงานจริงด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย	3.56	.87	มาก
เฉลี่ย		3.64	.57	

จากตาราง 4 แสดงว่าผู้บริหารสถานประกอบการมีความคิดเห็นว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีความสามารถด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.64 เพื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าสถานประกอบการให้ความรู้ด้านการปฏิบัติแก่นักศึกษาเป็นอันดับหนึ่ง คือค่าเฉลี่ย 3.93 รองลงมาได้แก่ สถานประกอบการแนะนำเทคนิควิธีในการปฏิบัติงาน การจัดเจ้าหน้าที่ดูแลแนะนำ สถานประกอบการให้นักศึกษาได้ใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยให้นักศึกษาปฏิบัติงานจริงด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและให้ความรู้ด้านทฤษฎีแก่นักศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง คือมีค่าเฉลี่ย 3.33

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการได้รับความรู้ และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	สถานประกอบการให้ความรู้ด้านการบริหารแก่นักศึกษา	3.25	.81	ปานกลาง
2.	สถานประกอบการให้โอกาสนักศึกษาเข้าร่วมวางแผน ปฏิบัติงานกับหัวหน้า	3.10	.97	ปานกลาง
3.	สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้รับผิดชอบดูแล	3.37	.81	ปานกลาง
4.	สถานประกอบการดูแลแนะนำเทคนิควิธีช่วยในการบริหาร แก่นักศึกษา	3.22	.83	ปานกลาง
5.	นักศึกษานำความรู้ด้านการบริหารมาประยุกต์ ใช้ในสถานประกอบการอย่างเหมาะสม	3.25	.86	ปานกลาง
6.	นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบของการบริหารได้	3.75	.66	มาก
เฉลี่ย		3.32	.62	

จากตาราง 5 แสดงว่าผู้บริหารสถานประกอบการมีความคิดเห็นว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีความสามารถด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ย 3.32 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษาสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของการบริหารได้มากเป็นอันดับหนึ่ง คือ 3.75 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ได้แก่ การมอบหมายงานให้การศึกษารับผิดชอบดูแล การนำความรู้ด้านการบริหารมาประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการ การให้ความรู้ด้านการบริหารแก่นักศึกษา การแนะนำเทคนิควิธีการช่วยในการบริหาร และการให้โอกาสนักศึกษาเข้าร่วมวางแผนปฏิบัติงานกับหัวหน้าเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของ ผู้บริหารสถานประกอบการที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านการพัฒนานุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการพัฒนานุคลิกภาพ ในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	นักศึกษาแต่งกายถูกต้องเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	3.85	.71	มาก
2.	นักศึกษามีความประพฤติเรียบร้อย	3.89	.62	มาก
3.	นักศึกษามีอารมณ์มั่นคง ควบคุมอารมณ์ได้	3.68	.65	มาก
4.	นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	3.85	.61	มาก
5.	นักศึกษามีความขยันหมั่นเพียร อดทนต่อความยากลำบาก	3.64	.75	มาก
6.	นักศึกษามีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานได้	3.95	.65	มาก
	เฉลี่ย	3.81	.51	

จากตาราง 6 แสดงว่าผู้บริหารสถานประกอบการมีความคิดเห็นว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีความสามารถด้านการพัฒนานุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.81 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีมนุษยสัมพันธ์เข้ากับผู้ร่วมงานได้เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 3.95 รองลงมาได้แก่ มีความประพฤติเรียบร้อย แต่งกายถูกต้องเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่มีอารมณ์มั่นคง ควบคุมอารมณ์ได้ ตามลำดับและมีความเห็นว่า มีความหมั่นเพียร อดทนต่อความยากลำบากเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพโอกาสงานทำเมื่อจบการศึกษาของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการมีโอกาสนงานทำเมื่อจบการศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	สถานประกอบการทำให้นักศึกษา มีความเข้าใจในอาชีพของตนเอง	3.85	.77	มาก
2.	สถานประกอบการทำให้นักศึกษามองเห็นแนวทาง ในการประกอบอาชีพในอนาคต	3.85	.77	มาก
3.	ทำให้นักศึกษารู้จักแหล่งประกอบการ ในสายอาชีพของตนเอง	3.83	.63	มาก
4.	สถานประกอบการเห็นความสามารถของนักศึกษา	3.64	.66	มาก
5.	สถานประกอบการมีความเข้าใจในคุณสมบัติของหลักสูตร	3.68	.71	มาก
6.	สถานประกอบการรับนักศึกษาเข้าทำงาน หลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.60	.79	มาก
	เฉลี่ย	3.74	.51	

ตาราง 7 แสดงว่าผู้บริหารสถานประกอบการมีความคิดเห็นว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความสามารถด้านการมีโอกาสนงานทำเมื่อจบการศึกษาอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 3.74 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่านักศึกษาสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาบันราชภัฏพระนคร มีความเข้าใจในอาชีพของตนเอง และมองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคตอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 3.85 รองลงมาได้แก่รู้จักแหล่งประกอบการในสายอาชีพของตนเอง ทำให้สถานประกอบการมีความเข้าใจในคุณสมบัติของหลักสูตร สถานประกอบการเห็นความสามารถของนักศึกษาตามลำดับและสถานประกอบการรับนักศึกษาเข้าทำงานหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในแต่ละด้านและรวมทุกด้านทั้งห้าด้าน

ข้อที่	ความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก	3.56	.46	มาก
2.	ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย	3.64	.57	มาก
3.	ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรง			
	ด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ	3.32	.62	ปานกลาง
4.	ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น	3.81	.51	มาก
5.	ด้านการมีโอกาสหางานทำเมื่อจบการศึกษา	3.74	.51	มาก
	รวม	3.62	.53	

จากตาราง 8 แสดงว่า ผู้บริหารสถานประกอบการมีความคิดเห็นว่า นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการรวมทุกด้านทั้งห้าด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.62 เพื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความสามารถทุกด้านอยู่ในระดับมาก มีด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการอยู่ในระดับปานกลาง มีความสามารถด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นมากเป็นอันดับหนึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.81 รองลงมาได้แก่ด้านการมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย และด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึกตามลำดับ

ตอนที่สาม วิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์

เป็นการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยกำหนดเป็นรายข้อ รายด้าน และผลการรวมหัวหาดังปรากฏในตาราง 9 -14

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการนำความรู้และไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก ของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	นักศึกษามีความรู้ในทฤษฎีการช่าง	3.09	.45	ปานกลาง
2.	นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนของกระบวนการผลิต	3.33	.59	ปานกลาง
3.	ศึกษานำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	3.24	.75	ปานกลาง
4.	นักศึกษามีความสามารถในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร	3.00	.82	ปานกลาง
5.	นักศึกษาปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนด	3.48	.83	ปานกลาง
6.	นักศึกษามีทักษะในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร	3.12	.82	ปานกลาง
เฉลี่ย		3.21	.50	

จากตาราง 9 แสดงว่าอาจารย์นิเทศก์มีความเห็นว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีความสามารถด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึกในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.21 เมื่อมีการพิจารณารายข้อพบว่า ความสามารถทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดเป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 3.48 รองลงมาได้แก่ การปฏิบัติงานตามขั้นตอนของกระบวนการผลิต การนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีทักษะในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร มีความรู้ในทฤษฎีช่าง และมีความสามารถในการใช้เครื่องมือเครื่องจักรตามลำดับ

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านการได้รับรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	สถานประกอบการจัดเจ้าหน้าที่ดูแล ให้คำแนะนำให้แก่นักศึกษา	3.36	.76	ปานกลาง
2.	สถานประกอบการได้ให้ความรู้ด้านทฤษฎีแก่นักศึกษา	3.06	.70	ปานกลาง
3.	สถานประกอบการได้ให้ความรู้ด้านการปฏิบัติแก่นักศึกษา	3.78	.59	มาก
4.	สถานประกอบการให้โอกาสนักศึกษา ได้ใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย	2.96	.91	ปานกลาง
5.	สถานประกอบการแนะนำเทคนิควิธีในการปฏิบัติงาน แก่นักศึกษา	3.30	.80	ปานกลาง
6.	สถานประกอบการให้นักศึกษาปฏิบัติงานจริง ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย	3.18	.84	ปานกลาง
	เฉลี่ย	3.27	.56	

จากตาราง 10 แสดงว่าอาจารย์นิเทศก์มีความคิดเห็นว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีความสามารถด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.27 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า สถานประกอบการได้ให้ความรู้ด้านการปฏิบัติแก่นักศึกษาในระดับ 1 มีค่าเฉลี่ย 3.78 รองลงมาได้แก่ การจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้คำแนะนำแก่นักศึกษา การนำเทคนิควิธีในการปฏิบัติงานแก่นักศึกษา การให้นักศึกษาปฏิบัติงานจริงด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย การให้ความรู้ด้านทฤษฎีแก่นักศึกษา และการให้โอกาสแก่นักศึกษาได้ใช้เครื่องมือที่ทันสมัย ตามลำดับ

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ ของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารสถานประกอบการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	สถานประกอบการให้ความรู้ด้านการบริหารแก่นักศึกษา	2.84	.83	ปานกลาง
2.	สถานประกอบการให้โอกาสนักศึกษาเข้าร่วมวางแผนการปฏิบัติงานร่วมกับหัวหน้างาน	2.39	.74	น้อย
3.	สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้รับผิดชอบดูแล	3.06	.74	ปานกลาง
4.	สถานประกอบการแนะนำเทคนิควิธีช่วยในการบริหารแก่นักศึกษา	3.06	.70	ปานกลาง
5.	นักศึกษานำความรู้ด้านบริหารมาประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการอย่างเหมาะสม	2.96	.72	ปานกลาง
6.	นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบของการบริหารได้	3.57	.61	มาก
	เฉลี่ย	2.98	.51	

จากตาราง 11 แสดงว่าอาจารย์นิเทศก์มีความคิดเห็นว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีความสามารถด้านการได้รับความรู้ประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.98 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความสามารถทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีความสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของการบริหารอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.57 รองลงมาได้แก่ การแนะนำเทคนิควิธีช่วยในการบริหาร การมอบหมายงานให้นักศึกษาได้รับผิดชอบดูแล การนำความรู้ด้านการบริหารมาประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการอย่างเหมาะสม การให้ความรู้ด้านการบริหารแก่นักศึกษาและการให้โอกาสนักศึกษาเข้าร่วมวางแผนการปฏิบัติงานร่วมกับหัวหน้างานตามลำดับ

