

370.7
๑๒๕1๐
๕.3

การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ที่ปฏิบัติงานอยู่ในวิทยาลัยครู

ปริญญานิพนธ์

ของ

เอกราช อุตระ

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อุทุมพรพิสัย ๒๖ พระโขนง - กรุงเทพฯ ๘ โทร. ๖๑๒1676. 3816068

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

3 มีนาคม ๒๕๒๐

63818

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิติได้พิจารณาปฏิญานพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

.....ประธาน

.....กรรมการ

3 มีนาคม 2520

ประกาศคุณูปการ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำจาก
รองศาสตราจารย์ พิชัย ศิริทัศนกุล และอาจารย์บุญเชิด ภิญโญนนันทพงษ์
จึงขอขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์พึงใจ สิ้นขวานนท์ อธิการวิทยาลัยครูพระนคร
และอาจารย์บุญชู ชูงาม ที่ได้ช่วยเหลือในการส่งแบบสอบถามไปยังวิทยาลัยครูต่าง ๆ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ อาจารย์อราม เกษรศิริ อาจารย์อศุลย์ คนยัง
อาจารย์นิเวศ วิญญา อาจารย์วิระ กุหลาบ อาจารย์ปรีชา คงสวัสดิ์ และ
อาจารย์ผิวเคื่อน วิญญา ที่ได้ช่วยเหลือในการให้คำแนะนำในการสร้างแบบสอบถาม
การตรวจ และการพิมพ์เป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

เอกราช อุดระ

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	คำนำ	1
	ความมุ่งหมายในการวิจัย	4
	สมมุติฐานในการวิจัย	4
	ความสำคัญของการวิจัย	5
	ขอบเขตของการวิจัย	5
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	5
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	7
3	วิธีดำเนินการ	13
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	14
	การสรุบบแบบสอบถาม	14
	กลุ่มตัวอย่าง	15
	วิธีการรวบรวมข้อมูล	17
	การจัดกระทำกับข้อมูล	17
	การวิเคราะห์ข้อมูล	19
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	24
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	27
5	สรุปอภิปรายผลและขอเสนอแนะ	66
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	66
	วิธีดำเนินการ	66
	ผลการวิจัย	67

บทที่

หน้า

การอภิปรายผลการวิจัย.....	69
ข้อเสนอแนะ.....	76
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป.....	76
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก	79

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้สำเร็จการศึกษาวិชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ที่ปฏิบัติการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์อยู่ในวิทยาลัยครู.....	15
2	การประเมินของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์.....	28
3	การประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องความรู้ความสามารถในการสอนวิชาช่าง.....	30
4	การประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ในเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน..	32
5	การประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ในเรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง.....	33
6	การประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ในเรื่องการสอนวิชาช่าง.....	35
7	ความเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาช่าง.....	37
8	ทัศนะของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ที่มีต่อวิชาช่าง....	39
9	การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ในเรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง.....	48

10.	การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงาน ของผู้สำเร็จการศึกษา วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ด้านความรู้ความสามารถ ในการสอนวิชาช่าง	50
11.	การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของ ผู้สำเร็จการศึกษา วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการ ปฏิบัติงาน	52
12.	การเปรียบเทียบการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงาน ของผู้สำเร็จวิชาช่างต่าง ๆ	53
13.	การประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเอง ของผู้สำเร็จการศึกษา วิชาเอก อุตสาหกรรมศิลป์ เรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง	55
14.	การประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเอง ของผู้สำเร็จการศึกษา วิชาเอก อุตสาหกรรมศิลป์ในเรื่อง ความรู้ความสามารถในการสอน	56
15.	ความเห็นของผู้สำเร็จการศึกษา วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เกี่ยวกับความ เหมาะสมของเนื้อหาวิชาช่าง	62
16.	ทัศนะของผู้สำเร็จการศึกษา วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ที่มีต่อวิชาช่างต่าง ๆ....	64

คำนำ

วิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นวิชาสามัญแขนงหนึ่งที่สอนอยู่ในสถานศึกษาระดับ
ประถมศึกษา มัธยมศึกษาและการฝึกหัดครู วิชานี้แต่เดิมมักเรียกกันว่า วิชาการฝีมือ
หรือวิชาหัตถศึกษา ซึ่งคำว่า หัตถศึกษานั้นมีความสำคัญในฐานะที่เป็นองค์หนึ่งในองค์สี่
ของการศึกษาไทย วิชาหัตถศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการทำงานด้วยมือ สร้าง
นิสัยให้เป็นคนรักงาน มีความคิดสร้างสรรค์ สนใจในการประดิษฐ์และสามารถซ่อมแซม
อุปกรณ์ เครื่องใช้ภายในบ้านได้ (สุคิจ เหลาสุนทร, 2503 : 9) ทอมาภาวะ
เศรษฐกิจและสังคมมีแนวโน้มไปทางอุตสาหกรรมมากขึ้นมีการนำเครื่องจักรกลและเครื่อง
ทุนแรงมาใช้ในการผลิตเพิ่มขึ้น ทำให้เนื้อหาและวิธีการสอนวิชาหัตถศึกษาต้องเปลี่ยนแปลง
ไปตามภาวะของสังคม ดังนั้นเพื่อให้ชื่อวิชาสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาดังกล่าวมาแล้วจึงได้
เรียกชื่อวิชาหัตถศึกษาเสียใหม่ว่า อุตสาหกรรมศิลป์ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายของการสอน
เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมบ้าง กล่าวคือ วิชาอุตสาหกรรมศิลป์มีจุดมุ่งหมายที่จะสำรวจ
ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน ตลอดจนเป็นพื้นฐานของวิชาชีพและให้เข้าใจระบบ
การผลิตแบบอุตสาหกรรมควบ (กรมวิสามัญศึกษา, 2514 : 55 - 56) ในปัจจุบันนี้
สถานศึกษาต่าง ๆ ได้จัดให้มีการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์กว้างขวางขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้
มีความต้องการครูผู้สอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้มีความต้องการครู
ดังกล่าวเพิ่มขึ้นก็ตาม การผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ก็ยังไม่อาจสนองความต้องการได้
อย่างเพียงพอ ประกอบกับมีการโยกย้ายสับเปลี่ยนหน่วยงานที่ผลิตครูประเภทนี้อยู่เสมอ
ทำให้การผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ขาดความต่อเนื่อง และไม่ก้าวหน้าไปเท่าที่ควร
แต่เดิมนั้นได้เคยมีการผลิตครูที่มีลักษณะคล้ายกับครูอุตสาหกรรมศิลป์ขึ้นนานมาแล้วเรียกว่า
ครูประโยคประถม และประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น เปิดสอนที่โรงเรียนฝึกหัดครู
บ้านสมเด็จเจ้าพระยาและโรงเรียนฝึกหัดครูสวนสุนันทา (ชื่อในสมัยนั้น)

เปิดสอนอยู่เพียง 3 รุ่น ก็เลิกโครงการไป (พิชัย สิริทศกุล, 2516 : 65) ต่อมา
วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ สังกัดกรมอาชีวศึกษาได้เปิดสอนวิชาครูอุตสาหกรรมศิลป์ขึ้น
เรียกว่า ระเบียบक्रमมัธยมอุตสาหกรรมศิลป์ (ป.ม. อุตสาหกรรมศิลป์) ในปี พ.ศ. 2498
ต่อมาได้โอนการผลิตให้แก่วิทยาลัยครูพระนคร สังกัดกรมการฝึกหัดครูในปี พ.ศ. 2509
วิทยาลัยครูพระนครจึงได้ผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ต่อมาในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
ชั้นสูง อุตสาหกรรมศิลป์ (ป.กศ. สูงอุตสาหกรรมศิลป์) ในปีการศึกษา 2511
วิทยาลัยครูพระนครได้ร่วมมือกับวิทยาลัยวิชาการศึกษา ผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ระดับ
ปริญญาตรีขึ้น โดยใช้สถานที่และบุคลากรร่วมกัน ได้ผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ออกมา 6 รุ่น
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา 222 คน ต่อมาเมื่อวิทยาลัยครูพระนครได้รับการยกฐานะขึ้น
จนสามารถสอนในระดับปริญญาตรีได้จึงได้เป็นสถาบันที่ผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์มาจนถึงปัจจุบันนี้

นับตั้งแต่วิทยาลัยครูพระนครและวิทยาลัยวิชาการศึกษาได้เริ่มโครงการผลิตครู
อุตสาหกรรมศิลป์เป็นต้นมา จนถึงปีการศึกษา 2518 มีผู้สำเร็จการศึกษาทั้งระดับ ป.กศ. สูง
และระดับปริญญาตรี จำนวนทั้งสิ้น 1169 คน ผู้สำเร็จการศึกษาทั้งสองระดับได้เข้า
ทำงานอยู่ตามสถานศึกษาระดับต่าง ๆ ทั่วประเทศ สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับ
ปริญญาตรีนั้น ส่วนมากได้เข้าทำงานอยู่ในวิทยาลัยครูต่าง ๆ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
กล่าวคือ จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตั้งแต่ปีการศึกษา 2512 - 2518
จำนวน 7 รุ่น ในจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา 277 คนนั้น ทำงานอยู่ในวิทยาลัยครู
จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 52.70 ทำงานในโรงเรียนมัธยมแบบประสม 37 คน
คิดเป็นร้อยละ 13.35 ส่วนที่เหลือนั้นทำงานอยู่ในโรงเรียนต่าง ๆ และหน่วยงานเอกชน
(วิทยาลัยครูพระนคร 2519 : 4)

เหตุที่วิทยาลัยครูทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รั้งผู้สำเร็จการศึกษา
อุตสาหกรรมศิลป์เข้าทำงานเป็นจำนวนมากอย่างต่อเนื่องกันหลายปีนั้นอาจเนื่องมาจาก
วิทยาลัยครูเห็นว่าผู้สำเร็จการศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์ปฏิบัติงานได้ผลดีหรืออาจเป็นเพราะเหตุ
อื่นก็ได้ อย่างไรก็ตาม การที่วิทยาลัยครูต่าง ๆ รั้งผู้สำเร็จการศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์

เขาทำงานเป็นจำนวนมากนั้น ทางคณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์สนใจที่จะติดตามผลว่าผู้สำเร็จการศึกษาสามารถปฏิบัติงานในวิทยาลัยครูได้ผลดีเพียงใด ซึ่งจากการสัปดาห์ที่ผู้สำเร็จการศึกษาและผู้บังคับบัญชา ตลอดจนเพื่อนร่วมงานบางคนแสดงว่า ผู้สำเร็จการศึกษาเหล่านั้นประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานพอสมควร อย่างไรก็ตามการติดตามผลด้วยวิธีการดังกล่าวยังไม่เป็นหลักฐานพอที่จะเชื่อได้อย่างมั่นใจ ดังนั้นเพื่อความแน่ใจจึงจำเป็นต้องมีการวิจัยติดตามผลอย่างละเอียดต่อไป

อนึ่ง เนื่องจากการผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ได้กระทำต่อเนื่องกันมาช่วงระยะเวลาพอสมควร ประกอบกับมีหลักวิชาที่ว่า เมื่อความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนสิ่งต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป หลักสูตรก็ควรจะต้องมีการปรับปรุงไปด้วย (ข้าวง บัณฑิต, 2504 : 49) และเนื่องจากหลักสูตรวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันยังไม่เคยทำการปรับปรุงอย่างจริงจังมาก่อน จึงควรที่จะมีการปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับกาลสมัยยิ่งขึ้น