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น ของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการพัฒนาบุคลิกภาพ ด้านการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	นักศึกษาแต่งกายถูกต้องเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน	3.42	.83	ปานกลาง
2.	นักศึกษามีความประพฤติเรียบร้อย	3.54	.75	มาก
3.	นักศึกษามีอารมณ์มั่นคง ควบคุมอารมณ์ได้	3.57	.50	มาก
4.	นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่	3.54	.71	มาก
5.	นักศึกษามีความขยันหมั่นเพียร อดทนต่อความยากลำบาก	3.30	.72	ปานกลาง
6.	นักศึกษามีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเข้ากับผู้ร่วมงานได้	3.72	.62	มาก
เฉลี่ย		3.52	.57	

จากตาราง 12 แสดงว่าอาจารย์นิเทศก์มีความเห็นว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีความสามารถด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความสามารถด้านการแต่งกายเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน และมีความขยันหมั่นเพียร อดทนต่อความยากลำบาก อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานได้เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 3.72 รองลงมาได้แก่ การมีอารมณ์มั่นคง ควบคุมอารมณ์ได้ มีความประพฤติเรียบร้อย และมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ตามลำดับ

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการมีโอกาสนางานทำเมื่อจบการศึกษา โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการมีโอกาสนางานทำเมื่อจบการศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	สถานประกอบการทำให้นักศึกษาเข้าใจในอาชีพของตนเอง	3.54	.66	มาก
2.	สถานประกอบการทำให้นักศึกษามองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคต	3.66	.59	มาก
3.	ทำให้นักศึกษารู้จักแหล่งประกอบการในสายอาชีพของตนเอง	3.72	.71	มาก
4.	สถานประกอบการเห็นความสามารถของนักศึกษา	3.45	.61	ปานกลาง
5.	สถานประกอบการมีความเข้าใจในคุณสมบัติของหลักสูตร	3.18	.98	ปานกลาง
6.	สถานประกอบการรับนักศึกษาเข้าทำงานหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3.15	.71	ปานกลาง
	เฉลี่ย	3.45	.53	

จากตาราง 13 แสดงว่าอาจารย์นิเทศก์มีความเห็นว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความสามารถด้านการมีโอกาสนางานทำเมื่อจบการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.45 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษารู้จักแหล่งประกอบการในสายอาชีพตนเอง อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.72 รองลงมาได้แก่ การทำให้นักศึกษามองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคตและการทำให้นักศึกษามีความเข้าใจในอาชีพตนเอง ส่วนอีก 3 ด้านอยู่ในระดับปานกลางได้แก่ สถานประกอบการเห็นความสามารถของนักศึกษา การมีความเข้าใจในคุณสมบัติของหลักสูตร และการรับนักศึกษาเข้าทำงานหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านทั้งห้าด้าน

ข้อที่	ความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก	3.21	.50	ปานกลาง
2.	ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย	3.27	.56	ปานกลาง
3.	ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหาร ในสถานประกอบการ	2.98	.51	ปานกลาง
4.	ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น	3.52	.57	มาก
5.	ด้านการมีโอกาสในการทำงานเมื่อจบการศึกษา	3.45	.53	ปานกลาง
	เฉลี่ย	3.28	.42	

จากตาราง 14 แสดงว่าอาจารย์นิเทศก์มีความคิดเห็นว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการรวมทุกด้านทั้งห้าด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.28 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.52 ส่วนความสามารถในด้านอื่นๆ อยู่ในระดับปานกลางได้แก่ ด้านการมีโอกาสในการทำงานทำเมื่อจบการศึกษาด้านการรับรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึกงาน และด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยตามลำดับ

ตอนที่สี่ วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

เป็นการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษา โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ซึ่งทำการประเมินค่าตนเองเกี่ยวกับความสามารถ ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ โดยกำหนดเป็นรายข้อ รายด้าน และผลรวม ทั้งห้าด้านดังปรากฏในตาราง 15 - 20

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นในการประเมินค่าตนเอง ของ นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการทำความรู้ และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก ของนักศึกษาโดยแยกพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการนำความรู้และ ทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	มีความรู้ในทฤษฎีการช่าง	3.41	.72	ปานกลาง
2.	มีความสามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนการผลิต	3.38	.74	ปานกลาง
3.	มีความสามารถในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร	3.29	.94	ปานกลาง
4.	มีความสามารถในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร	3.12	.98	ปานกลาง
5.	สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามคำสั่ง	3.77	.63	มาก
6.	มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	3.79	.67	มาก
เฉลี่ย		3.46	.51	

จากตาราง 15 แสดงว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ประเมินค่าตนเองว่ามีความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึกอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าความสามารถด้านความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานมีมากเป็นอันดับหนึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.79 อยู่ในระดับมาก รองลงมาได้แก่ ความสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามคำสั่ง ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความรู้ในทฤษฎีงานช่าง ความสามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนการผลิต และความสามารถในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร ตามลำดับ

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นในการประเมินค่าตนเองของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยแยกเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	เจ้าหน้าที่แนะนำความรู้และเทคโนโลยีแก่นักศึกษา	3.33	.98	ปานกลาง
2.	ได้เรียนรู้การทำงานของเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย	3.35	.94	ปานกลาง
3.	ได้ปฏิบัติงานจริงกับเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย	3.21	1.02	ปานกลาง
4.	มีการถ่ายทอดความรู้ใหม่ให้แก่นักศึกษา	3.30	.84	ปานกลาง
5.	มีการถ่ายทอดวิธีการปฏิบัติงานที่ทันสมัยให้แก่นักศึกษา	3.29	.96	ปานกลาง
6.	นักศึกษาสามารถนำความรู้ใหม่ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง	3.50	.73	ปานกลาง
เฉลี่ย		3.33	.72	

จากตาราง 16 แสดงว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนครประเมินค่าตนเองพบว่ามีความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ย 3.33 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความสามารถทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความสามารถนำความรู้ใหม่ไปใช้ได้อย่างถูกต้องเป็นอันดับหนึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.50 รองลงมาได้แก่ การได้เรียนรู้การทำงานของเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย มีเจ้าหน้าที่แนะนำความรู้และเทคโนโลยีแก่นักศึกษา มีการถ่ายทอดความรู้ใหม่ให้แก่นักศึกษา มีวิธีการปฏิบัติงานที่ทันสมัยให้แก่นักศึกษา และ การไปปฏิบัติงานจริงกับเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย ตามลำดับ

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินค่าตนเองของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการ โดยแยกพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรง ด้านการบริหารในสถานประกอบการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	ได้เรียนรู้ระบบการบริหารของสถานประกอบการ	3.32	.98	ปานกลาง
2.	เข้าใจระบบบริหารของสถานประกอบการ	3.36	.82	ปานกลาง
3.	สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของการบริหาร ของสถานประกอบการ	3.61	.68	มาก
4.	มีโอกาสร่วมวางแผนงานกับหัวหน้างาน	2.94	1.24	ปานกลาง
5.	ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหาร ของสถานประกอบการ	2.64	1.12	ปานกลาง
6.	ได้รับมอบหมายให้ดูแลรับผิดชอบงาน	3.27	.83	ปานกลาง
	เฉลี่ย	3.19	.64	

จากตาราง 17 แสดงว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความสามารถด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านบริหารในสถานประกอบการอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ย 3.19 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความสามารถทุกด้านอยู่ในระดับกลาง มีความสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของการบริหารของสถานประกอบการอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.61 เพียงด้านเดียว ความสามารถด้านความเข้าใจระบบบริหารสถานประกอบการ การได้เรียนรู้ระบบการบริหารของสถานประกอบการ ได้รับมอบหมายให้ดูแลรับผิดชอบงานและการได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารของสถานประกอบการอยู่ในระดับกลาง ตามลำดับ

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินค่าตนเองของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการพัฒนานุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น โดยแยกพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการพัฒนานุคลิกภาพ ในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	เห็นความสำคัญของการแต่งกายเรียบร้อยถูกต้องตามระเบียบ	3.82	.82	มาก
2.	มีความประพฤติเรียบร้อย	3.83	.69	มาก
3.	มีอารมณ์มั่นคง ควบคุมอารมณ์ได้	3.71	.65	มาก
4.	มีความรับผิดชอบในหน้าที่	3.83	.57	มาก
5.	มีความขยันหมั่นเพียร อดทนต่อความลำบาก	3.80	.56	มาก
6.	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเข้ากับผู้ร่วมงานได้	4.06	.74	มาก
เฉลี่ย		3.84	.50	

จากตาราง 18 แสดงว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ประเมินค่าตนเองว่ามีความสามารถด้านการพัฒนานุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.84 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเข้ากับผู้ร่วมงานได้เป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.06 รองลงมาได้แก่ มีความรับผิดชอบในหน้าที่ เห็นความสำคัญของการแต่งกายเรียบร้อยถูกต้องตามระเบียบ มีความขยันหมั่นเพียร อดทนต่อความยากลำบาก และมีอารมณ์มั่นคง ควบคุมอารมณ์ได้ตามลำดับ

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินค่าตนเองของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับความสามารถการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการมีโอกาสดำเนินงานทำเมื่อจบการศึกษา โดยแยกพิจารณาเป็นรายข้อ

ข้อที่	ความสามารถด้านการมีโอกาสดำเนินงานทำเมื่อจบการศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	มีความเข้าใจในอาชีพของตนเอง	3.61	.76	มาก
2.	มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ	3.58	.77	มาก
3.	รู้จักแหล่งประกอบอาชีพ	3.59	.74	มาก
4.	ได้แสดงให้เห็นสถานประกอบการเห็นความสามารถ ของนักศึกษาในหลักสูตร	3.23	.76	ปานกลาง
5.	ทำให้สถานประกอบการมีความเข้าใจในหลักสูตรของการเรียน	3.06	.86	ปานกลาง
6.	มีโอกาสดำเนินงานในสถานประกอบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	2.91	.92	ปานกลาง
	เฉลี่ย	3.33	.59	

จากตาราง 19 แสดงว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนครประเมินค่าตนเองว่ามีความสามารถด้านการมีโอกาสดำเนินงานทำเมื่อจบการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.33 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความเข้าใจในอาชีพของตนเองเป็นอันดับหนึ่ง มีค่าเฉลี่ย 3.61 รองลงมาได้แก่ รู้จักแหล่งประกอบอาชีพ มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ แสดงให้เห็นว่า สถานประกอบการเห็นความสามารถของนักศึกษาในหลักสูตร สถานประกอบการมีความเข้าใจในหลักสูตรของการเรียน และมีโอกาสดำเนินงานในสถานประกอบการหลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ตามลำดับ

ตาราง 20 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินค่าตนเองของนักศึกษาเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับความสามารถในการฝึกประสบการณ์
วิชาชีพในสถานประกอบการในแต่ละด้าน และรวมทุกด้านทั้งห้าด้าน