✱ การปรับปรุงหลักสูตรนั้น ต้องใช้หลักวิชาและข้อมูลหลายประการด้วยกัน ข้อมูลสำคัญก็คือ จะต้องประเมินผลหลักสูตรด้วยการติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาคอย (ถนอม มากะจันทร์, 2514 : 31) เพื่อทราบถึงความรู้ความสามารถในด้านต่าง ๆ และความบกพร่องที่ควรแก้ไขเพิ่มเติมโดยสอบถามจากผู้บังคับบัญชาและผู้สำเร็จการศึกษาเอง ผลที่ได้รับจะแสดงให้เห็นว่าหลักสูตรนั้นสมฤทธิ์ผลมากน้อยเพียงใด (สุมิตร คุณานุภกร, 2518 : 200) และโดยที่วิทยาลัยครูพระนคร เป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งเดียวที่ผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ในระดับปริญญาตรี และยังไม่เคยติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษามาก่อน ประกอบกับเอกสารทางวิชาการ ตลอดจนผลการวิจัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรมศิลป์ยังมีอยู่จำกัด จึงเป็นการสมควรที่จะต้องมีการวิจัยเรื่องนี้ขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลสำคัญในการปรับปรุงหลักสูตร และเป็นประโยชน์ต่อการผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ต่อไป

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์จากบัณฑิตบัญชา และให้ผู้สำเร็จการศึกษาประเมินค่าตนเองเกี่ยวกับ
 - 1.1 ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิชาช่าง
 - 1.2 ความรู้ความสามารถในการสอน
 - 1.3 เนื้อหาและประสบการณ์ที่ควรจัดเพิ่มเติมในวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์
2. เพื่อเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บัณฑิตบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ในเรื่องความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิชาช่างและการสอนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาที่คะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกับต่ำว่ามีผลการปฏิบัติงานแตกต่างกันหรือไม่
3. เพื่อเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บัณฑิตบัญชาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในด้านวิชาช่างไฟฟ้า ช่างปั้น ช่างยนต์ ช่างโลหะ และช่างไม้ก่อสร้าง ว่าผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานแตกต่างกันหรือไม่
4. เพื่อทดสอบการประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาในเรื่องความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิชาช่างและการสอนว่า ผู้สำเร็จวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ในด้านวิชาช่างไฟฟ้า ช่างปั้น ช่างโลหะ ช่างยนต์ และช่างไม้ก่อสร้าง มีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับใด

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผู้บัณฑิตบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เห็นว่าผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ดี
2. ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเองอยู่ในเกณฑ์ดี
3. ผู้บัณฑิตบัญชาเห็นว่าผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอก

อุตสาหกรรมศิลป์ที่ใดคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกับทำ ไม่แตกต่างกัน

4. ผู้บังคับบัญชาเห็นว่าผู้สำเร็จการศึกษาที่ปฏิบัติงานในแต่ละวิชาข้างนี้มีคุณสมบัติในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวិชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ที่มีความเหมาะสมเพียงใด ซึ่งผลการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การค้นคว้าวิจัยเรื่องนี้ จำกัดขอบเขตข้อมูลเฉพาะผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ระดับปริญญาตรี ระหว่างปีการศึกษา 2512 - 2518 รวม 7 รุ่น จำนวน 131 คน และเป็นผู้ปฏิบัติการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์อยู่ในวิทยาลัยครูต่าง ๆ รวม 36 แห่ง ทั่วประเทศ

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. การติดตามผล หมายถึง การศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เกี่ยวกับความรู้ความสามารถในวิชาต่าง เช่น ช่างไฟฟ้า ช่างปั้น ช่างยนต์ ช่างโลหะ และช่างไม้ก่อสร้าง ความรู้ความสามารถในการสอนและปัญหาต่าง ๆ ที่ประสบขณะปฏิบัติงานในวิทยาลัยครู

2. ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาจากวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2512 - 2518 จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน และวิทยาลัยครูพระนคร ที่ใช้หลักสูตรฉบับเดียวกัน

3. ผู้บังคับบัญชา หมายถึง หัวหน้าภาควิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในวิทยาลัยครู
4. วิทยาลัยครู หมายถึง วิทยาลัยครูต่าง ๆ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
ที่ผู้สำเร็จการศึกษาวินิจฉัยอุตสาหกรรมศิลป์ปฏิบัติงานอยู่
5. ผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน หมายถึง ผลสำเร็จรวมทั้งหมดของงาน ซึ่ง
ครอบคลุมถึง ความขยันหมั่นเพียร และความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษานั้น จากการศึกษาวิธีการวิจัยของผู้ที่ทำการศึกษาวิจัยไว้ พอสรุปได้ว่า มีวิธีการที่นิยมกันอยู่ 3 แนวด้วยกัน คือ แนวแรกเป็นการศึกษาคนควาโดยส่งแบบสอบถามความคิดเห็นทั้งผู้บังคับบัญชา หรือนายจ้างของผู้สำเร็จการศึกษา กับตัวผู้สำเร็จการศึกษา การศึกษาแบบนี้เป็นการวิจัยแบบกว้าง ๆ สอบถามความคิดเห็นในหลายเรื่อง เช่น ความรู้ความสามารถในการสอน ความรู้ความสามารถทางวิชาการ ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานทั่ว ๆ ไป และบุคลิกภาพในการเป็นครู นอกจากนี้ยังสอบถามความคิดเห็นในการปรับปรุงคุณภาพของสถานศึกษาที่ผู้สำเร็จการศึกษามาด้วย

ส่วนการศึกษาวิจัยอีกแนวหนึ่งนั้น เป็นการศึกษารายละเอียดของหลักสูตรเน้นหนักในรายวิชา โดยสอบถามความคิดเห็นเฉพาะตัวผู้สำเร็จการศึกษาเพียงด้านเดียว การติดตามผลแบบนี้ มุ่งที่จะวิเคราะห์หลักสูตรว่าแต่ละวิชาจะต้องปรับปรุงเนื้อหาอะไร อย่างไร จักว่าเป็นการวิจัยที่แคบกว่าแบบแรก

นอกจากนี้ยังมีการวิจัยติดตามผลอีกแนวหนึ่งที่กระทำโดยการสอบถามความคิดเห็นจากผู้บังคับบัญชาหรือผู้ร่วมงานเพียงด้านเดียว เป็นการวิจัยที่แคบมักกระทำในระดับปริญญาตรี หรือหน่วยงานที่ต้องการทราบผลในบางจุดเท่านั้น และมีการวิจัยในแนวนั้นไม่มากนัก สำหรับการวิจัยครั้งนี้จะเสนอผลการวิจัยเฉพาะในแบบแรก คือแบบที่สอบถามจากผู้บังคับบัญชาและผู้สำเร็จการศึกษาเท่านั้น เพราะเกี่ยวข้องโดยตรงกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีผลการวิจัยที่น่าสนใจ เช่น ผลการวิจัยของ วุฒิชัย นิโธดม ม.ล. คุ้ม ชุมสาย และ สวัสดิ์ ประทุมราช (วุฒิชัย นิโธดม ม.ล. คุ้ม ชุมสาย และสวัสดิ์ ประทุมราช, 2505 : 101 - 106) ได้ทำการสำรวจภาวะผู้สำเร็จปริญญาตรีทางการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2497 - 2503 โดยส่งแบบสอบถามไปยัง

ผู้สำเร็จการศึกษาและผู้บังคับบัญชา จำนวน 1139 ชุด ผลการวิจัยพบว่าบัณฑิต กศ.บ. ส่วนมาก เตรียมการสอนและไต่สอนวิชาที่ถนัด บัณฑิตส่วนมากศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง สำหรับวิชาที่ได้เรียนขณะศึกษาอยู่ บัณฑิตเห็นว่า วิชาที่เกี่ยวกับวิธีสอนน้อยเกินไป ส่วนหาที่ของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อบัณฑิต กศ.บ. นั้น ส่วนใหญ่เห็นว่า มีนิสัยดีเป็นที่พอใจ แต่ควรปรับปรุงนิสัยบางประการเช่น การประมาณค่าตนเองสูงเกินไป เป็นต้น

ส่วนการวิจัยที่กระทำเป็นโครงการใหญ่นั้น มีผู้วิจัยคณะหนึ่งอันมี สุพรรณ เฟิงชัย และคณะ (นิรมล ไกรคุณาศัย จอวบ กินาวงศ์ ประถม ใจจิต ละเอียก จันทริก วัณน์ จินัย กลิ่นหอม สมพล กลิ่นนาค อุไรวรรณ ปัจมะวัต และสุพรรณ เฟิงชัย, 2514) ได้ติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (ป.กศ.) ที่สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2509 - 2511 ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา ทั่วประเทศ โดยแบ่งกันวิจัย แต่ละภาคการศึกษาด้วยวิธีการส่งแบบสอบถามไปให้ ครูใหญ่ประเมินผลและให้ผู้สำเร็จการศึกษาประเมินค่าตนเอง เกี่ยวกับความรู้ความสามารถทางวิชาการศึกษา วิชาสามัญ การปฏิบัติงานในโรงเรียน บุคลิกภาพและลักษณะนิสัยตลอดจนขอเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพของสถานศึกษาเดิม ผลการวิจัยในแต่ละภาคมีสาระสำคัญคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ผู้บังคับบัญชาและผู้สำเร็จการศึกษา ส่วนมากเห็นว่า ผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาอยู่ในเกณฑ์หรือค่อนข้างดี ดังตัวอย่างผลการวิจัยของ สุพรรณ เฟิงชัย (สุพรรณ เฟิงชัย, 2514 : 69 - 73) ได้ติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษา ป.กศ. ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา ภาคการศึกษา 9 ผลการวิจัยพบว่า ความเห็นของครูใหญ่ ผู้สำเร็จ ป.กศ. และการประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จ ป.กศ. เกี่ยวกับความรู้และความสามารถทางวิชาการศึกษา วิชาสามัญ การปฏิบัติงานในโรงเรียน บุคลิกภาพและลักษณะนิสัยส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีและไม่แตกต่างกัน ผู้สำเร็จส่วนใหญ่เห็นว่าได้รับการศึกษาอบรมจากสถานศึกษาฝึกหัดครู เกี่ยวกับวิชาสามัญและวิชาพิเศษอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนวิชาการศึกษาได้รับการอบรมพอประมาณ

นอกจากนี้ยังมีคณะผู้วิจัยอีกคณะหนึ่ง อันมี สันติภาพ กองกาญจนะ และคณะ (มารศรี ผู้สกุล ธรรมบุญ เพชรยศ วรณี พุทราวุฒิไกร และ สันติภาพ กองกาญจนะ, 2515) ได้ทำการวิจัยติดตามผลการปฏิบัติงานของครูสำเร็จการศึกษามัธยมศึกษา (กศ.ม.) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2510 - 2512 ที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาและวิทยาลัยครูทั่วประเทศโดยแบ่งการวิจัยออกเป็นภาคการศึกษา และวิธีการอื่น ๆ แนวเกี่ยวกับการวิจัยของผู้วิจัยคณะแรก และผลการวิจัยก็มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ผู้บังคับบัญชา และครูสำเร็จการศึกษาดังกล่าวมีความเห็นว่า ผลการปฏิบัติงานของครูสำเร็จการศึกษากศ.ม. อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี และก็เสนอให้มีการปรับปรุงการศึกษาในสถานศึกษาเดิม บางพอสมควร ดังตัวอย่างผลการวิจัยของ สันติภาพ กองกาญจนะ (สันติภาพ กองกาญจนะ, 2515 : 163 - 170) ผู้ติดตามผลการปฏิบัติงานของครูสำเร็จการศึกษามัธยมศึกษา ในภาคการศึกษา 9, 10, 11 พบว่า ครูสำเร็จการศึกษามีคะแนนอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าได้รับความรู้จากสถาบันเดิมเพียงพอ แต่ครูสำเร็จการศึกษารุ่นหลังเห็นความรู้เกี่ยวกับวิธีสอนน้อยเกินไป ส่วนผู้บังคับบัญชาเห็นว่าการปฏิบัติงานของครูสำเร็จการศึกษายู่ในเกณฑ์ดี

ส่วนผลการวิจัยที่ผู้วิจัยเป็นรายบุคคลนั้นมีผลการวิจัยที่สำคัญ ดังผลการวิจัยของ วิไลวรรณ เจริญพงษ์ (วิไลวรรณ เจริญพงษ์, 2515 : 88 - 90) ได้ติดตามผลการปฏิบัติงานของบัณฑิต ครุศาสตร์ เพื่อจะศึกษาถึงคุณภาพของบัณฑิตเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ 6 ด้านคือ ความรู้ความสามารถทางวิชาการ ความสามารถพิเศษ วิธีสอน บุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ และทัศนคติต่ออาชีพครู โดยส่งแบบสอบถามให้บัณฑิตและผู้บังคับบัญชา ผลการวิจัยพบว่า บัณฑิตส่วนใหญ่ได้สอนตรงตามสาขาวิชาเอกและวิชาโท ส่วนผลการวิจัยอื่น ๆ นั้นมีลักษณะคล้ายคลึงกับของผู้วิจัยคนอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว กล่าวคือ ทั้งผู้บังคับบัญชาและบัณฑิตส่วนใหญ่พอใจผลการปฏิบัติงาน แต่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับทัศนคติที่สนใจว่า ทั้งผู้บังคับบัญชาและบัณฑิตมีข้อที่ไม่พอใจคล้ายกันอยู่ประการหนึ่งคือ ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพานักเรียนไปทัศนศึกษาและการเชิญวิทยากรพิเศษมาให้ความรู้แก่นักเรียน นอกจากนั้นในด้านมนุษยสัมพันธ์และวิธีสอน

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นอย่างน่าสังเกตว่ามีบทที่ 11 มีความพอใจมากที่สุดเป็นพิเศษกว่ารุ่นอื่น ๆ

ที่กล่าวมาแล้วเป็นการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี และต่ำกว่าปริญญาตรี สำหรับการวิจัยติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาที่สูงกว่าปริญญาตรีนั้น มีผู้วิจัยติดตามผลคือ ลลิตา กิตติประสาร (ลลิตา กิตติประสาร, 2518 : 139 - 156) ได้ติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตและผู้สำเร็จประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาเฉพาะบรรณารักษ์ จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ปีการศึกษา 2508 - 2516 เพื่อศึกษาถึงตำแหน่งหน้าที่และสภาพงานของผู้สำเร็จการศึกษาที่ใช้ความรู้ทางบรรณารักษะมากน้อยเพียงใด ตลอดจนต้องการทราบความคิดเห็นและทัศนคติของผู้บังคับบัญชา หรือนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าผู้สำเร็จส่วนใหญ่พอใจในงานที่ทำอยู่ ซึ่งเป็นงานเกี่ยวกับห้องสมุด โดยมีผู้สำเร็จจำนวนร้อยละ 42.03 ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าของห้องสมุด สำหรับความเห็นของผู้บังคับบัญชาเห็นว่าบัณฑิตส่วนใหญ่มีความรู้ความสามารถอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี ส่วนการผลิตงานทางวิชาการนั้นผู้บังคับบัญชาเห็นว่า อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง สำหรับข้อเสนอของผู้บังคับบัญชาเห็นว่าควรเน้นการศึกษาคนควาเรื่องราวของต่างประเทศให้มากโดยเพิ่มวิชาภาษาอังกฤษ และปลูกฝังให้เป็นผู้รักในวิชาชีพให้ลึกซึ้ง นอกจากนั้นยังให้เพิ่มความรู้เกี่ยวกับการวิจัย และการดำเนินงานเกี่ยวกับห้องสมุดให้มากขึ้น ส่วนข้อเสนอของผู้สำเร็จการศึกษาเสนอว่าควรเพิ่มวิชาการทางด้านการประชาสัมพันธ์ ตลอดจนการซ่อมและการรักษาหนังสือ นอกจากนี้ยังให้สถาบันจัดบริการเกี่ยวกับข่าวสารหรือการจัดอบรมเพิ่มเติมในบางโอกาสอีกด้วย

สำหรับผลการวิจัยในต่างประเทศนั้น มีผู้วิจัยที่น่าสนใจคือ มอฟฟิต (Moffitt 1967 : 1719 - A) ได้ทำการประเมินผลหลักสูตรฝึกหัดครูระดับประถมศึกษาที่มหาวิทยาลัยมิชิแกน เพื่อจะทราบว่า หลักสูตรที่มหาวิทยาลัยดำเนินการอยู่เพียงพอสำหรับนิสิตที่จะออกไปปฏิบัติการสอนในโรงเรียนหรือไม่ โดยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่มคือ กลุ่มที่ทำการสอนมาแล้ว 1 ปี กลุ่มที่ทำการ

สอนมาแล้ว 2 ปี กลุ่มนิสิตปีสุดท้ายและกลุ่มนิสิตเหตุการณ์ศึกษา ผลการวิจัยพบว่าหลักสูตรการฝึกหัดครูระดับประถมศึกษาของมหาวิทยาลัยมิชิแกนเพียงพอสำหรับเตรียมนิสิตออกไปสอน นิสิตเหตุการณ์ศึกษาประเมินค่าของครูที่สอนมาแล้ว 1 ปี สูงกว่าที่ครูประเมินค่าตนเอง และผลการวิจัยที่น่าสนใจก็คือ ครูที่ปฏิบัติงานมานานจะประเมินค่าตนเองต่ำ แต่กลุ่มนิสิตปีสุดท้ายกลับประเมินค่าตนเองไวสูง

ส่วนการประเมินผลหลักสูตรของ เปปพาร์ด (Peppard 1967 : 520 - A) นั้น ปรากฏผลตรงข้ามกับที่ มอฟฟิต กล่าวคือ ผลการวิจัยว่า หลักสูตรฝึกหัดครูประถมศึกษาของมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ ที่ปรับปรุงเมื่อปี ค.ศ. 1959 นั้น ไม่เหมาะสมกับครูประถมศึกษา โดยมีสิ่งที่ควรปรับปรุงคือ วิธีสอนอ่าน วิธีสอนวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา นอกจากนี้มีการประเมินผลหลักสูตรอีกแนวทางของ แอปเปิล (Appel 1967 : 1321 -) ที่มุ่งสำรวจความเห็นของผู้อำนวยการศึกษาและครูใหญ่ในการปรับปรุงหลักสูตรฝึกหัดครูมัธยมที่วิทยาลัยนอร์ธปาร์ค ผลการวิจัยพบว่า ทั้งครูใหญ่และผู้อำนวยการศึกษามีความเห็นตรงกันว่า สิ่งที่มีผลต่อการฝึกหัดครู คือหลักสูตรที่ดี มีประสิทธิภาพสูง และมีการปรับปรุงอยู่เสมอ ผู้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับหลักสูตรตลอดจนอาจารย์ผู้สอนมีคุณภาพสูง และมีความกระตือรือร้นในการสั่งสอนอบรม

✓ สำหรับการวิจัยติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีนั้น คอสส์ (Kanss 1968 - 1969 : 2136 - A) ได้วิเคราะห์โครงการปริญญาโททางการศึกษาของมหาวิทยาลัยนอร์ท เวสต์เทิร์น มลรัฐอิลลินอยส์ ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่าวิชาสามัญมีประโยชน์มากกว่าวิชาการศึกษา และผู้สำเร็จส่วนมากเห็นว่าโครงการนี้ได้ผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ส่วนผู้บังคับบัญชาเห็นว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพดีอยู่แล้ว ส่วน ซังตีส (Sanctis) 1971 : 3203 - A ได้ติดตามผลการศึกษาของผู้สำเร็จปริญญาเอกทางการศึกษาจากแผนกบริหารการศึกษาและการแนะแนวของมหาวิทยาลัย รัตเกอร์ มลรัฐนิวเจอร์ซีย์ ระหว่างปี 1949 - 1969 ผลการวิจัยพบว่า ผู้บังคับบัญชาสวนมาทเห็น

ควรมีการสาธิตและฝึกหัดการเป็นผู้นำ ส่วนวิธีการสอนควรเป็นแบบสัมมนาและการศึกษาเฉพาะราย ส่วนผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่า ประสบการณ์ที่ได้รับขณะเรียน ได้ประโยชน์ในการทำงานมาก ในทำนองเดียวกัน ริโนวิช (Kenovich 1972 : 174 - A) ได้ศึกษาผู้สำเร็จปริญญาเอกและปริญญาโท จากมหาวิทยาลัยมาร์ควेट (Marquette University) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 - 1970 พบว่า ผู้สำเร็จปริญญาเอกทั้งหมดได้รับการบรรจุเข้าทำงานในทางการศึกษา และพึงพอใจในตำแหน่งหน้าที่ของตน ส่วนผู้บังคับบัญชาเห็นว่าผลงานของผู้สำเร็จปริญญาเอกสูงกว่าผู้สำเร็จปริญญาโท

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้วพอสรุปได้ การวิจัยติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษานั้น ผลการวิจัยมีลักษณะที่น่าสนใจคือ ผู้บังคับบัญชาและผู้สำเร็จการศึกษามีความเห็นไปในแง่ดีมากกว่าแง่ไม่ดี กล่าวคือ ทั้งผู้บังคับบัญชาและผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่าผลการปฏิบัติงานในตำแหน่งต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์ดี หรือค่อนข้างดีเป็นส่วนมาก มีการขอโทษแก้ไขปรับปรุงไม่มากนัก แสดงว่าโครงการต่าง ๆ ที่วางไว้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายตามสมควร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ฉบับ คือ

1. ฉบับ ก. เป็นแบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชา
2. ฉบับ ข. เป็นแบบสอบถามสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอก

อุตสาหกรรมศิลป์

แบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดทั่วไป เช่น

เพศ อายุ อายุราชการ เป็นต้น

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความเห็นของผู้บังคับบัญชา ในเรื่อง ความรู้ความสามารถในวิชาช่าง ความรู้ความสามารถในการสอนและผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน คำถามนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามความเห็นในการปรับปรุงคุณภาพของผู้สำเร็จ การศึกษาให้ดียิ่งขึ้น โดยแบ่งเป็น เนื้อหาวิชาช่าง เนื้อหาเกี่ยวกับวิธีสอน เนื้อหา วิชาและประสบการณ์ที่ควรเพิ่มเติมและขอเสนอแนะอื่น ๆ คำถามนี้เป็นแบบปลายเปิด

แบบสอบถามสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ แบ่งออก

เป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดทั่วไปของผู้สำเร็จการศึกษา เช่น

เพศ วุฒิ วิชาช่างที่สำเร็จมา วิชาที่สอน ระดับชั้นที่สอน รุ่น คณะแผนกเฉลี่ยสะสม ปีการศึกษาที่สำเร็จ เป็นต้น

ตอนที่ 2 เป็นคำถามให้ประเมินค่าตนเองในเรื่อง ความรู้ความสามารถในทางช่าง ความรู้ความสามารถที่เกี่ยวกับการสอน และความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา คำถามตอนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นการถามความเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ในเรื่องเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาช่าง เนื้อหาเกี่ยวกับวิธีสอน และขอเสนอแนะในการเพิ่มเติมเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ควรได้รับจากสถาบัน คำถามตอนนี้เป็นแบบปลายเปิด

การสร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการวิจัยติดตามผลของผู้วิจัยของไทยและต่างประเทศ เช่น ผลการวิจัยของ สุพรรณ เฟิงชัย (สุพรรณ เฟิงชัย, 2514 : 67 - 73) สันติภาพ กองกาญจนะ (สันติภาพ กองกาญจนะ, 2515 : 163 - 170) และ คอสส์ (Kauss, 1968 - 1969 : 2136 - A) ตลอดจนผลการวิจัยของคนอื่น ๆ ตามที่กล่าวถึงในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

2. ศึกษาหลักสูตรวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์

3. นำผลที่ได้จากข้อ 1 และ 2 มาเขียนเป็นแบบสอบถาม

4. การทดลองแบบสอบถามโดย

4.1 นำแบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาให้หัวหน้าคณะวิชา อุตสาหกรรมศิลป์ตรวจแก้ไขเนื้อหา และให้นิติปริญญานิเทศน์ปีที่ 2 จำนวน 5 คน ช่วยซักถามความหมายให้รัดกุมยิ่งขึ้น