ข้อที่	ความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.	ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก	3.46	.51	ปานกลาง
2.	การได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย	3.33	.72	ปานกลาง
3.	ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรง ด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ	3.19	.64	ปานกลาง
4.	ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น	3.84	.50	มาก
5.	ด้านการมีโอกาสนำผลงานทำเมื่อจบการศึกษา	3.33	.59	ปานกลาง
	เฉลี่ย	3.43	.43	

จากตาราง 20 แสดงว่านักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ
พระนคร ประเมินค่าตนเองว่ามีความสามารถในการปฏิบัติงานรวมทุกด้านทั้งห้าด้านอยู่ใน
ระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.43 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าความสามารถด้าน
การพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.84 ส่วน
ด้านอื่นๆ อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก
ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านการมีโอกาสนำผลงาน
ทำเมื่อจบการศึกษา และด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานใน
สถานประกอบการ ตามลำดับ

ตอนที่ห้า วิเคราะห์ความคิดเห็นเพิ่มเติม

เป็นการวิเคราะห์ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีสถาบันราชภัฏพระนคร ที่มีต่อความสามารถในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการทั้งห้าด้าน คือ ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการ ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น และด้านการมีโอกาสนางานทำเมื่อจบการศึกษาปรากฏในตาราง 21 - 35

ตาราง 21 จำนวนร้อยละของผู้บริหารสถานประกอบการที่มีความคิดเพิ่มเติมด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก

ข้อที่	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	งานบางอย่างไม่สามารถทำความรู้จากทฤษฎีมาใช้	1	2.08
2	ความรู้พื้นฐานของนักศึกษายังไม่มากพอ	1	2.08
3	หลักสูตรการสอนในปัจจุบันยังตามเทคโนโลยีไม่ทัน	5	10.41
4	นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์ไม่ตรงตามสาขาอาชีพ	1	2.08
5	นักศึกษาขาดความมั่นใจด้านความรู้และทักษะจึงไม่กล้าตัดสินใจ	2	4.16
6	ควรให้นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีเวลาฝึกมากกว่านี้	1	2.08
7	นักศึกษาขาดความสนใจ	1	2.08

จากตาราง 21 ผู้บริหารสถานประกอบการมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ควรได้รับการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่มากที่สุดจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.41 รองลงมาได้แก่ การขาดความมั่นใจด้านความรู้และทักษะจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.16 ส่วนในด้านอื่น ๆ มีด้านละ 1 คน คืองานบางอย่างไม่สามารถนำทฤษฎีมาใช้ ความรู้พื้นฐานของนักศึกษายังไม่มากพอ การฝึกประสบการณ์ไม่ตรงกับสาขาอาชีพ ควรใช้เวลาฝึกประสบการณ์มากกว่านี้ และ นักศึกษาขาดความสนใจ ด้านละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.08 ของผู้บริหารทั้งหมด

ตาราง 22 จำนวนร้อยละของผู้บริหารสถานประกอบการ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการ
ได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย

ข้อที่	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	การใช้เครื่องมือที่ทันสมัยจำเป็นต้องมีการอบรมมาก่อน	1	2.08
2	การใช้เครื่องมือที่ทันสมัยต้องใช้คนที่มีความรู้ความชำนาญ	1	2.08
3	บุคลากรในสถานประกอบการไม่สามารถแนะนำการใช้ เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย เพราะไม่แน่ใจว่านักศึกษาจะ ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1	2.08
4	สถานประกอบการขาดผู้ชำนาญด้านการสอนหรือฝึกให้เข้าใจ	1	2.08
5	สถานประกอบการบางแห่งขาดเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย	3	6.25
6	นักศึกษาขาดความชำนาญด้านภาษาต่างประเทศไม่สามารถอ่าน คู่มือการใช้เครื่องมือเครื่องจักร	1	2.08

จากตาราง 22 ผู้บริหารสถานประกอบการมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่านักศึกษา
สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาบันราชภัฏพระนคร ควรได้รับความรู้และประสบการณ์
เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านสถานประกอบการบางแห่งยังขาดเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย
จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 รองลงมาได้แก่ การใช้เครื่องมือที่ทันสมัยต้องมีการอบรม
มาก่อน การใช้เครื่องมือเครื่องจักรต้องใช้คนที่มีความชำนาญสถานประกอบการไม่แน่ใจว่า
นักศึกษาจะใช้เครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถานประกอบการขาดผู้ชำนาญด้านการสอน
สถานประกอบการบางแห่งยังไม่มีเครื่องจักรที่ทันสมัย และนักศึกษาขาดทักษะด้านภาษา มี
ด้านละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.08 ของผู้บริหารทั้งหมด

ตาราง 23 จำนวนร้อยละของผู้บริหารสถานประกอบการที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการ
ได้รับความรู้ และประสบการณ์ตรงด้านการบริหาร

ข้อดี	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	สถานประกอบการยังไม่พร้อมที่จะให้นักศึกษา ฝึกประสบการณ์ด้านบริหาร	2	4.16
2	สถานประกอบการให้ความรู้โครงสร้างของการบริหารแก่ นักศึกษามากขึ้น	2	4.16
3	นักศึกษาสามารถขอคำแนะนำปรึกษาด้านการบริหารกับ หัวหน้างานได้	1	2.08

จากตาราง 23 แสดงว่าผู้บริหารสถานประกอบการมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า
นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ไม่สามารถฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการบริหารได้
เนื่องจากสถานประกอบการยังไม่พร้อมที่จะให้นักศึกษาเข้าฝึกด้านการบริหาร และสถาน
ประกอบการให้ความรู้ โครงสร้างการบริหารมากขึ้น จำนวน 2 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ
4.16 นักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาด้านการบริหารกับหัวหน้างานได้ จำนวน 1 คน คิดเป็น
ร้อยละ 2.08 ของผู้บริหารทั้งหมด

ตาราง 24 จำนวนร้อยละของผู้บริหารสถานประกอบการที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม ด้านการพัฒนาบุคลากรในการร่วมงานกับผู้อื่น

ข้อที่	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	นักศึกษาไม่อดทน	1	2.08
2	ในระยะแรกยังปรับตัวไม่ได้	1	2.08
3	การแต่งกายเบี่ยงเบนวัฒนธรรม	1	2.08

ตาราง 24 แสดงว่า ผู้บริหารสถานประกอบการมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสถาบันราชภัฏพระนคร ยังไม่มีความอดทน ในระยะแรกยังปรับตัวไม่ได้ และการแต่งกายเบี่ยงเบนวัฒนธรรม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.08 ของผู้บริหารทั้งหมด

ตาราง 25 จำนวนร้อยละของผู้บริหารสถานประกอบการ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการมี
โอกาสหางานทำเมื่อจบการศึกษา

ข้อดี	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	ควรมีเวลาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้มากกว่านี้	1	2.08
2	การฝึกประสบการณ์ในบริษัททำให้ได้เรียนรู้เข้าใจซึ่งกัน และกันทำให้มีโอกาสที่จะได้รับการบรรจุเข้าทำงาน	1	2.08
3	ทางสถานประกอบการแนะแนวทางการประกอบอาชีพให้ นักศึกษา	1	2.08
4	นักศึกษาเลือกสถานประกอบการ เลือกงานและ สวัสดิการค่าจ้าง	1	2.08

ตาราง 25 แสดงว่าผู้บริหารสถานประกอบการมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่านักศึกษา
โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมควรปรับปรุงด้านการมีประสบการณ์วิชาชีพให้มากกว่านี้
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้ได้เรียนรู้เข้าใจกันทำให้มีโอกาสรับบรรจุเข้าทำงาน ทาง
สถานประกอบการมีการแนะแนวทางการประกอบอาชีพให้นักศึกษา และนักศึกษาเลือก
สถานประกอบการ เลือกงานและสวัสดิการค่าจ้าง จำนวนด้านละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.08
ของผู้บริหารทั้งหมด

ตาราง 26 จำนวนร้อยละของอาจารย์นิเทศก์ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก

ข้อดี	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	นักศึกษาขาดความรู้-ทักษะ การใช้เครื่องมือที่ทันสมัย	2	6.06
2	นักศึกษาต้องเตรียมตัวให้พร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ	4	12.12
3	เทคโนโลยีเครื่องมือเครื่องจักรในสถานประกอบการแตกต่างกับสถานศึกษา นักศึกษาไม่มีทักษะในการใช้และบำรุงรักษา	4	12.12
4	นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์ไม่ตรงตามสาขาวิชา	1	3.03
5	ต้องมีการประเมินความต้องการของสถานประกอบการและจัดหลักสูตรให้เหมาะสม	1	3.03

ตาราง 26 แสดงว่าอาจารย์นิเทศก์มีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต้องเตรียมตัวให้พร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งทางด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ และ เทคโนโลยีเครื่องมือเครื่องจักรในสถานประกอบการแตกต่างกับสถานศึกษา นักศึกษาไม่มีทักษะในการใช้และบำรุงรักษา เป็นอันดับหนึ่งเท่ากัน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 12.12 รองลงมาได้แก่นักศึกษาขาดความรู้-ทักษะ การใช้เครื่องมือที่ทันสมัย นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์ไม่ตรงตามสาขาวิชา และต้องประเมินความต้องการของสถานประกอบการและจัดหลักสูตรให้เหมาะสมเป็นอันดับสุดท้ายมีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.03 ของอาจารย์นิเทศก์ ทั้งหมด

ตาราง 27 จำนวนร้อยละของอาจารย์นิเทศก์ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการได้รับความรู้
และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย

ข้อดี	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	โรงงานขนาดเล็กจะมีเทคโนโลยีระดับพื้นฐานบ้าน นักศึกษาไม่ได้รับความรู้ใหม่	1	3.03
2	เครื่องจักรมีราคาแพงสถานประกอบการไม่กล้าให้ นักศึกษาใช้เกรงจะเสีย	2	6.06
3	สถานประกอบการมอบหมายงานไม่เหมาะสมกับ สถานภาพนักศึกษา	1	3.03
4	นักศึกษาไม่ได้ศึกษาการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย จึงไม่สามารถใช้เครื่องมือได้	3	9.09
5	สถานประกอบการไม่มีเวลาพอในการให้โอกาส นักศึกษาได้ใช้เครื่องมือ	1	3.03

จากตาราง 27 แสดงว่าอาจารย์นิเทศก์มีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า นักศึกษา
โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไม่ได้ศึกษาการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย จึงไม่สามารถ
ใช้เครื่องมือที่ทันสมัยเป็นอันดับ 1 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 ของอาจารย์นิเทศก์
รองลงมาได้แก่ เครื่องมือเครื่องจักรมีราคาแพง สถานประกอบการไม่กล้าให้นักศึกษาใช้
เกรงจะเสีย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 ของอาจารย์นิเทศก์สถานประกอบการ
ไม่กล้าให้นักศึกษาใช้โรงงานขนาดเล็กจะมีเทคโนโลยีระดับพื้นฐาน สถานประกอบการมอบ
หมายงานไม่เหมาะสมกับสถานภาพนักศึกษา และสถานประกอบการไม่มีเวลาพอในการให้
โอกาสนักศึกษาได้ใช้เครื่องมือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.03 ของอาจารย์นิเทศก์ทั้งหมด

ตาราง 28 จำนวนร้อยละของอาจารย์นิเทศก์ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการได้รับความรู้ และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการ

ข้อดี	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์อยู่ในฝ่ายปฏิบัติการมากกว่าฝ่ายบริหาร	1	3.03
2	นักศึกษาควรสังเกตหรือศึกษาระบบการบริหารของสถานประกอบการเองเนื่องจากมีโอกาสที่ร่วมการบริหารมีน้อย	1	3.06
3	ระบบบริหารจะปิดเป็นความลับ มักไม่ให้นักศึกษาได้ฝึก	2	6.06
4	นักศึกษาขาดความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหาร ดังนั้น จึงเป็นปัญหาในการฝึกประสบการณ์ด้านบริหาร	1	3.03

ตาราง 28 แสดงว่าอาจารย์นิเทศก์มีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการได้รับรู้ว่ระบบบริหารจะปิดเป็นความลับ มักไม่ให้นักศึกษาได้ฝึกจะนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 ของอาจารย์นิเทศก์ รองลงมาได้แก่ การฝึกประสบการณ์อยู่ในฝ่ายปฏิบัติการมากกว่าฝ่ายบริหาร นักศึกษาควรสังเกตหรือศึกษาระบบการบริหารเอง เนื่องจากโอกาสที่ร่วมบริหารมีน้อย และนักศึกษาขาดประสบการณ์ด้านการบริหาร ดังนั้นจึงเป็นปัญหาในการฝึกประสบการณ์ด้านบริหาร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.06 ของอาจารย์นิเทศก์ทั้งหมด

ตาราง 29 จำนวนร้อยละของอาจารย์นิเทศก์ ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมในด้านการพัฒนา
บุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น

ข้อดี	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	การแต่งกายยังแต่งได้ไม่เรียบร้อย	1	3.03
2	สถานศึกษามักไม่เน้นเรื่องการพัฒนาบุคลิกภาพ	1	3.03
3	ต้องเห็นการพัฒนาเป็นเรื่องสำคัญต้องมีการติดตาม สอดส่องอย่างจริงจัง	1	3.03

จากตาราง 29 แสดงว่าอาจารย์นิเทศก์มีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า นักศึกษา
โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ควรปรับปรุงด้านการแต่งกายได้ไม่เรียบร้อย สถานศึกษา
มักไม่เน้นเรื่องการพัฒนาบุคลิกภาพ และต้องเห็นการพัฒนาเป็นเรื่องสำคัญ ต้องมีการ
ติดตามสอดส่องอย่างจริงจัง ด้านละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.03 ของอาจารย์นิเทศก์ทั้งหมด

ตาราง 30 จำนวนร้อยละของอาจารย์นิเทศก์ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมในด้าน การมีโอกาสนำงานทำเมื่อจบการศึกษา

ข้อดี	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	สถาบันควรประชาสัมพันธ์ให้สถานประกอบการได้ทราบถึงจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	1	3.03
2	สถานประกอบการยังไม่มี ความเข้าใจในคุณวุฒิของหลักสูตร	1	3.03
3	ต้องปรับปรุงคุณภาพกับความรู้ของนักศึกษา	2	6.06
4	มีการติดตามผลอย่างจริงจัง	1	3.03

จากตาราง 30 แสดงว่าอาจารย์นิเทศก์มีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ควรต้องปรับปรุงคุณภาพกับความรู้ของนักศึกษาเป็นอันดับหนึ่ง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 รองลงมาได้แก่ สถาบันควรประชาสัมพันธ์ให้สถานประกอบการได้ทราบถึงจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สถานประกอบการยังไม่มี ความเข้าใจในคุณวุฒิหลักสูตร และมีการติดตามผลอย่างจริงจัง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.03 ของอาจารย์นิเทศก์ทั้งหมด

ตาราง 31 จำนวนร้อยละของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก

ข้อดี	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	ระยะเวลาน้อยขาดความชำนาญในการทำงาน	1	1.5
2	สถานประกอบการไม่มั่นใจในความสามารถของนักศึกษา	1	1.5
3	สาขาวิชาชีพไม่ตรงกับสาขาอาชีพของสถานประกอบการ	3	4.5
4	ควรเพิ่มทักษะในการปฏิบัติงานจริงและการจัดการศึกษาให้มากขึ้น	1	1.5
5	สถานศึกษาควรเป็นผู้จัดหาสถานฝึกประสบการณ์ให้แก่ นักศึกษา เพื่อที่จะได้ฝึกงานตามสาขาอาชีพ	1	1.5
6	เทคโนโลยีในสถานศึกษายังไม่ทันต่อสถานประกอบการ	2	3.0
7	นักศึกษายังไม่ให้ความสำคัญกับการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1	1.5

จากตาราง 31 แสดงว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าสาขาอาชีพที่ศึกษายังไม่ตรงกับสาขาอาชีพของสถานประกอบการจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 ของนักศึกษา รองลงมาได้แก่ เทคโนโลยีในสถานศึกษายังไม่ทันต่อสถานประกอบการ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 ของนักศึกษา นักศึกษายังไม่ให้ความสำคัญกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สถานศึกษาควรเป็นผู้จัดหาสถานฝึกประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา ควรเพิ่มทักษะในการปฏิบัติงานให้มากขึ้น สถานประกอบการไม่มั่นใจในความสามารถของนักศึกษา และระยะเวลาน้อยขาดความชำนาญในการทำงาน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 ของนักศึกษาทั้งหมด

ตาราง 32 จำนวนร้อยละของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย

ข้อดี	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	ความรู้ที่ได้จากสถานศึกษานำมาใช้ในสถานประกอบการได้	1	1.5
2	สถานประกอบการไม่มีเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย	1	1.5
3	ขาดประสบการณ์ในการทำงานทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติกรร่วมกับหน่วยงาน	1	1.5
4	การถ่ายทอดน้อยต้องเรียนรู้เอง	1	1.5

จากตาราง 32 แสดงว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ความรู้ที่ได้ทุกสถานศึกษานำมาใช้ในสถานประกอบการได้ สถานประกอบการไม่มีเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย ขาดประสบการณ์ในการทำงานทำให้เกิดความล่าช้า และการถ่ายทอดน้อยต้องเรียนรู้เอง จำนวนละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 ของนักศึกษาทั้งหมด

ตาราง 33 จำนวนร้อยละของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ด้านบริหารในสถานประกอบการ

ข้อดี	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	มีความเข้าใจในระบบบริหารของสถานประกอบการแต่ไม่มีโอกาสเข้าร่วม	2	3.00
2	ได้รับความรู้ด้านการบริหารพอสมควร ด้านประสบการณ์ไม่ได้	2	3.00
3	สถานประกอบการไม่ให้ความไว้วางใจในการฝึกด้านการบริหาร	4	6.00
4	สถานประกอบการให้ฝึกประสบการณ์ในระดับต่ำกว่าคุณวุฒิ	1	1.50

จาดตาราง 33 แสดงว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า สถานประกอบการไม่ให้ความไว้วางใจในการฝึกด้านการบริหาร จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 รองลงมา ได้แก่ การได้รับความรู้ด้านการบริหารพอสมควร ด้านประสบการณ์ไม่ได้ มีความเข้าใจในระบบบริหารของสถานประกอบการ แต่ไม่มีโอกาสเข้าร่วม จำนวน 2 คิดเป็นร้อยละ 3.0 และสถานประกอบการให้ฝึกประสบการณ์ในระดับต่ำกว่าคุณวุฒิมีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.50 ของนักศึกษาทั้งหมด

ตาราง 34 จำนวนร้อยละของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น

ข้อดี	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	สามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้	2	3.00
2	มีการปรับปรุงพัฒนาบุคลิกภาพตนเองได้ดีขึ้น	1	1.50
3	ต้องใช้ความพยายาม และความอดทนสูงสุด	1	1.50

จากรายการ 34 แสดงว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า สามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้สูงสุดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.00 รองลงมา ได้แก่ มีการปรับปรุงพัฒนาบุคลิกภาพตนเองได้ดีขึ้น และต้องใช้ความพยายามและอดทนสูงสุดร้อยละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.50 ของนักศึกษาทั้งหมด

ตาราง 35 จำนวนร้อยละของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการมีโอกาสหางานทำเมื่อจบการศึกษา

ข้อดี	ความคิดเห็นเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
1	มีงานทำแต่ไม่ตรงกับสาขาวิชาที่เรียน	2	3.00
2	ผู้บริหารสถานประกอบการยังไม่เข้าใจในคุณวุฒิ	2	3.00
3	ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้สถานประกอบการมีความเข้าใจในหลักสูตร	2	3.00

จากตาราง 35 แสดงว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า มีงานทำแต่ไม่ตรงกับสาขาวิชาที่เรียน ผู้บริหารสถานประกอบการยังไม่เข้าใจในคุณวุฒิ และควรมีการประชาสัมพันธ์ให้สถานประกอบการเข้าใจในหลักสูตร มีจำนวนเท่ากันทั้ง 3 ข้อ ข้อละ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.00 ของนักศึกษาทั้งหมด

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงสรุปผลของการวิจัย เกี่ยวกับความมุ่งหมายของการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะตามลำดับ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และ นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีต่อความสามารถในการ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานประกอบการ และ อาจารย์นิเทศก์ ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารสถานประกอบการ 54 คน อาจารย์นิเทศก์ 38 คน รวมประชากรทั้งหมด 92 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยี อุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ใช้ตารางสัดส่วนของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 680) เพื่อกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แล้วสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร จำนวน 67 คน

3. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เพื่อการ ศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชุด ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามผู้บริหารสถานประกอบการและ อาจารย์นิเทศก์ ส่วนชุดที่ 2 ใช้เป็นแบบสอบถามนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็นสองตอน คือตอนที่ 1 เป็นแบบ สอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความ

ความเห็นของผู้ตอบ ซึ่งแบ่งออกเป็นห้าด้านได้แก่ ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น และด้านการมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา โดยมีข้อคำถาม 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .97 และให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในแต่ละด้าน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามจำนวน 159 ฉบับ ให้แก่ผู้บริหารสถานประกอบการ จำนวน 54 ฉบับ อาจารย์นิเทศก์ จำนวน 38 ฉบับและนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร จำนวน 67 ฉบับ โดยทางไปรษณีย์และแจกด้วยตนเอง ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามคืนจากผู้บริหารสถานประกอบการ 48 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88.88 อาจารย์นิเทศก์ 33 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 86.84 และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีสถาบันราชภัฏพระนคร 66 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.50