4.2 นำแบบสอบถามสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาให้อาจารย์ใน คณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ช่วยตรวจแก้ไขเนื้อหาและให้นิติปริญญานิเทศน์ปีที่ 2 จำนวน 5 คน ช่วยซักถามความหมายให้รัดกุมยิ่งขึ้น

5. นำแบบสอบถามทั้งสองฉบับมาแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ตอนที่ 2 เป็นคำถามให้ประเมินค่าตนเองในเรื่อง ความรู้ความสามารถในทางช่าง ความรู้ความสามารถที่เกี่ยวกับการสอน และความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา คำถามตอนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นการถามความเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ในเรื่องเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาช่าง เนื้อหาเกี่ยวกับวิธีสอน และขอเสนอแนะในการเพิ่มเติมเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ควรได้รับจากสถาบัน คำถามตอนนี้เป็นแบบปลายเปิด

การสร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถามมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการวิจัยติดตามผลของผู้วิจัยของไทยและต่างประเทศ เช่น ผลการวิจัยของ สุพรรณ เฟิงชัย (สุพรรณ เฟิงชัย, 2514 : 67 - 73) สันติภาพ กองกาญจนะ (สันติภาพ กองกาญจนะ, 2515 : 163 - 170) และ คอสส์ (Kauss, 1968 - 1969 : 2136 - A) ตลอดจนผลการวิจัยของคนอื่น ๆ ตามที่กล่าวถึงในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

2. ศึกษาหลักสูตรวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์

3. นำผลที่ได้จากข้อ 1 และ 2 มาเขียนเป็นแบบสอบถาม

4. การทดลองแบบสอบถามโดย

4.1 นำแบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาให้หัวหน้าคณะวิชา อุตสาหกรรมศิลป์ตรวจแก้ไขเนื้อหา และให้นิติปรัชญาโทวัดผลปีที่ 2 จำนวน 5 คน ช่วยซักเถลาสำนวนภาษาให้รัดกุมยิ่งขึ้น

4.2 นำแบบสอบถามสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาให้อาจารย์ใน คณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ช่วยตรวจแก้ไขเนื้อหาและให้นิติปรัชญาโทปีที่ 2 จำนวน 5 คน ช่วยซักเถลาสำนวนภาษาให้รัดกุมยิ่งขึ้น

5. นำแบบสอบถามทั้งสองฉบับมาแก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้สำเร็จการศึกษาระดับ
อุดมศึกษามศธป ตั้งแต่ปีการศึกษา 2512 - 2518 ที่ปฏิบัติการสอนวิชา
อุดมศึกษามศธป อยู่ในวิทยาลัยครูและผู้นับคัมภีร์ของผู้นสำเร็จการศึกษา ผู้เป็นหัวหน้า
ภาควิชาอุดมศึกษามศธป จำนวน 146 คน ดังแสดงไว้ในตาราง 1

ตาราง 1. จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษามศธป
ที่ปฏิบัติงานสอนวิชาอุดมศึกษามศธป อยู่ในวิทยาลัยครู

ชื่อวิทยาลัยครู	จำนวน	
	ผู้สำเร็จวิชาเอก อุดมศึกษามศธป	ผู้นับคัมภีร์
1. วิทยาลัยครูสวนสุนันทา	1	1
2. วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ	1	1
3. วิทยาลัยครูจันทบุรีเกษม	2	1
4. วิทยาลัยครูพระนคร	12	5
5. วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	2	1
6. วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์	5	1
7. วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา	3	1
8. วิทยาลัยครูเทพสตรี	4	1
9. วิทยาลัยครูนครสวรรค์	4	1
10. วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม	4	1
11. วิทยาลัยครูเพชรบูรณ์	2	1
12. วิทยาลัยครูลำปาง	3	1
13. วิทยาลัยครูเชียงใหม่	5	1
14. วิทยาลัยครูเชียงราย	2	1

ตาราง 1. (ต่อ)

ชื่อวิทยาลัยครู	จำนวน	
	ผู้สำเร็จวิชาเอก อุตสาหกรรมศิลป์	ผู้บังคับบัญชา
15. วิทยาลัยครูอุตรธานี	9	1
16. วิทยาลัยครูเลย	1	1
17. วิทยาลัยครูมหาสารคาม	4	1
18. วิทยาลัยครูสกลนคร	5	1
19. วิทยาลัยครูอุบลราชธานี	2	1
20. วิทยาลัยครูสุรินทร์	3	1
21. วิทยาลัยครูนครราชสีมา	5	1
22. วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา	3	1
23. วิทยาลัยครูจันทบุรี	3	1
24. วิทยาลัยครูนครปฐม	4	1
25. วิทยาลัยครูเพชรบุรี	6	1
26. วิทยาลัยครูหมบามจอมบึง	3	1
27. วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช	5	1
28. วิทยาลัยครูยะลา	5	1
29. วิทยาลัยครูภูเก็ต	4	1
30. วิทยาลัยครูสงขลา	4	1
รวม	112	34

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทำการทดสอบด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวิทยาลัยครูสวนกลาง ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวิทยาลัยครูสวนภูมิ... ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามโดยทางไปรษณีย์ จำนวนแบบสอบถามทั้งสิ้นมีจำนวน 262 ฉบับ เป็นแบบสอบถามฉบับ ก. สำหรับผู้บังคับบัญชา 131 ฉบับ แบบสอบถามฉบับ ข. สำหรับผู้สำเร็จอุตสาหกรรมศิลป์ 131 ฉบับ ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามคืนมาคือ แบบสอบถามฉบับ ก. 105 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80.15 แบบสอบถามฉบับ ข. 112 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 85.49 ในจำนวนนี้ได้นำมาคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่าได้แบบสอบถามฉบับ ก. 102 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 77.86 ของจำนวนที่ส่งไป ส่วนแบบสอบถามฉบับ ข. ใ้ใช้ทั้งหมด 112 ฉบับ

การจัดกระทำกับข้อมูล

1. เกณฑ์ในการพิจารณาคะแนน

1.1 กำหนดคะแนนการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาและการประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์ดังนี้

ดีมาก	ให้ 5	คะแนน
ดี	ให้ 4	คะแนน
ปานกลางหรือพอใช้	ให้ 3	คะแนน
ยังไม่พอใช้	ให้ 2	คะแนน
ใช้ไม่ได้	ให้ 1	คะแนน

1.2 ในการพิจารณาความมากน้อยของคุณภาพของการปฏิบัติงานพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อความ โดยถือเกณฑ์ดังนี้

ดีมาก	4.50 - 5.00
ดี	3.50 - 4.49

ปานกลางหรือพอใช้	2.50 - 3.49
ยังไม่พอใช้	1.50 - 2.49
ใช้ไม่ได้	1.00 - 1.49

2. การจำแนกประเภทกลุ่มตัวอย่าง

2.1 แบบสอบถามฉบับ ก.

2.1.1 การจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยสะสม จำแนกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมสูง กับกลุ่มผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ โดยใช้ เปอร์เซนไทล์ที่ 75 และ 25 เป็นจุดแบ่งปรากฏว่าในกลุ่มผู้มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง จำนวน 26 คน กลุ่มผู้มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำจำนวน 25 คน

2.1.2 การจำแนกตามกลุ่มวิชาช่าง จำแนกออกเป็น 5 กลุ่ม โดยนำแบบสอบถามฉบับ ก. มาแยกกลุ่มตามวิชาช่างที่ผู้สำเร็จการศึกษาเลือกเรียน เป็นวิชาช่างเอกซึ่งมีจำนวนแต่ละวิชาช่างดังนี้

วิชาช่างไฟฟ้า	22 คน
วิชาช่างปั้น	21 คน
วิชาช่างยนต์	18 คน
วิชาช่างโลหะ	19 คน
วิชาช่างไม้ก่อสร้าง	22 คน

รวม 102 คน

2.2 แบบสอบถามฉบับ ข.

สำหรับแบบสอบถามฉบับ ข. ผู้วิจัยได้จำแนกออกเป็น 5 กลุ่ม โดยนำแบบสอบถามสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ประเมินค่าตนเอง มาแยกตามลักษณะวิชาช่างเอกที่เลือกเรียน ซึ่งแต่ละกลุ่มมีจำนวนดังนี้

วิชาช่างไฟฟ้า	30 คน
วิชาช่างปั้น	18 คน

วิชาช่างยนต์	20 คน
วิชาช่างโลหะ	17 คน
วิชาช่างไม้ก่อสร้าง	27 คน
รวม	112 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แจกแจงความถี่ของคะแนนที่ได้รับจากการประเมินผลการปฏิบัติงานของ
ผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จอุตสาหกรรมศิลป์ แล้วหาค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความแปรปรวน
เพื่อแสดงผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จอุตสาหกรรมศิลป์ว่าอยู่ในระดับใดในแต่ละรายการ
ต่อไปนี้

- 1.1 ความรู้ความสามารถในวิชาช่าง
 - 1.1.1 ความรู้ความสามารถในภาคปฏิบัติช่าง
 - 1.1.2 ความประณีตในการปฏิบัติงาน
 - 1.1.3 ความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน
 - 1.1.4 ความรู้ความสามารถทางทฤษฎีช่าง
 - 1.1.5 วิชาสัมพันธ์ช่าง
 - 1.1.6 ความแม่นยำในเนื้อหาวิชาช่าง
 - 1.1.7 การจักและบริหารโรงฝึกงาน
 - 1.1.8 การจักษุรักษาความปลอดภัยในโรงฝึกงาน
 - 1.1.9 การใช้เครื่องมือและเครื่องจักร
 - 1.1.10 การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร
- 1.2 ความรู้ความสามารถในการสอนช่าง
 - 1.2.1 การเตรียมการสอน
 - 1.2.2 การจัดห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติงาน

1.2.3 การปกครองชั้น

1.2.4 การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ใ้ได้อย่างเหมาะสมกับ

สภาพการณ์

1.2.5 การใช้ทรัพยากรในห้องเรียนให้เป็นประโยชน์ในการสอน

1.2.6 การสอนให้เหมาะกับระดับชั้น

1.2.7 การสอนปฏิบัติข้าง

1.2.8 การสอนทฤษฎีข้าง

1.2.9 การสอนวิชาสัมพันธ์ข้าง

1.2.10 การมอบหมายงานให้แก่วิธีเรียน

1.2.11 การสร้างอุปกรณ์การสอน

1.2.12 การใช้อุปกรณ์การสอน

1.2.13 การวัดและประเมินผลการสอนข้าง

1.2.14 บุคลิกลักษณะเหมาะที่จะเป็นครูข้าง

1.2.15 ความเข้าใจในหลักการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์

1.2.16 ความเชื่อมั่นในการสอน

1.2.17 การนิเทศการสอน

1.3 ผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน

1.3.1 ความขยันหมั่นเพียรและความเอาใจใส่งาน

1.3.2 ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

1.3.3 ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงาน

1.3.4 ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

1.3.5 ความกระตือรือร้นในงานที่ได้รับมอบหมาย

1.3.6 ความสามารถในการลำดับขั้นตอนและระบบในการปฏิบัติงาน

- 1.3.7 ความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น
- 1.3.8 ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 1.3.9 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 1.3.10 การอุทิศเวลาให้แก่งานช่าง
- 1.3.11 ความอดทนในการทำงาน

2. แจกแจงความดีของคะแนนที่ได้จากการประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษา แลหาหาเฉลี่ยและหาหาความแปรปรวน เพื่อแสดงผลการประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาวางอยู่ในระดับใด ในแต่ละรายการต่อไปนี้

2.1 ความรู้ความสามารถทางช่าง

- 2.1.1 ความสามารถในการปฏิบัติงานช่าง
- 2.1.2 ทักษะและความประณีตในการปฏิบัติงาน
- 2.1.3 การตัดสินใจในการทำงาน
- 2.1.4 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 2.1.5 การจัดลำดับขั้นและระบบในการปฏิบัติงาน
- 2.1.6 การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 2.1.7 ทฤษฎีช่าง
- 2.1.8 วิชาสัมพันธ์ช่าง (เช่น คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)
- 2.1.9 ความสามารถในการใช้เครื่องมือธรรมดา
- 2.1.10 ความสามารถในการใช้เครื่องมือจักรกล
- 2.1.11 ความสามารถในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องมือ
- 2.1.12 การจัดและบริหารโรงฝึกงาน
- 2.1.13 การจัดรักษาความปลอดภัยในโรงฝึกงาน
- 2.1.14 การระมัดระวังรักษาเครื่องมือ

2.2 ความรู้ความสามารถในการสอน

- 2.2.1 การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 2.2.2 การใช้ทรัพยากรในห้องเรียนให้เป็นประโยชน์ในการสอน
- 2.2.3 การปรับปรุงวิธีสอนให้เหมาะสมกับระดับชั้น
- 2.2.4 การปรับปรุงวิธีสอนให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น
- 2.2.5 การควบคุมชั้นเรียน
- 2.2.6 การสอนพหุวิชา
- 2.2.7 การสอนปฏิบัติ
- 2.2.8 การมอบหมายงานแก่ผู้เรียน
- 2.2.9 การใช้อุปกรณ์การสอน
- 2.2.10 การสร้างอุปกรณ์การสอน
- 2.2.11 การทำโครงการสอน
- 2.2.12 การเตรียมการสอน
- 2.2.13 การทำใบช่วยสอน
- 2.2.14 การวัดและประเมินผลในวิชาต่าง
- 2.2.15 ความเชื่อมั่นตนเองในการสอน
- 2.2.16 การแนะนำเกี่ยวกับการเรียนวิชาต่าง

2.3 ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา

- 2.3.1 ความเหมาะสมสำหรับวิทยาลัยครู
- 2.3.2 ประโยชน์ของวิชาโทสามัญต่อวิชาต่าง
- 2.3.3 วิชาออกแบบเขียนแบบ
- 2.3.4 วิชาพื้นฐานสามัญ
- 2.3.5 การฝึกทักษะ
- 2.3.6 การฝึกงานและฝึกสอน

2.3.7 การฝึกทำอุปกรณ์การสอน

2.3.8 การวัดผล

2.3.9 วิชาภาษาอังกฤษ

2.3.10 วิชาการคนควารายบุคคล

2.3.11 ความสามารถในการทำงานในวิทยาลัยครู

2.3.12 การคนควาเพิ่มเติมเพื่อสอน

2.3.13 วิชาสัมพันธ์ชาว

2.3.14 การสอนวิชาที่ถนัด

2.3.15 ความรู้สำหรับเป็นพื้นฐานในการคนควา

2.3.16 ระดับความสามารถทั้งหมดของผู้สำเร็จการศึกษา

2.4 ทักษะเกี่ยวกับวิชาชาว

2.4.1 ความพอใจในวิชาที่สอน

2.4.2 ความภูมิใจในอาชีพครูชาว

2.4.3 ความเคารพเชื่อฟังของผู้เรียน

2.4.4 ความยอมรับนับถือของผู้เรียน

2.4.5 ความคิดที่จะเปลี่ยนวิชาที่จะสอน

3. แจกแจงความถี่ของคะแนนที่ได้จากความเห็นของผู้บังคับบัญชาในการปรับปรุงคุณภาพ แล้วแสดงผลในแต่ละคำถามว่าผู้บังคับบัญชามีความเห็นในเรื่องการปรับปรุงคุณภาพอย่างไรมากน้อยเพียงใด

4. แจกแจงความถี่ของคะแนนที่ได้จากความเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาในการปรับปรุงคุณภาพ แล้วแสดงผลในแต่ละคำถามว่าผู้สำเร็จการศึกษามีความเห็นในเรื่องการปรับปรุงคุณภาพอย่างไรมากน้อยเพียงใด

5. เปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ กลุ่มคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกับกลุ่มคะแนนเฉลี่ยสะสม

ค่า โดยนำข้อมูลที่จำแนกกลุ่มไว้แล้ว (ตามข้อ 2.1.1 เรื่องการจัดกระทำกับข้อมูล) มาเปรียบเทียบกันในแต่ละรายการ (ตามข้อ 1. เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล) โดยการทดสอบความแตกต่างแบบ $t - test$

6. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานจากการประเมินของผู้บังคับบัญชา ที่มีต่อความสำเร็จการศึกษาวิชาข้างต่าง ๆ โดยนำข้อมูลที่จำแนกตามกลุ่มวิชาข้างไว้แล้ว (ตามข้อ 2.1.2 เรื่องการจัดกระทำกับข้อมูล) มาเปรียบเทียบกันในเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน แต่ละรายการ (ตามข้อ 1.3 เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล) โดยการทดสอบความแตกต่างแบบ $F - test$

7. ทดสอบการประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละวิชาข้างโดยนำข้อมูลที่จำแนกกลุ่มไว้แล้ว (ตามข้อ 2.2 เรื่องการจัดกระทำกับข้อมูล) มาทดสอบความความสำเร็จการศึกษาแต่ละวิชาข้าง ประเมินค่าตนเองอยู่ในระดับใด โดยหาค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนในแต่ละรายการ (ตามข้อ 2 เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ย ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (\text{Guilford, 1956 : 56})$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทนคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. การคำนวณค่าความแปรปรวน ใช้สูตร

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N - 1)} \quad (\text{Spiegel, 1961 : 45})$$

เมื่อ s^2 แทนความแปรปรวน

$\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทนของคะแนนแต่ละคะแนนยกกำลังสอง

N แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด

3. การทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad (\text{Guilford 1956 : 444})$$

เมื่อ t แทนค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย

$\bar{X}_1$ แทนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$ แทนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

s_1^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1

s_2^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 2

n_1 แทนจำนวนของข้อมูลกลุ่มที่ 1

n_2 แทนจำนวนของข้อมูลกลุ่มที่ 2

4. การทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยหลายกลุ่ม แบบ F - test
แบบ One Way Classification โดยใช้สูตร

$$SS_t = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

$$SS_b = \frac{(\sum X_1)^2}{n_1} + \frac{(\sum X_2)^2}{n_2} + \dots + \frac{(\sum X_m)^2}{n_m} - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

$$SS_w = SS_t - SS_b$$

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (\text{Carrett, 1958 : 282 - 283})$$

เมื่อ	SS_t	แทนผลบวกกำลังสองของทั้งหมด
	SS_b	แทนผลบวกของกำลังสองระหว่างกลุ่ม
	SS_w	แทนผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม
	MS_s	แทนค่าเฉลี่ยกำลังสองระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทนค่าเฉลี่ยกำลังสองภายในกลุ่ม
$n_1, n_2, \dots, n_m$		แทนจำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่ม
	F	แทนสัดส่วนของความแปรปรวน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็น 6 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง การสอนวิชาช่าง และผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 เป็นการประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเอง ของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง การสอนวิชาช่าง ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาช่าง และทัศนคติที่มีต่อวิชาช่าง

ตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชา และผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ต่อคณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ต่อไปให้ดีขึ้น

ตอนที่ 4 เป็นการเปรียบเทียบ การประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง กับผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ ในเรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง การสอนวิชาช่างและผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 5 เป็นการเปรียบเทียบ การประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างไฟฟ้า ช่างปั้น ช่างยนต์ ช่างโลหะ และช่างไม้ก่อสร้าง

ตอนที่ 6 เป็นการทดสอบการประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ วิชาช่างไฟฟ้า ช่างปั้น ช่างยนต์ ช่างโลหะ และช่างไม้ก่อสร้าง ในเรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง การสอน ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา และทัศนคติที่มีต่อวิชาช่าง

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกในการที่จะวิเคราะห์และแปลข้อมูลจึงกำหนดสัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

$\bar{x}$	แทนค่าคะแนนเฉลี่ย
$\sum \bar{x}$	แทนผลรวมของค่าคะแนนเฉลี่ย
s^2	แทนความแปรปรวน
t	แทนค่าสถิติที่พิจารณาใน t - distribution
F	แทนค่าสถิติที่พิจารณาใน F - distribution

ตอนที่ 1 การประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา
วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์

การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวិชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์
โดยผู้บังคับบัญชานี้ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและความแปรปรวน

1.1 การประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จ
การศึกษา ในเรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 การประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จ
การศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง

รายการ	$\bar{X}$	S^2
1. ความรู้ความสามารถในภาคปฏิบัติช่าง	3.93	0.5169
2. ความประณีตในการปฏิบัติงาน	3.87	0.5332
3. ความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน	3.76	0.6619
4. ความรู้ความสามารถทางทฤษฎีช่าง	3.88	0.4270
5. วิชาสัมพันธ์ช่าง (เช่น คณิตศาสตร์ช่าง วิทยาศาสตร์ช่าง	3.31	0.0446
6. ความแม่นยำในเนื้อหาวิชาช่าง	3.74	0.5579
7. การจัดและบริหารโรงงาน	3.64	0.7372
8. การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรกล	3.67	0.7721
9. การซ่อมและการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร	3.42	0.7216
10. การจัดรักษาความปลอดภัยในโรงงาน	3.59	0.6179
รวม	3.66	

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 2 พบว่าผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษา วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ เห็นว่าความรู้ความสามารถในวิชาช่าง เกี่ยวกับการปฏิบัติ ช่างอยู่ในเกณฑ์ดี เป็นอันดับแรก ส่วนอันดับที่รองลงไปคือ ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี ช่าง ความประณีตในการปฏิบัติงาน ความละเอียดรอบคอบ ความแม่นยำในเนื้อหา วิชาช่าง การจัดและบริหารโรงฝึกงาน และการจัดรักษาความปลอดภัยในโรงฝึกงาน ตามลำดับ

ส่วนความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ตลอดจน วิชาสัมพันธ์ช่างนั้น ผู้บังคับบัญชาเห็นว่า ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ มีความรู้ความสามารถอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

กล่าวโดยสรุปแล้ว ผู้บังคับบัญชาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่างอยู่ในเกณฑ์ดี

ส่วนค่าความแปรปรวนของคะแนนการประเมินผลทุกด้านมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่า การกระจายของคะแนนมีไม่มากนัก นั่นคือ ผู้บังคับบัญชาส่วนใหญ่ประเมินผล ใกล้เคียงกัน

1.2 การประเมินของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ในเรื่องความรู้ความสามารถในการสอนวิชาช่างปรากฏผล ดังแสดงในตาราง 3.