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ ได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เอสพีเอสเอส (SPSS) ที่ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อกำหนดค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทั้งห้าด้านคือ ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านบริหารในสถานประกอบการ ด้านพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น และด้านการมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการสรุปผลการศึกษาค้นคว้าที่สำคัญได้ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานประกอบการมีความเห็นว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความสามารถในการปฏิบัติงานทั้งห้าด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความสามารถทุกด้านอยู่ในระดับมากและเห็นว่าด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการอยู่ในระดับปานกลาง ความสามารถด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา ได้แก่ ด้านการมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยและด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งที่ฝึกตามลำดับ

2. อาจารย์นิเทศก์มีความเห็นว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาพบว่าด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอยู่ในระดับมาก ส่วนความสามารถในด้านอื่นอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา ด้านการรับรู้ประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึกและด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยตามลำดับ

3. นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ประเมินค่าตนเองว่ามีความสามารถในการปฏิบัติงานรวมทั้งห้าด้านอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าความสามารถด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านอื่นๆ อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านการมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษาและด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการตามลำดับ

4. ผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นเพิ่มเติมจากแบบสอบถามปลายปิดที่สำคัญว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ควรได้รับความรู้เพิ่มเติมในด้าน หลักสูตรการเรียนการสอนในปัจจุบันยังตามเทคโนโลยีไม่ทัน สถานประกอบการขนาดเล็กไม่มีเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย สถานประกอบการยังไม่พร้อมที่จะให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์ด้านการบริหาร และนักศึกษาต้องเตรียมให้พร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

การอภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยจะอภิปรายตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ
2. ความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ
3. ความคิดเห็นของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ที่ทำการประเมินค่าตนเอง
4. ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ ที่มีต่อความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถานประกอบการของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร

จากผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ที่มีต่อความสามารถในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมทั้งห้าด้าน คือ ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก ด้านการได้รับการความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ ด้านการพัฒนาบุคลากรในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น และด้านการมีโอกาสนำผลงานทำเมื่อจบการศึกษา ปรากฏผลดังต่อไปนี้

1. ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานประกอบการ ผู้บริหารประกอบการมีความคิดเห็นว่า นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการโดยส่วนรวมทั้งห้าด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักสูตรโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน จึงส่งผลให้ผู้บริหารสถานประกอบการ มีความคิดเห็นว่านักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยส่วนรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กฤษดา ผ่องพิทยา (2537:115) ได้ติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สอนที่สำเร็จการศึกษา หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต โปรแกรมอุตสาหกรรมวิทยาลัยครูพระนคร ปีการศึกษา 2530 - 2533 พบว่าสมรรถภาพในด้านวิชาการด้านวิชาชีพ ด้านบุคลิกภาพ ด้านมนุษยสัมพันธ์และด้านเจตคติต่ออาชีพครู ตามทัศนะของผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีทุกด้าน

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มี 2 ระดับ คือ ระดับมากและระดับปานกลาง ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นเป็นอันดับหนึ่ง ($\bar{X} = 3.8$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ หลักสูตรโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้บรรจุการเรียนรู้วิชามนุษย์สัมพันธ์ได้อย่างครอบคลุมเหมาะสม รองลงมา ได้แก่ ด้านการมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา ($\bar{X} = 3.74$) จะเห็นได้ว่าหากมีสัมพันธ์อันดีเข้าได้กับผู้ร่วมงานในสถานประกอบการก็ทำให้มีโอกาที่จะได้รับการบรรจุเข้าเป็นพนักงาน รองลงมา ได้แก่ ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึกตามลำดับ อันดับสุดท้าย ได้แก่ ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ ($\bar{X} = 3.32$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้เป็นเพราะนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพส่วนใหญ่มีหน้าที่อยู่ในระดับผู้ปฏิบัติการไม่มีโอกาสทำงานด้านการบริหาร อีกทั้งงานด้านการบริหารเป็นหัวใจของสถานประกอบการต้องใช้คนที่มีความรู้และประสบการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุรศักดิ์ จันทวงศ์ (2532:105) พบว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่มีหน้าที่อยู่ในระดับผู้ปฏิบัติงาน จึงมีความรู้ด้านบริหารยังไม่ได้ดีเท่าที่ควร

หากพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมฝึกความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมากจำนวน 22 ข้อ และเห็นว่านักศึกษา

มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเข้ากับผู้ร่วมงานได้เป็นอันดับหนึ่ง ($\bar{X} = 3.95$) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะหลักสูตรโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้บรรจุวิชามนุษยสัมพันธ์และจัดสอนได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม รองลงมาได้แก่ สถานประกอบการได้ให้ความรู้ด้านการปฏิบัติแก่นักศึกษา นักศึกษามีความประพฤติเรียบร้อย นักศึกษาแต่งกายถูกต้องเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ สถานประกอบการทำให้นักศึกษามองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคต สถานประกอบการทำให้นักศึกษามีความเข้าใจในอาชีพตนเอง ทำให้นักศึกษารู้จักแหล่งประกอบการในสายอาชีพของตนเอง สถานประกอบการแนะนำเทคนิควิธีในการปฏิบัติงานให้แก่นักศึกษา นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบของการบริหารได้ นักศึกษาปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนด สถานประกอบการมีความเข้าใจในคุณสมบัติของหลักสูตร นักศึกษามีอารมณ์มั่นคง ควบคุมอารมณ์ได้ สถานประกอบการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้คำแนะนำแก่นักศึกษา นักศึกษามีความขยันหมั่นเพียร อดทนต่อความยากลำบาก สถานประกอบการเห็นความสามารถของนักศึกษา นักศึกษามีทักษะในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร สถานประกอบการรับนักศึกษาเข้าทำงานหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สถานประกอบการให้โอกาสนักศึกษาได้ใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย นักศึกษามีความสามารถใช้เครื่องมือเครื่องจักร สถานประกอบการให้นักศึกษาปฏิบัติงานจริงด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย นักศึกษานำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามลำดับ ส่วนรายชื่อที่อยู่ในระดับปานกลางเป็นรายชื่อของด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการ เพราะนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพส่วนใหญ่จะอยู่ในฝ่ายการปฏิบัติการ ไม่มีโอกาสที่จะได้เข้าร่วมงานกับฝ่ายบริหาร อีกทั้งงานบริหารต้องใช้นักศึกษาที่มีความรู้และประสบการณ์ ต้องใช้เวลาพอสมควรจึงจะมีโอกาสได้บริหารงาน

2. ความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ อาจารย์นิเทศก์มีความคิดเห็นว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนครมีความสามารถในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการโดยรวมทั้งห้าด้านอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะจุดมุ่งหมายของสถาบัน หรือเนื่องจากการเรียนการสอน การปฏิบัติงานในสถานศึกษามีความแตกต่างกับการปฏิบัติงานจริงๆ ในสถานประกอบการ การเรียนการสอนในสถานศึกษาจะต้องเรียนทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติควบคู่กัน แต่การปฏิบัติงานในสถานประกอบการเน้นการปฏิบัติงานเพียงอย่างเดียว และในการวัดผลก็มีความแตกต่าง

กัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กฤษดา ผ่องพาณิชย์ (2537:117) พบว่าผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานมีทัศนคติต่อการปฏิบัติงานของผู้สอนที่สำเร็จการศึกษามีความรู้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูช่างอุตสาหกรรมแตกต่างกัน โดยในทัศนคติของผู้ร่วมงานเห็นว่า ผู้สอนสำเร็จการศึกษามีความรู้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูช่างอุตสาหกรรมสูงกว่าทัศนคติของผู้บังคับบัญชา

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความสามารถฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ 2 ระดับ คือระดับมากและระดับปานกลาง โดยมีความเห็นด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอยู่ในระดับมากเป็นอันดับหนึ่ง ($\bar{X} = 3.52$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ สามารถเข้ากับผู้ร่วมงานได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะประสานให้การปฏิบัติงานด้านต่างๆ สำเร็จลุล่วงด้วยดีจะเห็นได้ว่าผลงานวิจัยของ นงศรียม เสนาะล้ำ (2539:95) พบว่าสถานประกอบการขนาดเล็ก กับขนาดกลางและใหญ่ มีความต้องการคุณลักษณะของแรงงานช่างเทคนิคสาขาก่อสร้างด้านคุณธรรมและจริยธรรมในระดับมากที่สุด ใน 2 อันดับแรก ได้แก่- ความซื่อสัตย์สุจริตและตรงต่อเวลา ซึ่งจะเห็นได้ว่าสถานประกอบการไม่ให้ความสำคัญด้านความรู้ความสามารถมากนัก เพราะลักษณะงานในสถานประกอบการจะเป็นงานที่ทำเป็นประจำ ซ้ำๆ กัน เพื่อปฏิบัติในช่วงเวลาหนึ่ง ก็จะทำให้เกิดทักษะ ดังนั้นสถานประกอบการจึงไม่มีปัญหาด้านความสามารถของพนักงาน แต่จะมีปัญหาในการอยู่ร่วมกัน รองลงมา ได้แก่ ด้านการมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา ($\bar{X} = 3.45$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก และด้านได้รับรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการ ตามลำดับ สาเหตุที่ความสามารถด้านการรับรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการเป็นอันดับสุดท้าย อาจเป็นเพราะนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ในฝ่ายปฏิบัติการ จึงยังไม่มีโอกาสได้เข้าร่วมงานกับฝ่ายบริหาร อีกทั้งงานบริหารเป็นหัวใจของสถานประกอบการ ซึ่งต้องใช้ทั้งความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน ซึ่งต้องใช้เวลาศึกษานานพอสมควร สถานประกอบการจึงยังไม่พร้อมที่จะให้นักศึกษาได้มีโอกาสฝึกงานด้านบริหาร