ตาราง 3. การประเมินผลของปัจจัยกับวิชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จ
 การศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องความรู้ความสามารถในการสอนวิชาช่าง

รายการ	$\bar{x}$	s^2
1. การเตรียมการสอน	3.65	0.5175
2. การจัดห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติงาน	3.66	0.5510
3. การปกครองชั้น	3.64	0.6883
4. การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ใดอย่างเหมาะสมกับสภาพการณ์	3.67	0.5367
5. การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เป็นประโยชน์ในการสอน	3.53	0.5815
6. การสอนให้เหมาะกับระดับชั้น	3.82	0.3510
7. การสอนปฏิบัติช่าง	3.88	0.5079
8. การสอนทฤษฎีช่าง	3.80	0.3783
9. การสอนวิชาสัมพันธ์ช่าง (เช่น คณิตศาสตร์ช่างหรือวิทยาศาสตร์ช่าง)	3.20	0.9469
10. การมอบหมายงานให้แก่ผู้เรียน	3.81	0.5638
11. การสร้างอุปกรณ์การสอน	3.44	0.8066
12. การใช้อุปกรณ์การสอน	3.52	0.7470
13. การวัดและประเมินผลการสอนช่าง	3.60	0.5575
14. บุคลิกลักษณะเหมาะสมที่จะเป็นครูช่าง	3.89	0.6837
15. ความเข้าใจในหลักการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์	3.91	0.5764
16. ความเชื่อมั่นในการสอน	3.93	0.5990
17. การนิเทศในการสอน	3.59	0.6106
รวม	3.62	

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 3 พบว่าผู้บังคับบัญชาเห็นว่า ความรู้ความสามารถในการสอนของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์อยู่ในเกณฑ์ดีเรียงตามลำดับมากน้อยคือ ความเชื่อมั่นในการสอน ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการสอน อุตสาหกรรมศิลป์ บุคลิกลักษณะเหมาะสมที่จะเป็นครูช่าง การสอนปฏิบัติช่าง การสอนให้เหมาะกับระดับชั้น การมอบหมายงานให้แก่นักเรียน การสอนทฤษฎีช่าง การสอนให้เหมาะกับสภาพการณ์ การจัดห้องเรียนและห้องปฏิบัติงาน การเตรียมการสอน การปกครองชั้น การวัดผลและประเมินผล การนิเทศการสอน การใช้ทรัพยากรในห้องเรียนให้เป็นประโยชน์ในการสอน และการใช้อุปกรณ์การสอน

สำหรับเรื่องที่ยังคงมีปัญหา ประเมินผลให้อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง มากน้อยเรียงตามลำดับ คือเรื่องการสร้างอุปกรณ์การสอน และการสอนวิชาสัมพันธ์ช่าง

กล่าวโดยสรุปแล้ว ผู้บังคับบัญชาประเมินผลการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องการสอนอยู่ในเกณฑ์ดี

ส่วนค่าความแปรปรวนของคะแนนการประเมินผลทุกด้านมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่าการกระจายของคะแนนมีไม่มากนัก นั่นคือผู้บังคับบัญชาส่วนใหญ่ประเมินผลใกล้เคียงกัน

1.3 การประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 การประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จ
การศึกษาระดับเอกอรรถศาสตรบัณฑิต ในเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน

รายการ	$\bar{x}$	s^2
1. ความขยันหมั่นเพียรและความเอาใจใส่ในงาน	3.92	0.7343
2. ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	3.94	0.8751
3. ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงาน	3.79	0.6028
4. ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน	3.81	0.4235
5. ความกระตือรือร้นในงานที่ได้รับมอบหมาย	3.83	0.7641
6. ความสามารถในการลำดับขั้นตอนและระบบในการปฏิบัติงาน	3.76	0.5525
7. ความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น	3.84	0.5845
8. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.93	0.0612
9. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.74	0.9886
10. การอุทิศเวลาให้แก่งานข้าง	3.83	0.9527
11. ความอดทนในการทำงาน	3.77	0.8680
รวม	3.83	

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 4 ในเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ผู้บังคับบัญชาเห็นว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับเอกอรรถศาสตรบัณฑิตมีผลการปฏิบัติงานอยู่ในเกณฑ์ดีทุกเรื่อง คือเห็นว่าผู้สำเร็จการศึกษาระดับเอกอรรถศาสตรบัณฑิตมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและความสามารถในการแก้ปัญหาใกล้เคียงกันเป็นอันดับแรก ส่วนเรื่องรองลงไปเรียงตามลำดับมาจนน้อยคือ ความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น การอุทิศเวลาให้แก่งานข้าง ความกระตือรือร้นในงานที่ได้รับมอบหมาย ความสำเร็จ

ในการปฏิบัติงาน ความสม่ำเสมอในการทำงาน การจัดลำดับขั้นตอนและระบบในการปฏิบัติงาน และอันดับสุดท้ายคือ เรื่องความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

กล่าวโดยสรุปแล้ว ผู้บังคับบัญชาประเมินผลการปฏิบัติงานในเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์

ส่วนค่าความแปรปรวนของคะแนนการประเมินผลทุกด้านมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่าการกระจายของคะแนนมีไม่มากนัก นั่นคือผู้บังคับบัญชาส่วนใหญ่ประเมินผลใกล้เคียงกัน

ตอนที่ 2 การประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาวិชาเอก อุตสาหกรรมศิลป์

การประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเองของผู้สำเร็จการศึกษานี้วิเคราะห์โดย
ใช้ค่าเฉลี่ยและความแปรปรวน

2.1 การประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอก
อุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง ปรากฏผลดังแสดงใน
ตาราง 5

ตาราง 5. การประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์
ในเรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง

รายการ	$\bar{X}$	S^2
1. ความสามารถในการปฏิบัติงานช่าง	3.53	0.3977
2. ทักษะและความประณีตในการปฏิบัติงาน	3.48	0.4170
3. การตัดสินใจในการทำงาน	3.65	0.4667
4. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.43	0.7203

ตาราง 5. (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S^2
5. การจัดลำดับชั้นและระบบในการปฏิบัติงาน	3.46	0.5846
6. การทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.70	0.6029
7. ทักษะช่าง	3.30	0.6078
8. วิชาสัมพันธ์ช่าง (เช่น คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	2.79	0.6806
9. ความสามารถในการใช้เครื่องมือธรรมดา	4.02	0.3666
10. ความสามารถในการใช้เครื่องมือจักรกล	3.60	0.5357
11. ความสามารถในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องมือ	3.63	0.7105
12. การจัดและบริหารโรงงาน	3.30	0.6008
13. การจัดรักษาความปลอดภัยในโรงงาน	3.40	0.6848
14. การระมัดระวังรักษาเครื่องมือ	3.58	0.7686
รวม	3.48	

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 5. พบว่าการประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาวชิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิชาช่าง ผู้สำเร็จการศึกษาประเมินค่าตนเองในเกณฑ์ที่มากน้อยเรียงตามลำดับดังนี้ คือ การใช้เครื่องมือธรรมดา การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น การตัดสินใจในการทำงาน การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องมือ การใช้เครื่องมือจักรกล การระมัดระวังรักษาเครื่องมือและการปฏิบัติงานช่าง

ส่วนเรื่องผู้สำเร็จการศึกษาวชิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถอยู่ในเกณฑ์ปานกลางมากน้อยเรียงตามลำดับคือ เรื่องทักษะและความประณีตในการปฏิบัติงาน การจัดลำดับชั้นตอนและระบบในการทำงาน การจัดรักษา

ความปลอดภัยในโรงงาน การจัดและบริหารโรงงานและความรู้เกี่ยวกับวิชา
สัมพันธ์ทาง ซึ่งผู้ประเมินผลต่ำกว่าเรื่องอื่น ๆ มาก

กล่าวโดยสรุปแล้วผู้สำเร็จการศึกษาประเมินค่าตนเองในเรื่อง ความรู้ความ
สามารถเกี่ยวกับวิชาช่างอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ส่วนค่าความแปรปรวนของคะแนนการประเมินผลแต่ละด้านมีค่าไม่ต่างกันมาก
แสดงว่าการกระจายของคะแนนมีไม่มากนัก นั่นคือผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่ประเมินค่า
ตนเองใกล้เคียงกัน

2.2 การประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์
ในเรื่องการสอนวิชาช่าง ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 6.

ตาราง 6. การประเมินค่าตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอก
อุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องการสอนวิชาช่าง

รายการ	$\bar{X}$	S^2
1. การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	3.21	0.5024
2. การใช้ทรัพยากรในห้องเรียนให้เป็นประโยชน์ในการสอน	3.14	1.1264
3. การปรับปรุงวิธีสอนให้เหมาะสมกับระดับชั้น	3.37	0.5241
4. การปรับปรุงวิธีสอนให้เหมาะสมกับสภาพห้องเรียน	3.32	0.7726
5. การควบคุมชั้นเรียน	3.68	0.6728
6. การสอนทฤษฎีช่าง	3.46	0.3793
7. การสอนปฏิบัติช่าง	3.59	0.5902
8. การมอบหมายงานแก่ผู้เรียน	3.67	0.5052
9. การใช้อุปกรณ์การสอน	3.32	0.5628
10. การสร้างอุปกรณ์การสอน	3.13	0.6681
11. การทำโครงการสอน	2.93	0.6277

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S^2
12. การเตรียมการสอน	3.22	0.6542
13. การทำใบช่วยสอน	2.93	0.5606
14. การวัดและประเมินผลในวิชาช่าง	3.40	0.6175
15. ความเชื่อมั่นตนเองในการสอน	4.07	0.5739
16. การแนะแนวเกี่ยวกับการเรียนวิชาช่าง	3.44	0.8793
รวม	3.36	

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 6 พบว่าเรื่องที่ผู้สำเร็จการศึกษาวិชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ประเมินค่าตนเองอยู่ในเกณฑ์ดี คือเรื่องความเชื่อมั่นตนเองในการสอน ส่วนเรื่องที่คะแนนเฉลี่ยรองลงมากน้อยตามลำดับไป ได้แก่ การควบคุมชั้นเรียน การมอบหมายงานให้แก่นักเรียน การสอนปฏิบัติช่าง

ส่วนเรื่องที่ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ประเมินค่าของตนเองอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือเรื่องการสอนทฤษฎีช่าง การแนะแนวการเรียนวิชาช่าง การวัดและประเมินผลในวิชาช่าง การปรับปรุงวิธีสอนให้เหมาะกับระดับชั้นและสภาพท้องถิ่น การใช้อุปกรณ์การสอน การเตรียมการสอน การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ใดอย่างเหมาะสม การใช้ทรัพยากรในห้องเรียนให้เป็นประโยชน์ในการสอน การทำโครงการสอน และเรื่องการทำใบช่วยสอน

กล่าวโดยสรุปแล้ว ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ประเมินค่าตนเองในเรื่องการสอนอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ส่วนค่าความแปรปรวนของคะแนนการประเมินผลแต่ละด้าน มีค่าไม่ต่างกันมาก แสดงว่าการกระจายของคะแนนมีไม่มากนัก นั่นคือผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ประเมินค่าตนเองใกล้เคียงกัน

2.3 ความเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เกี่ยวกับ
ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาข้าง ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 7:

ตาราง 7 ความเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เกี่ยวกับ
ความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาข้าง

รายการ	$\bar{x}$	s^2
1. ความเหมาะสมของวิชาช่างกับวิทยาลัยครู	3.32	0.7827
2. ประโยชน์ของวิชาโทสามัญที่มีต่อการสอนช่าง	2.72	3.4605
3. ความเหมาะสมของวิชาออกแบบเขียนแบบ	3.33	0.9408
4. ประโยชน์ของวิชาพื้นฐานสามัญ	2.59	0.8540
5. ความเพียงพอในการฝึกทักษะ	2.76	1.0907
6. ประโยชน์ของการฝึกงานและฝึกสอน	3.75	0.8292
7. การฝึกหัดทำอุปกรณ์การสอน	2.46	1.0307
8. ความเหมาะสมของการวัดผล	2.50	0.6446
9. ความรู้เกี่ยวกับภาษาอังกฤษช่าง	2.34	0.9746
10. ประโยชน์ของวิชาการคนควารายบุคคล	3.07	1.0130
11. ความรู้ความสามารถในการทำงานในวิทยาลัยครู	3.55	1.6571
12. การคนควาเพิ่มเติม	2.54	0.8740
13. ประโยชน์ของวิชาสัมพันธ์ช่าง	2.72	0.7322
14. การสอนวิชาที่ถนัด	3.30	1.1696
15. ความรู้สำหรับเป็นพื้นฐานในการคนควา	3.32	0.8276

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 7 พบว่าผู้สำเร็จการศึกษาวិชาเอก

อุตสาหกรรมศิลป์ เห็นว่าได้รับประโยชน์มากจากการฝึกงานและการฝึกสอน มีความสามารถเหมาะสมในการทำงานในวิทยาลัยครู ส่วนในเรื่องอื่นนั้นผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถในการเขียนแบบ ออกแบบ เหมาะสมค่อนข้างมาก พื้นฐานทางวิชาช่างที่ได้รับไปจากวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ เพียงพอที่จะค้นคว้าศึกษาต่อไป ความรู้ที่ได้รับไปจากวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เหมาะสมที่จะทำงานในวิทยาลัยครูพอสมควร

ส่วนเรื่องต่อไปนี้ ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์มีความเห็นเหมาะสมปานกลางค่อนข้างน้อยกล่าวคือ ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ เห็นว่า ตนเองได้รับการฝึกทักษะไปจากวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ค่อนข้างน้อย วิชาสัมพันธ์ช่างได้นำไปใช้ค่อนข้างน้อย วิชาโทสามัญมีส่วนช่วยในการสอนช่างค่อนข้างน้อย เมื่อเขาทำงานจริง ๆ แล้วยังต้องค้นคว้าศึกษาเพิ่มเติมอีกค่อนข้างมาก และวิชาวัดผลที่ได้เรียนไปเหมาะสมค่อนข้างน้อย เกือบจะไม่พอใช้

ส่วนเรื่องเกี่ยวกับการฝึกใช้และทำอุปกรณ์การสอนและความรู้เกี่ยวกับภาษาอังกฤษ ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เห็นว่า ยังไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน

สำหรับค่าความแปรปรวนของคะแนนการประเมินผลส่วนใหญ่ไม่ต่างกันมากนัก แสดงว่าการกระจายของคะแนนมีไม่มากนัก นั่นคือผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่มีประเมินค่าตนเองใกล้เคียงกัน

2.4 ทักษะของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ที่มีต่อวิชาช่าง
ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ทิศนะของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ที่มีต่อวิชาช่าง

รายการ	$\bar{X}$	S^2
1. ความพอใจในวิชาช่างที่สอน	3.88	0.3804
2. ความภูมิใจในอาชีพครูช่าง	4.03	1.0445
3. ความเคารพเชื่อฟังของผู้เรียน	3.50	0.6073
4. ความยอมรับนับถือของผู้เรียน	3.50	0.4908
5. ความคิดที่จะเปลี่ยนภาควิชาที่สอน	3.79	1.4403

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 8. พบว่าผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์มีทัศนะไปในทางที่ดีต่อวิชาช่างและครูเรียน กล่าวคือผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ มีความภูมิใจในอาชีพครูช่างอยู่ในเกณฑ์สูง มีความพอใจในวิชาช่างที่สอนอยู่มาก และส่วนมากไม่คิดที่จะเปลี่ยนภาควิชา

ส่วนค่าความแปรปรวนของคะแนน ทิศนะส่วนใหญ่แตกต่างกันไปบ้างเล็กน้อย แสดงว่าการกระจายของคะแนนมีอยู่บ้าง นั่นคือผู้สำเร็จการศึกษามีความเห็นต่างกันอยู่เล็กน้อย

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชา และผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ต่อคณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษารุ่นต่อไป

ข้อเสนอแนะนี้เป็นข้อเสนอแนะจากผู้บังคับบัญชาจำนวน 34 คน และผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ จำนวน 112 คน ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นประเภทตามลักษณะของความเห็น ปรากฏผลดังความต่อไปนี้

ก. ข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชา

1. ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาคปฏิบัติข้าง	จำนวนความถี่
1.1 ควรฝึกงานให้ช้านานมากกว่าที่เป็นอยู่	11
1.2 ควรฝึกงานให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริง	9
1.3 ควรเน้นเรื่องการใช้เครื่องมือธรรมดา	2
1.4 ควรเน้นเรื่องการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	2
1.5 ควรเน้นเรื่องความคิดสร้างสรรค์	2
รวม	26
2. ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการสอนปฏิบัติ	
2.1 ควรปลูกฝังให้รับผิดชอบงาน	9
2.2 ควรปลูกฝังให้รักวิชาช่าง	6
2.3 ควรสอนแบบสาธิตให้มาก	4
2.4 ควรจัดให้มีแสดงผลงานบ่อย ๆ	2
2.5 ควรเน้นการใช้วัสดุในท้องถิ่น	2
รวม	23
3. ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาคทฤษฎี	
3.1 ควรจัดทำตำรา เอกสารประกอบการเรียน และใบแสดงการสอน	9
3.2 ความรู้ที่ได้รับเพียงพอแล้ว	7
3.3 ควรปรับปรุงทฤษฎีให้ใหม่และทันสมัย	4
3.4 ควรเน้นความรู้ในเชิงปฏิบัติ	3
3.5 ควรสอนทฤษฎีให้สัมพันธ์กับปฏิบัติ	2
3.6 ควรสอนทฤษฎีให้สัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน	2
รวม	27

4.	ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน	จำนวนความถี่
4.1	ความรู้ในการใช้และการทำงานอุปกรณ์ไม่เพียงพอ	12
4.2	ควรฝึกใหญ่เรียนทำอุปกรณ์ใหม่	7
4.3	ควรจัดให้มีวิชาฝึกทำอุปกรณ์	3
	รวม	22
5.	ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาหรือประสบการณ์ที่ควรจัดเพิ่มเติม	
5.1	การจัดและบริหารโรงงาน	6
5.2	การควบคุมงานก่อสร้าง	5
5.3	วิชาช่างประจำท้องถิ่น	4
5.4	ความรู้เกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์	3
5.5	ระเบียบการปฏิบัติราชการ	2
	รวม	20
6.	ความเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ให้สูงขึ้นระดับปริญญาตรี	
6.1	สมควรส่งเสริมให้สูงกว่าปริญญาตรี หรือพัฒนาวิชาชีพ ความก้าวหน้า ความรู้ใหม่ ๆ และเพื่อให้สามารถศึกษาต่อได้ภายในประเทศ	16
6.2	สมควรให้สูงขึ้นเพราะไม่เหมาะที่ผู้จบปริญญาตรีจะสอนระดับปริญญาตรี	10
6.3	สมควรจัดสอนระดับวิชาเฉพาะชั้นสูงก่อน	3
	รวม	29

ข. ข้อเสนอแนะของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์

1. ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาคปฏิบัติ	จำนวนความถี่
1.1 ควรเพิ่มการฝึกงานให้มากขึ้น	35
1.2 ควรปรับปรุงให้วัสดุฝึกมีเพียงพอ	9
1.3 ควรเน้นในด้านการใช้เครื่องมือธรรมดา	5
1.4 ควรเปิดบริการซ่อมสร้างชิ้นสำหรับคนภายนอกเพื่อให้รู้สภาพงานอย่างแท้จริง	5
1.5 ควรฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรมจริง	4
1.6 ควรปรับปรุงเครื่องมือเครื่องจักรให้ทันสมัย	3
1.7 ผู้สอนควรควบคุมดูแลให้ใกล้ชิด	3
1.8 ควรใช้เทคนิคใหม่ ๆ ให้มากขึ้น	3
1.9 ยังจัดกิจกรรมการฝึกไม่เหมาะสม	2
1.10 ภาคปฏิบัติและทฤษฎียังไม่สอดคล้องกัน	2
รวม	71
2. ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาคทฤษฎี	
2.1 ควรสอนทฤษฎีให้ลึกซึ้งกว่าที่เป็นอยู่	30
2.2 ควรทำตำราหรือเอกสารประกอบการเรียน	27
2.3 ผู้สอนควรรู้สึกซึ่งในวิชาที่สอน	9
2.4 ควรสอนให้รู้จักคนควา เช่น แหล่งความรู้และหนังสืออุเทศ	8
2.5 ความรู้ที่สอนไม่ค่อยทันสมัย	7
2.6 เนื้อหาน้อยเกินไป	6
2.7 ความรู้ไม่ค่อยตรงกับสภาพความเป็นจริง	6

	จำนวนความถี่
2.8 ควรมีห้องสมุดทางวิชาการ	5
2.9 ผู้สอนควรศึกษาหลักสูตรของวิทยาลัยครูควย	4
2.10 ควรสอนให้ครบตามหลักสูตร	4
2.11 วิชาพื้นฐานเนื้อหาไม่ค่อยสัมพันธ์กัน	3
2.12 ควรเน้นเนื้อหาทางกว้างมากกว่าทางลึก	2
รวม	111
3. ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีสอนภาคปฏิบัติ	
3.1 ควรสอนควยวิธีสำคัญ	15
3.2 ควรมอบหมายงานควยไปช่วยสอน	10
3.3 ผู้สอนไม่ควรปล่อยให้ควยเรียนฝึกงานกันตามลำพัง	8
3.4 ควรเชิญวิทยากรจากภายนอกที่มีความชำนาญมาสอน	8
3.5 ไม่ควรมอบงานเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ	6
3.6 การตรวจงานไม่ควรคุณลงจนอย่างเดียว	5
3.7 ให้ควยเรียนแสดงความคิดเห็นมากขึ้น	4
3.8 จัดให้ศิษย์เก่าได้กลับมาอบรมเป็นครั้งคราว	4
3.9 ควรจัดให้มีการสอนหลายแขนง เพราะวิทยาลัยครู มีการสอนหลายแขนง	4
3.10 ควรรับงานจริงมาทำควย	3
3.11 ควรให้ควยเรียนกับผู้สอนที่มีจำนวนพอเหมาะกัน	3
3.12 ควรให้ควยเรียนมีโอกาสใช้ความคิดริเริ่ม	2
3.13 ควรให้ควยเรียนรับผิดชอบวางแผนควยตนเอง	2
รวม	74

4.	ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการสอนทฤษฎี	จำนวนความถี่
4.1	ควรจัดทำเอกสารภาษาไทย	14
4.2	ควรสอนควยิบช่วยสอน	10
4.3	ควรสรุปเป็นแผนปลิวไ้มาก	8
4.4	ควรใชอุปกรณเขาชวยไ้มาก	7
4.5	ความรยสอนยังไมกวางขวางพอ	6
4.6	ควรเพิ่มยสอนที่มความชำนาญไ้มากขึ้น	4
4.7	วิธีสอนควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยุเสมอ	2
	รวม	51
5.	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน	
5.1	ควรใหย้เรียนฝึกทำไ้มาก	26
5.2	การใชอุปกรณยังไมค้พอ	20
5.3	ควรใชอุปกรณ เช่น สไลด์ เครื่องฉายโปรังแสง	6
5.4	ควรฝึกทำอุปกรณที่ทางาย ราคาถูก และหาวัสดุได้ในทองถิ่น	4
	รวม	56
6.	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิชาความรู้หรือประสบการณ์ที่ควรจัดเพิ่มเติมคือ	
6.1	งานประดิษฐ์และหัตถกรรมในทองถิ่นหรือศิลปการช่าง	25
6.2	การคุมงานก่อสร้าง	18
6.3	ระเบียบการปฏิบัติราชการเกี่ยวกับงานช่างและงานธุรการ	13
6.4	การออกแบบตกแต่งสถานที่	10

จำนวนความถี่

6.5	วิชาภาษาอังกฤษ	7
6.6	ความรู้เกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์	6
6.7	การออกแบบเขียนแบบ	5
6.8	การซื้อขายวัสดุช่างและการตลาด	5
6.9	จิตวิทยาการบริหารบุคคลสำหรับคนงาน	4
6.10	งานเขียน ตัวอักษร ป้ายประกาศ	4
6.11	แหล่งความรู้เพิ่มเติม	4
6.12	การตกแต่งบริเวณและการจัดสอน	3
6.13	การตรวจจ้าง การพิสูจน์ไม้และวัสดุช่าง	3

รวม 107

7. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงวิชาช่างต่าง ๆ

7.1	วิชาช่างไฟฟ้า ควรปรับปรุงเรื่องต่าง ๆ ดังนี้	
7.1.1	วัสดุฝึกไม่เพียงพอ	7
7.1.2	ทฤษฎียังไม่ลึกพอ	5
7.1.3	บุคลากร	4
7.1.4	หลักสูตร	4
7.1.5	ควรเนนदानไฟฟ้ากำลัง	2
7.1.6	ควรเนนเรื่องไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน	2