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีความสามารถในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก 9 ข้อ และเห็นว่าสถานประกอบการได้ให้ความรู้ด้านปฏิบัติแก่นักศึกษาเป็นอันดับหนึ่ง ($\bar{X} = 3.78$) ทั้งนี้ อาจารย์นิเทศก์พิจารณาเห็นว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่มีเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยกว่าในสถานศึกษา และมีขั้นตอนการทำงานที่เห็นเป็นรูปธรรมมีผลงานชัดเจน ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้ด้านปฏิบัติอย่างเต็มที่ รองลงมา ได้แก่ นักศึกษามีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เข้ากับผู้ร่วมงานได้ ทำให้นักศึกษารู้แหล่งประกอบการในสาขาอาชีพของตนเอง สถานประกอบการทำให้นักศึกษามองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคต นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบของการบริหารได้ นักศึกษามีอารมณ์มั่นคง ควบคุมอารมณ์ได้ สถานประกอบการทำให้นักศึกษาเข้าใจในอาชีพของตนเอง นักศึกษามีความประพฤติเรียบร้อย และนักศึกษามีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ส่วนในระดับปานกลาง คือ นักศึกษาปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนด สถานประกอบการเห็นความสามารถของนักศึกษา นักศึกษาแต่งกายถูกต้องเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน สถานประกอบการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้คำแนะนำแก่นักศึกษา สถานประกอบการแนะนำเทคนิควิธีในการปฏิบัติงานแก่นักศึกษา นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนของขบวนการผลิต นักศึกษามีความขยันหมั่นเพียร อดทนต่อความยากลำบาก นักศึกษานำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง สถานประกอบการให้นักศึกษาปฏิบัติงานจริงด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย สถานประกอบการมีความเข้าใจในคุณสมบัติของหลักสูตร สถานประกอบการรับนักศึกษาเข้าทำงานหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษามีทักษะในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร สถานประกอบการได้ให้ความรู้ด้านทฤษฎีแก่นักศึกษา นักศึกษามีความรู้ในทฤษฎีการช่าง สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้รับผิดชอบดูแล สถานประกอบการแนะนำเทคนิควิธีช่วยในการบริหารแก่นักศึกษา นักศึกษามีความสามารถในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร สถานประกอบการให้ออกาสนักศึกษาได้ใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย นักศึกษานำความรู้ด้านการบริหารมาประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการอย่างเหมาะสม สถานประกอบการให้ความรู้ด้านการบริหารแก่นักศึกษา อาจารย์นิเทศก์ก็มีความคิดเห็นในระดับน้อย 1 ข้อ คือ สถานประกอบการให้ออกาสนักศึกษาเข้าร่วมวางแผนการปฏิบัติงานกับหัวหน้า ($\bar{X} = 2.39$) จากการที่อาจารย์นิเทศก์มีความคิดเห็นในระดับน้อย อาจเป็นเพราะงานบริหารของสถานประกอบการเป็นความลับที่ทางสถานประกอบการไม่ต้องการเปิดเผย และนักศึกษาที่ออก

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในฝ่ายปฏิบัติงาน อีกทั้งงานบริหารต้องใช้คนที่มีประสบการณ์ทางด้านบริหารมานานพอสมควร จึงทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการบริหารอยู่ในระดับน้อย

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ซึ่งทำการประเมินเกี่ยวกับความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สถานประกอบการ รวมทั้งห้าด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.43$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อาจจะประสบปัญหาด้านพื้นฐานความรู้ ทักษะการทำงาน การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรบางชนิดของสถานประกอบการแตกต่างไปจากสถานศึกษา จึงทำให้นักศึกษาไม่มีประสบการณ์และขาดทักษะไปบ้าง ซึ่งถือเป็นเรื่องธรรมดาสามารถแก้ไขได้ โดยทำการฝึกอบรมเฉพาะสาขาวิชา ก่อนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความสามารถด้านการพัฒนาบุคลากรในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้บรรจุการเรียนรู้วิชามนุษย์สัมพันธ์ได้อย่างครอบคลุม เหมาะสม ทำให้นักศึกษาสามารถพัฒนาบุคลากรในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี รองลงมา ได้แก่ ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึกอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการได้ความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้านการมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา และอันดับสุดท้ายด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการ ($\bar{X} = 3.19$) สาเหตุการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรง อยู่ในอันดับสุดท้าย เป็นเพราะนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพส่วนใหญ่จะอยู่ในฝ่ายปฏิบัติการมิได้อยู่ในฝ่ายบริหาร จึงทำให้ความสามารถและประสบการณ์ในด้านการบริหาร ไม่ได้เท่าที่ควร อีกทั้งระยะเวลาในการฝึกน้อย ไม่ต่อเนื่อง สถานประกอบการไม่สามารถฝึกประสบการณ์ในด้านบริหารได้ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พิรพงษ์ ประดิษฐ์ธรรม (2528:17) พบว่า การที่นักศึกษาออกฝึกงานไม่ต่อเนื่องกัน ทำให้หน่วยงานอุตสาหกรรมไม่สามารถจะมอบหมายงานที่มีลักษณะที่ต้องทำต่อเนื่องกันหลายๆ วันให้นักศึกษาทำ ดังนั้นจึงเกิดความยากลำบากในการที่จะหางานมาป้อนให้นักศึกษาทำโดยใช้เวลาจำกัด

หากพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความสามารถในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพอยู่ในระดับมาก จำนวน 12 ข้อ และเห็นว่ามีความสัมพันธ์ที่ดีเข้ากับผู้ร่วมงานได้มากเป็นอันดับหนึ่ง ($\bar{X} = 4.06$) รองลงมา ได้แก่ มีความประพฤติเรียบร้อย มีความรับผิดชอบในหน้าที่เห็นความสำคัญของการแต่งกายเรียบร้อยถูกต้องตามระเบียบ มีความขยันหมั่นเพียร อดทนต่อความยากลำบาก มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามคำสั่ง มีอารมณ์มั่นคง ควบคุมอารมณ์ได้ สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของการบริหารสถานประกอบการ มีความเข้าใจในอาชีพของตนเอง รู้จักแหล่งประกอบอาชีพ และมองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ ตามลำดับและที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ นักศึกษาสามารถนำความรู้ใหม่ไปใช้ได้ถูกต้อง มีความรู้ในทฤษฎีงานช่าง มีความสามารถในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนการผลิต เข้าใจระบบบริหารสถานประกอบการ ได้เรียนรู้การทำงาน of เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย มีหน้าที่แนะนำความรู้และเทคโนโลยีแก่นักศึกษา ได้เรียนรู้ระบบการบริหารของสถานประกอบการ มีการถ่ายทอดความรู้ใหม่แก่นักศึกษา มีการถ่ายทอดวิธีการปฏิบัติงานที่ทันสมัยแก่นักศึกษา มีความสามารถในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ได้รับมอบหมายให้ดูแลรับผิดชอบงานได้ปฏิบัติงานจริงกับเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย มีความสามารถในการรักษาเครื่องมือเครื่องจักร มีโอกาสเข้าร่วมวางแผนงานกับหัวหน้างาน และได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารของสถานประกอบการ อยู่ในระดับท้ายสุด เป็นเพราะนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในฝ่ายปฏิบัติการเสียส่วนใหญ่ ที่ให้มีโอกาสเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นด้านการบริหาร

สรุปความคิดเห็นโดยรวมของผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร เกี่ยวกับความสามารถในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการรวมห้าด้าน พบว่า ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าทุกด้านทั้งสามกลุ่มซึ่งอยู่ในระดับมาก ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารงานในสถานประกอบการมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดทั้งสามกลุ่ม ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

4. ความคิดเห็นเพิ่มเติม ผู้บริหารสถานประกอบการ อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นเพิ่มเติม

เกี่ยวกับความสามารถในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ โดยตอบมาในแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยรวบรวมได้ดังต่อไปนี้

4.1 ด้านการนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ควรได้รับการพัฒนาด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ให้ทันต่อเทคโนโลยีในวงการอุตสาหกรรม ซึ่งจะทำให้นักศึกษามีความมั่นใจในด้านความรู้และทักษะ สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ควรศึกษาลักษณะงานของสถานประกอบการ และเตรียมตัวให้พร้อม เพื่อให้การฝึกเป็นไปอย่างราบรื่น ในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ต้องจัดนักศึกษาออกฝึกให้ตรงตามสาขาวิชาที่ศึกษา นักศึกษาจะได้แสดงความสามารถได้อย่างเต็มที่

4.2 ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ทันสมัย ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า สถานประกอบการบางแห่ง ยังขาดเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย โดยเฉพาะในสถานประกอบการขนาดเล็ก ซึ่งจะทำให้นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการประเภทนี้ ไม่ได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ทันสมัย อีกประการหนึ่งก็คือ การที่นักศึกษาไม่ได้ศึกษาการใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย ทางสถานประกอบการไม่กล้าให้นักศึกษาใช้เกรงจะเกิดความเสียหายเพราะเครื่องจักรมีราคาแพง สถานประกอบการส่วนใหญ่ขาดผู้ชำนาญด้านการสอนหรือการฝึกให้นักศึกษาเข้าใจ จึงทำให้การได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ทันสมัยไม่มากเท่าที่ควร

4.3 ด้านการได้รับความรู้ และประสบการณ์ตรงด้านการบริหาร ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า สถานประกอบการยังไม่พร้อมที่จะให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์ด้านการบริหาร นักศึกษาควรศึกษาด้วยตนเองโดยดูจากการบริหารภายในของสถานประกอบการ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับหลักการที่ศึกษามา นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มักฝึกประสบการณ์อยู่ในฝ่ายปฏิบัติมากกว่าอยู่ในฝ่ายบริหาร

4.4 ด้านการพัฒนานุคลิกภาพในการร่วมงานกับผู้อื่น ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า นักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี แต่ควรมีความอดทนในการปฏิบัติงาน

4.5 ด้านการมีโอกาสนางานทำเมื่อจบการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า การฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ ทำให้เกิดความผูกพันกับ

สถานประกอบการ ทำให้มีโอกาสดำเนินการบรรจุเข้าเป็นพนักงานประจำ มีโอกาสเลือกงานที่เหมาะสมกับความสามารถและความต้องการของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาค้นคว้าเรื่องการประเมินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรมของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร ผู้วิจัยขอเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ดังนี้

1. การจัดส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ มีปัญหาที่น่าสนใจ ได้แก่ สถานประกอบการไม่ต้องการรับนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าจะรับต้องอาศัยความสัมพันธ์ส่วนตัวของผู้ติดต่อ หรือความสัมพันธ์ที่มีต่อสถาบัน เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เพราะ สถานประกอบการบางแห่งหวังผลประโยชน์ต่อการดำเนินงานทางธุรกิจของตนเองแต่เพียงฝ่ายเดียว ทำให้ไม่เห็นคุณค่าของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา เพราะต้องมีภาระเพิ่มเติม แต่ผลประโยชน์ในทางธุรกิจยังเหมือนเดิม ข้อเสนอแนะของผู้วิจัยมีความเห็นว่า รัฐบาลควรเข้ามามีบทบาทต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา โดยออกเป็นกฎหมายหรือพระราชบัญญัติให้สถานประกอบการทุกแห่ง ให้ความร่วมมือกับสถานศึกษา รับนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการของตน ส่วนผลประโยชน์ที่สถานประกอบการที่รับนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์ อาจจะได้รับสิทธิพิเศษจากกฎหมายหรือพระราชบัญญัตินี้ เช่น การได้รับการลดหย่อนภาษี หรือสิทธิพิเศษอื่น ๆ เป็นต้น

2. การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็วจากการศึกษาวิจัยพบว่า ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา ตามไม่ทันต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีผลทำให้นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ ไม่สามารถนำเอาความรู้ความสามารถที่เรียนมาจากสถานศึกษาไปใช้ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้ เช่น การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม ข้อเสนอแนะของผู้วิจัยมีความเห็นว่า สถาบันราชภัฏควรได้มีการประเมินผลหลักสูตรโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่ได้เปิดสอนมาเป็นเวลานาน เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเนื้อหา และการกำหนดรายวิชาในหลักสูตรให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในปัจจุบัน การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ควรได้มีการเชิญผู้บริหารหรือตัวแทนจากฝ่ายสถานประกอบการ เข้าร่วมเป็น

กรรมการ เพราะจะทำให้หลักสูตรมีความทันสมัยยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

3. การจัดการเรียนการสอนทางด้านวิชาเทคนิคในสถานศึกษา เครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์การเรียนการสอน ก็เป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะส่งผลให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายได้ จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศก์ พบว่า สถานประกอบการให้โอกาสนักศึกษาได้ใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยมีค่า $\bar{X} = 2.96$ อยู่ในระดับปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้เพราะ นักศึกษาไม่มีทักษะในการใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย สถานประกอบการจึงไม่ยินยอมให้นักศึกษาใช้เครื่องมือเครื่องจักรเหล่านั้น ที่เป็นเช่นนี้เพราะ เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในสถานศึกษาส่วนมาก ใช้งานอยู่เป็นเวลานานกว่า 20 ปี และใช้เทคโนโลยีเก่า ๆ ล้าสมัย ข้อเสนอแนะของผู้วิจัยมีความเห็นว่า สถานบันควรนำเครื่องมือเครื่องจักรรุ่นเก่า ๆ เหล่านี้ ใช้สำหรับการฝึกทักษะที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ของนักศึกษา และควรจัดหาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทันสมัย โดยเฉพาะเครื่องมือเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการ หรือห้องทดลอง ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในโปรแกรมหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งจะมีผลทำให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถและมีทักษะต่อการใช้เครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์สมัยใหม่มากยิ่งขึ้น

4. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรมของนักศึกษา ไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย จากการศึกษาวิจัยพบว่า นักศึกษาบางคนเข้าฝึกงานในโรงงานขนาดเล็ก ซึ่งไม่มีเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย การทำงานใช้ระบบเก่า ๆ การปฏิบัติงานยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ทำให้นักศึกษาไม่ได้รับความรู้ และขาดประสบการณ์ในการเรียนรู้การปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ข้อเสนอแนะของผู้วิจัยมีความเห็นว่า ฝ่ายฝึกประสบการณ์ของสถาบันในหน่วยงานต่าง ๆ ควรได้มีการประสานงานและวางระบบเกี่ยวกับการจัดหาสถานประกอบการที่เหมาะสมต่อการฝึกประสบการณ์ของนักศึกษา โดยพิจารณาสถานประกอบการที่มีระบบการจัดการบริหารงานที่ดีและมีเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย แนวทางการปฏิบัติ สถาบันควรดำเนินการในโครงการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลเหล่านี้ อาทิเช่น โครงการประสานความร่วมมือโดยการขอดูงานในสถานประกอบการ โครงการประชุมสัมมนา โครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันการศึกษากับสถานประกอบการ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อจะได้ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการที่เหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยขอเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปดังต่อไปนี้

1. ควรทำการวิจัยประเมินผลหลักสูตรโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ
2. ควรทำการวิจัยเปรียบเทียบวิธีการฝึกงานของนักศึกษาด้านอุตสาหกรรมของไทยกับต่างประเทศ
3. ควรทำการวิจัยศึกษาปัญหาการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักศึกษาหลักสูตรโปรแกรมอุตสาหกรรมในสถานประกอบการเอกชน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กฤษฎา ผ่องพิทยา. การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สอนที่สำเร็จการศึกษาลักสูตร
บัณฑิต โปรแกรมวิชาช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยครูพระนคร (เป็นการศึกษา
2530-2533). ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ประสานมิตร, 2537. อัดสำเนา.
- ชาติรี รัตนวงศ์. การประเมินผลการส่งนักศึกษาช่างเทคนิคของวิทยาลัยเทคนิคใน
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ออกฝึกงานใน
หน่วยงานอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2526. ถ่ายเอกสาร.
- ธีรวุฒิ บุญยโสภณ. การบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษาเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ
: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2533.
- ณรงค์ราม เสนาะลำ. คุณลักษณะของแรงงานช่างเทคนิคสาขาก่อสร้างตามความต้องการ
ของสถานประกอบการในเขตกรุงเทพมหานคร. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ประสานมิตร, 2539. อัดสำเนา
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. การวัดและประเมินผลการศึกษาทฤษฎีและการประยุกต์.
กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2524.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. การวิจัยการวัดและการประเมินผล. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
ศึกษาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- ประทีป พรหมทอง. การใช้สถานฝึกงานอาชีพนอกสถานศึกษา สำหรับนักศึกษาระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษาในเขต 8.
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534. ถ่ายเอกสาร.
- เป็รื่อง กิจรัตน์. บทความทางวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ
: คณะอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2535.
- _____. "การเปิดสอนหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม," วารสารอุตสาหกรรมศึกษา
ปริทัศน์. ปีที่ 1 เล่มที่ 1 : 34 - 35 ; มีนาคม 2535.

พนม เพ็งศิริ. แนวโน้มการจัดอาชีวศึกษาโดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชน.

ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2537. อัดสำเนา.

มานพ จันทรเทศ. รูปแบบการศึกษาอาชีพช่างฝีมือในอนาคตร่วมกันระหว่างภาครัฐบาล

และเอกชนโดยใช้เทคนิคเดลฟาย. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. กรุงเทพฯ : สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528. ถ่ายเอกสาร.

รวิวรรณ ชินะตระกูล. ความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา. กรุงเทพฯ :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง, 2535.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ

: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2536.

วิรัช กุมพมาศ. รูปแบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนา

อาชีพ อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, 2528.

สมเกียรติ ศรีจักรวาล. การวางแผนและประเมินผลโครงการการศึกษานอกระบบ.

กรุงเทพฯ : ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
2527.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. "หลักการวัดและประเมินผล," คู่มืออาจารย์ด้านการเรียนการสอน.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

สนั่น สมิต. "อาชีวศึกษาเพื่อใครอย่างไร," วารสารอาชีวศึกษามัธยมศึกษา 44 ปี.

กรมอาชีวศึกษา, สิงหาคม 2528.

สำนักงานสภาพัฒนาการศษ, กรม. คู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสายเทคโนโลยี

อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กระทรวงศึกษาธิการ, ม.ป.ป.

_____. คู่มือนักศึกษาสถาบันราชภัฏพระนครปีการศึกษา 2538. กรุงเทพฯ :

บพิธการพิมพ์, 2538.

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และเอนกกุล กริแสง. หลักเบื้องต้นของนวัตกรรมการศึกษา.

กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

อนันต์ ศรีโสภ. การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช,

2520.

- BMBW. The Dual System of Vocational Education in the Federal Republic of Germany. Bonn : Principles and Experiment, 1988.
- Eble, Robert L. and Others. Essentials of Educational Measurement. New Jersey : Prentice Inc., 1986.
- Herman, Rohrs. Vocational Education and training in Developing Countries. London : Symposium Book, 1989.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
หนังสือขอความอนุเคราะห์

ที่ ทม 1007/ 5416



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑๕ ธันวาคม 2539

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาครู กรมอาชีวศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายประมุข แยมบุญชู เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการของนักศึกษาโปรแกรมวิชา
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร
ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมของ

ผศ.พูนเกียรติ ประถมบุตร

ประธาน

ดร.อุบวิทย์ สุวคันธกุล

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตฯ ขอความอนุเคราะห์ คือ ขอเชิญ ดร.วีรพันธ์ รัชตวานิช เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถาม

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่บัณฑิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศิริยุภา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119



ที่ ทม 1007/ 5275

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

12 ธันวาคม 2539

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีพศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายประมุข แยมบุญชู เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำปริญญานิพนธ์
เรื่อง การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการของนักศึกษารับกรรมวิชา
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร

ทั้งนี้เนื่องในการควบคุมของ

ผศ.บุญเกียรติ ประถมบุตร

ประธาน

ดร.อุปวิทย์ สุวคันธกุล

กรรมการ

สิ่งที่นิตดาตร์ขอความอนุเคราะห์ คือ ขอเชิญ อ.จะเด็จ เปาริสภา เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดปรานแก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศิริยุภา บุญสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119



ที่ ทม 1007/ 5274

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

12 ธันวาคม 2539

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏพระนคร

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายประมุข แยมบุญญ เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำปริญญานิพนธ์
เรื่อง การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการของนักศึกษาโปรแกรมวิชา
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร

ทั้งนี้อยู่ในการควบคุมของ

ผศ.บุญเกียรติ ประถมบุตร

ประธาน

ดร.อุบวิทย์ สุวคันธกุล

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตฯขอความอนุเคราะห์ คือ ขอเชิญ ดร.วิชัย แหวนเพชร, อ.โรสภณ กาญจนะ และ
อ.วีระ กุหลาบ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

nr noem

(นางสาวศิริยุภา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามฉบับที่ 1
สำหรับ
ผู้บริหารสถานประกอบการและอาจารย์นิเทศน์
นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

เรื่อง การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการของนักศึกษา
โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ ต้องการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในสถาน
ประกอบการของนักศึกษา โปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ-
พระนคร เพื่อนำไปวิเคราะห์หาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพของการ
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการในรุ่นต่อไป ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
ขอให้ท่านตอบแบบสอบถาม ให้ตรงกับความคิดเห็นที่เป็นจริง การตอบ
แบบสอบถามนี้ จะไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อท่านหรือหน้าที่การงานของท่าน
แต่อย่างใด ผู้วิจัยถือเป็นความลับที่สุด

แบบสอบถามนี้มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ และความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. ท่านตอบแบบสอบถามในฐานะเป็น

() ผู้บริหารสถานประกอบการ

() อาจารย์นิเทศก์

2. หน่วยงานที่ท่านสังกัด

() สถาบันราชภัฏพระนคร

() รัฐวิสาหกิจ

() หน่วยงานทางราชการ

() สถานประกอบการเอกชน

() หน่วยงานอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ในสถานประกอบการตามจุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ดังนี้

1. การนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก

2. การได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย

3. การได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการ

4. การพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น

5. การมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในหมายเลขที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
เพียงหมายเลขเดียว

- หมายเลข 5 หมายความว่า มีความสามารถมากที่สุด
 หมายเลข 4 หมายความว่า มีความสามารถมาก
 หมายเลข 3 หมายความว่า มีความสามารถปานกลาง
 หมายเลข 2 หมายความว่า มีความสามารถน้อย
 หมายเลข 1 หมายความว่า มีความสามารถน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0.	ความสามารถในการปฏิบัติงาน.....		✓			

จากตัวอย่างข้อ 0 แสดงว่าท่านมีความคิดเห็นว่านักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์
วิชาชีพ มีความสามารถในการปฏิบัติงานในเกณฑ์มาก

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก					
1.	นักศึกษามีความรู้ในทฤษฎีงานช่าง.....					
2.	นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอน ของกระบวนการผลิต.....					
3.	ศึกษานำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ อย่างถูกต้อง.....					
4.	นักศึกษามีความสามารถในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร					
5.	นักศึกษาปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนด.....					
6.	นักศึกษามีทักษะในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร.....					

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก

.....

.....

.....

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย					
1.	สถานประกอบการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา.....					
2.	สถานประกอบการได้ให้ความรู้ด้านทฤษฎีแก่นักศึกษา.....					
3.	สถานประกอบการได้ให้ความรู้ด้านการปฏิบัติแก่นักศึกษา.....					
4.	สถานประกอบการให้โอกาสนักศึกษาได้ใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย.....					
5.	สถานประกอบการแนะนำเทคนิควิธีในการปฏิบัติงานแก่นักศึกษา.....					
6.	สถานประกอบการให้นักศึกษาปฏิบัติงานจริงด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย.....					

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย.....

.....

.....

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรง					
	ด้านการบริหารในสถานประกอบการ					
1.	สถานประกอบการให้ความรู้ด้านการบริหารแก่นักศึกษา					
2.	สถานประกอบการให้โอกาสนักศึกษาเข้าร่วมวางแผนการปฏิบัติงานร่วมกับหัวหน้างาน.....					
3.	สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้รับฝึกชอบดูแล.....					
4.	สถานประกอบการแนะนำเทคนิควิธีช่วยในการบริหารแก่นักศึกษา.....					
5.	นักศึกษานำความรู้ด้านการบริหารมาประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการอย่างเหมาะสม.....					
6.	นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบของการบริหารได้.....					

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรง
 ด้านการบริหารในสถานประกอบการ.....

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านการพัฒนานุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น					
1.	นักศึกษาแต่งกายถูกต้องเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน.....					
2.	นักศึกษามีความประพฤติเรียบร้อย.....					
3.	นักศึกษามีอารมณ์มั่นคง ควบคุมอารมณ์ได้.....					
4.	นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อหน้าที่.....					
5.	นักศึกษามีความขยันหมั่นเพียร อดทนต่อความยากลำบาก.....					
6.	นักศึกษามีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เข้ากับผู้ร่วมงานได้.....					

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านการพัฒนานุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น.....

.....

.....

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านการมีโอกาสดำเนินงานทำเมื่อจบการศึกษา					
1.	สถานประกอบการทำให้นักศึกษามีความเข้าใจในอาชีพของตนเอง.....					
2.	สถานประกอบการทำให้นักศึกษามองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคต.....					
3.	ทำให้นักศึกษารู้จักแหล่งประกอบการในสายอาชีพของตนเอง.....					
4.	สถานประกอบการเห็นความสามารถของนักศึกษา.....					
5.	สถานประกอบการมีความเข้าใจในคุณสมบัติของหลักสูตร.....					
6.	สถานประกอบการรับนักศึกษาเข้าทำงานหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ.....					

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านการมีโอกาสดำเนินงานทำเมื่อจบการศึกษา.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามฉบับที่ 2
สำหรับ
นักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ

เรื่อง การประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการของนักศึกษา
 โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ ต้องการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยี
 อุตสาหกรรม ของนักศึกษาโปรแกรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏ-
 พระนคร เพื่อนำไปวิเคราะห์หาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพของการ
 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการในรุ่นต่อไป ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
 ขอให้ท่านตอบแบบสอบถาม ให้ตรงกับความคิดเห็นที่เป็นจริง การตอบ
 แบบสอบถามนี้ จะไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อท่านหรือหน้าที่การงานของท่าน
 แต่อย่างใด ผู้วิจัยถือเป็นความลับที่สุด

แบบสอบถามนี้มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อการฝึกประสบการณ์
 วิชาชีพในสถานประกอบการ และความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับ
 ผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในแขนง

- () เทคโนโลยีก่อสร้าง
- () เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
- () เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม
- () เทคโนโลยีการผลิต
- () เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม
- () เทคโนโลยีเครื่องกล
- () เทคโนโลยีเซรามิกส์

2. หน่วยงานที่ท่านออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นหน่วยงาน

- () รัฐวิสาหกิจ
- () หน่วยงานทางราชการ
- () สถานประกอบการเอกชน
- () หน่วยงานอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
ในสถานประกอบการตามจุดมุ่งหมายของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ดังนี้

1. การนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก
2. การได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย
3. การได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงด้านการบริหารในสถานประกอบการ
4. การพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น
5. การมีโอกาสในการหางานทำเมื่อจบการศึกษา

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในหมายเลขที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
เพียงหมายเลขเดียว

- หมายเลข 5 หมายความว่า มีความสามารถมากที่สุด
 หมายเลข 4 หมายความว่า มีความสามารถมาก
 หมายเลข 3 หมายความว่า มีความสามารถมากปานกลาง
 หมายเลข 2 หมายความว่า มีความสามารถน้อย
 หมายเลข 1 หมายความว่า มีความสามารถน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0.	ความสามารถในการปฏิบัติงาน.....		✓			

จากตัวอย่างข้อ 0 แสดงว่าท่านมีความคิดเห็นว่านักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์
วิชาชีพ มีความสามารถในการปฏิบัติงานในเกณฑ์มาก

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติงานในแหล่งฝึก					
/1.	มีความรู้ในทฤษฎีงานช่าง.....					
/2.	มีความสามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอน ของกระบวนการผลิต.....					
/3.	มีความสามารถในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร.....					
4.	มีความสามารถในการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร.....					
/5.	สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามคำสั่ง.....					
6.	มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน.....					

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติในแหล่งฝึก

.....

.....

.....

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย					
✓ 1.	มีเจ้าหน้าที่แนะนำความรู้และเทคโนโลยีแก่นักศึกษา.....					
2.	ได้เรียนรู้การทำงานของเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย.....					
✓ 3.	ได้ปฏิบัติงานจริงกับเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย.....					
✓ 4.	มีการถ่ายทอดความรู้ใหม่แก่นักศึกษา.....					
✓ 5.	มีการถ่ายทอดวิธีการปฏิบัติงานที่ทันสมัยให้นักศึกษา.....					
✓ 6.	นักศึกษาสามารถนำความรู้ใหม่ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง.....					

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย.....

.....

.....

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรง					
	ด้านการบริหารในสถานประกอบการ					
1.	ได้เรียนรู้ระบบการบริหารของสถานประกอบการ.....					
2.	เข้าใจระบบบริหารของสถานประกอบการ.....					
3.	สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของการบริหาร ของสถานประกอบการ.....					
4.	มีโอกาสเข้าร่วมวางแผนงานกับหัวหน้างาน.....					
5.	ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารของ สถานประกอบการ.....					
6.	ได้รับมอบหมายให้ดูแลรับผิดชอบงาน.....					

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านการได้รับความรู้และประสบการณ์ตรง
ด้านการบริหารในสถานประกอบการ.....
.....
.....

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น					
1.	เห็นความสำคัญของการแต่งกายเรียบร้อยถูกต้องตรงตามระเบียบ.....					
2.	มีความประพฤติเรียบร้อย.....					
3.	มีอารมณ์มั่นคง ควบคุมอารมณ์ได้.....					
4.	มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่.....					
5.	มีความขยันหมั่นเพียร อดทน ต่อความยากลำบาก.....					
6.	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เข้ากับผู้ร่วมงานได้.....					

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาบุคลิกภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น.....

.....

.....

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านการมีโอกาสดำรงตำแหน่งเมื่อจบการศึกษา					
✓ 1.	มีความเข้าใจใน อาชีพของตนเอง.....					
✓ 2.	มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ.....					
3.	รู้จักแหล่งประกอบการในสายอาชีพ ของตนเอง.....					
✓ 4.	ได้แสดงให้สถานประกอบการเห็นความสามารถของ นักศึกษาในหลักสูตร.....					
5.	ทำให้สถานประกอบการมีความเข้าใจในหลักสูตร ของการเรียน.....					
6.	มีโอกาสได้ทำงานในสถานประกอบการ หลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ.....					

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านการมีโอกาสดำรงตำแหน่งเมื่อจบการศึกษา.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. ดร.วีรพันธ์ โชติวณิช | สถาบันพัฒนาครูอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา |
| 2. อาจารย์จะเด็ด เปาโสภา | ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา |
| 3. ดร.วิชัย แหวนเพชร | สถาบันราชภัฏพระนคร |
| 4. อาจารย์โสภณ กาญจนะ | สถาบันราชภัฏพระนคร |
| 5. อาจารย์วีระ กุหลาบ | สถาบันราชภัฏพระนคร |

ประวัติโดยย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นายประมุข แยมบุญชู		
เกิด	วันที่ 17 ตุลาคม พุทธศักราช 2494		
ภูมิลำเนา	เลขที่ 11 หมู่ 1 ตำบลทับยาว เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพฯ		
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2514 ปวช. (ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น) จากโรงเรียนช่างกลพระนครเหนือ		
	พ.ศ. 2517 ปวส. (ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น) จากวิทยาลัยช่างกลพระนครเหนือ		
	พ.ศ. 2521 ค.อบ. วิชาเอกอุตสาหกรรมการศึกษา วิชาโทเขียนแบบ จากสถาบันราชมงคล		
	พ.ศ. 2540 กศ.ม (อุตสาหกรรมศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร		
ประสบการณ์การทำงาน	นายช่าง	กองบูรณะคูคลอง กทม.	2514
	ครูตรี	โรงเรียนแจรงร้อนวิทยา	2518
	อาจารย์ 1	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	2523
	อาจารย์ 2	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	2531
	อาจารย์ 2	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ	2536
	อาจารย์ 2	สถาบันราชภัฏพระนคร	2537-ปัจจุบัน