รวม 24

7.2 วิชาช่างปั้น	จำนวนความถี่
7.2.1 ควรเน้นด้านการใช้วัสดุภายในท้องถิ่น	5
7.2.2 ควรสอนเตาเผาแบบเกาทัณฑ์ในท้องถิ่น	4
7.2.3 คำนวณบุคลากร	2
7.2.4 วัสดุอุปกรณ์ไม่เพียงพอ	2
7.2.5 ควรเน้นการออกแบบ	1
รวม	14
7.3 วิชาช่างยนต์	
7.3.1 อุปกรณ์ยังไม่เพียงพอ	4
7.3.2 วิธีสอนและเนื้อหาบางวิชาล้าสมัยมากเกินไป	4
7.3.3 หลักสูตรยังไม่เหมาะกับวิทยาลัย	2
7.3.4 ควรเน้นเครื่องยนต์ขนาดเล็ก เช่น มอเตอร์ไซด์ ไม่ควรเน้นรถยนต์เพียงอย่างเดียว	2
7.3.5 อุปกรณ์ยังไม่ทันสมัย	2
รวม	14
7.4 วิชาช่างโลหะ	
7.4.1 ควรปรับปรุงทั้งด้านปฏิบัติและทฤษฎี	5
7.4.2 งานที่ฝึกควรยากง่ายตามลำดับขั้น	2
7.4.3 การมอบหมายงานยังไม่มีระบบที่ดี	2
7.4.4 ควรปรับปรุงคานบุคลากร	2
รวม	11

7.5	วิชาช่างไม้ก่อสร้าง	จำนวนความถี่
7.5.1	วัดคณิกไม้เพียงพอ	5
7.5.2	เครื่องจักรมีน้อย	3
7.5.3	ควรขยายออกเป็นช่างไม้ครุภัณฑ์ ช่างก่อสร้าง และช่างสี	2
7.5.4	ภาคทฤษฎียังไม่ค่อยเข้มแข็ง	2
7.5.5	ควรเพิ่มเทคนิคการก่อสร้าง	2
7.5.6	ควรเน้นงานเครื่องมือธรรมดา	2
	รวม	16
8.	ข้อเสนอแนะในการจัดหลักสูตร	
8.1	ควรให้รู้หลายวิชาช่างและให้ฝึกพอสมควร	31
8.2	ควรเรียนวิชาช่างเคียวให้ลึกซึ้ง	5
8.3	ควรเรียนสองวิชาช่างแต่ให้ลึกซึ้ง	10
8.4	ให้รู้หลายวิชาไม่ต้องลึกซึ้งเพราะไม่ใช่วิชาชีพ	5
8.5	ตามหลักสูตรเก่าก็แล้ว	5
	รวม	66
9.	ข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมให้เปิดสอนสูงขึ้น	
9.1	สมควรอย่างยิ่งที่จะเพิ่มให้สูงกว่าปริญญาตรีเพื่อความก้าวหน้า ในวิชาชีพและเพื่อให้มีที่ศึกษาต่อภายในประเทศ	81
9.2	สมควรเปิดสอนตาพรอม	11
9.3	สมควรให้สูงขึ้นแต่ควรปรับปรุงบุคลากร	4
9.4	ยังไม่สมควรเพราะปริญญาตรียังทำได้ไม่กี่	4
	รวม	100

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของ
 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ ระหว่างผู้สำเร็จการศึกษามีคะแนนเฉลี่ย
 สูงกว่าผู้สำเร็จการศึกษามีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชานี้ กระทำโดยวิธีหาค่าเฉลี่ย
 ค่าความแปรปรวนและทดสอบความแตกต่างด้วยการทดสอบแบบ t - test

4.1 การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของ
 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ ในเรื่อง ความรู้ความสามารถในวิชาต่าง
 ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงาน
 ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ ในเรื่อง ความรู้ความสามารถในวิชาต่าง

รายการ	คะแนนเฉลี่ยสูง		คะแนนเฉลี่ยต่ำ		t
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	
1. ความรู้ความสามารถในภาคปฏิบัติ	3.92	0.4131	3.92	0.3921	0.0000
2. ความประณีตในการปฏิบัติงาน	3.96	0.5401	3.62	0.3976	1.4531
3. ความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน	3.87	0.4619	3.52	0.5933	1.6913
4. ความรู้ความสามารถทางทฤษฎี	3.92	0.4112	3.80	0.2511	0.8024
5. วิชาสัมพันธ์ (เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์)	2.45	0.4320	3.20	0.3335	4.1265
6. ความแม่นยำในเนื้อหาวิชา	3.80	0.7500	3.52	0.3101	1.4041
7. การจัดการบริหารโรงงาน	3.80	0.1660	3.12	0.4430	4.4065
8. การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรกล	3.76	4.4810	3.48	0.5101	0.6266

ตาราง 9 (ต่อ)

รายการ	คะแนนเฉลี่ยสะสมสูง		คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ		t
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	
9. การซ่อมและการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร	3.44	0.4233	3.12	0.7766	1.549
10. การจัดรักษาความปลอดภัยในโรงงาน	3.68	0.3933	3.36	0.5733	1.142

**

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตามตาราง 9 พบว่าผู้บังคับบัญชาเห็นว่า ผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเรื่อง การจัดและบริหารโรงงาน สูงกว่าผู้มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความสามารถเกี่ยวกับวิชาสัมพันธ์ทาง ผู้บังคับบัญชาเห็นว่าผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ กลับมีความรู้ความสามารถสูงกว่าผู้มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน

สำหรับความเห็นของผู้บังคับบัญชา ในเรื่องอื่น ๆ นั้น แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือว่า ผู้บังคับบัญชาประเมินผลการปฏิบัติงานทั้งผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ คะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำไม่แตกต่างกัน

4.2 การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องการสอนวิชาช่างปรากฏผลดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ด้านความรู้และความสามารถในการสอนวิชาช่าง

รายการ	คะแนนเฉลี่ยสะสมสูง		คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ		t
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	
1. การเตรียมการสอน	3.68	0.310	3.57	0.4130	0.0650
2. การจัดห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติงาน	3.72	0.460	3.46	0.4984	1.3684
3. การปกครองชั้น	3.68	0.3930	3.53	2.7610	0.4297
4. การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ใดอย่างเหมาะสมกับสภาพการ	3.52	2.7610	3.57	0.4938	0.2770
5. การใช้ทรัพยากรในห้องเรียนให้เป็นประโยชน์ในการสอน	3.36	0.4060	3.42	0.493	0.3200
6. การสอนให้เหมาะกับระดับชั้น	3.84	3.2600	3.69	4.2100	0.2450
7. การสอนปฏิบัติช่าง	3.88	0.4430	3.42	0.356	2.6130
8. การสอนทฤษฎีช่าง	3.96	0.4410	3.76	0.264	0.4640
9. การสอนวิชาสัมพันธ์ช่าง (เช่น วิชาคณิตศาสตร์ช่างหรือวิทยาศาสตร์ช่าง)	3.23	2.1400	3.04	0.2900	0.5670
10. การมอบหมายงานให้แก่นักเรียน	3.80	1.0830	3.84	0.535	0.0779
11. การสร้างอุปกรณ์การสอน	3.20	0.6660	3.38	0.966	0.7140
12. การใช้อุปกรณ์การสอน	3.40	0.7500	3.42	0.6530	0.0850
13. การวัดและประเมินผลการสอนช่าง	3.64	0.2400	3.53	0.461	0.6660
14. บุคลิกลักษณะเหมาะสมที่จะเป็นครูช่าง	4.00	0.6080	4.03	0.518	0.1420

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการ	คะแนนเฉลี่ยสะสมสูง		คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ		t
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	
2.15 ความเข้าใจในหลักการสอนวิชา อุตสาหกรรมศิลป์	3.91	0.5141	4.07	0.3931	0.842
2.16 ความเชื่อมั่นในการสอน	4.12	0.6100	3.61	0.4551	2.512*
2.17 การนิเทศการสอน	3.27	0.4470	3.73	0.6331	2.020

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 10 ผู้บังคับบัญชาเห็นว่า ผลการปฏิบัติงานของ
ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ เกี่ยวกับการสอนวิชาช่างของผู้สำเร็จการศึกษา
ผู้มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำ แตกต่างกันในเรื่องการสอนปฏิบัติทาง ความเชื่อมั่นใน
การสอนและการนิเทศการสอน กล่าวคือผู้สำเร็จการศึกษากลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง
มีความรู้ความสามารถในเรื่องการสอนภาคปฏิบัติทาง และความเชื่อมั่นตนเองในการสอน
สูงกว่าผู้สำเร็จการศึกษากลุ่มคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนในเรื่องการนิเทศการสอน กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษายุทธศาสตร์คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ
กลับมีความรู้ความสามารถสูงกว่ากลุ่มผู้มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05 เช่นกัน

สำหรับในข้ออื่น ๆ นั้น ผู้บังคับบัญชาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา
กลุ่มคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกับกลุ่มคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3 การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของ
ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ปรากฏ
ผลดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน

รายการ	คะแนนเฉลี่ยสูง		คะแนนเฉลี่ยต่ำ		t
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	
1. ความขยันหมั่นเพียรและความเอาใจใส่ งาน	4.04	0.6230	3.88	0.7760	0.633
2. ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับ มอบหมาย	4.04	0.6230	3.92	0.6450	0.928
3. ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงาน	3.84	0.6230	3.72	0.6610	0.535
4. ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน	3.72	0.5560	3.84	0.5431	0.574
5. ความกระตือรือร้นในงานที่ได้รับ มอบหมาย	3.88	0.8600	3.72	0.7100	0.642
6. ความสามารถในการลำดับขั้นตอน และระบบในการปฏิบัติงาน	3.68	0.4760	3.84	1.5981	0.557
7. ความสามารถในการปฏิบัติงาน ร่วมกับผู้อื่น	3.68	3.8910	4.00	0.2501	2.012 *
8. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.72	0.4610	4.00	0.3331	1.546
9. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.72	0.6230	3.80	0.5000	0.377
10. การใช้เวลาให้แก่งานทาง	4.08	0.7430	3.88	0.5001	0.897
11. ความอดทนในการทำงาน	3.88	0.6930	3.80	0.6601	0.345

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 11 พบว่าผู้บังคับบัญชาเห็นว่าของผู้สำเร็จ
การศึกษาวชิราเอกอุตสาหกรรมศิลป์ กลุ่มผู้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ มีผลสัมฤทธิ์ในการ
ปฏิบัติงานในเรื่อง การปฏิบัติงานรวมกับผู้อื่นสูงกว่า ผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษา
สะสมสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำหรับในเรื่องอื่น ๆ นั้น ผู้บังคับบัญชาประเมินผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน
แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน
ของผู้สำเร็จการศึกษาวชิราเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาวชิราเอก
ช่างปั้น ช่างยนต์ ช่างโลหะ และช่างไม้ก่อสร้าง

การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชานี้ กระทำโดยวิธีหาค่าเฉลี่ย
ค่าความแปรปรวนและวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยการทดสอบแบบ F - test ปรากฏ
ผลดังแสดงในตาราง 12

ตาราง 12 การเปรียบเทียบการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อ
การปฏิบัติงานของผู้สำเร็จวิชาช่างต่าง ๆ

รายการ	คะแนนเฉลี่ย					F
	ช่างไฟฟ้า	ช่างปั้น	ช่างยนต์	ช่างโลหะ	ช่างไม้	
1. ความขยันหมั่นเพียรและความ เอาใจใส่งาน	4.09	4.05	3.94	3.93	3.45	1.979
2. ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับ มอบหมาย	4.19	4.05	3.83	3.88	4.09	2.291
3. ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงาน	3.85	3.85	3.72	3.82	3.72	2.8188
4. ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน	3.85	3.85	3.83	3.94	3.90	3.4744

ตาราง 12 (ต่อ)

รายการ	คะแนนเฉลี่ย					F
	ช่างไฟฟ้า	ช่างปั้น	ช่างยนต์	ช่างโลหะ	ช่างไม้	
5. ความกระตือรือร้นในงานที่ได้รับมอบหมาย	4.23	3.76	3.66	3.89	3.81	1.5659
6. ความสามารถในการลำดับขั้นตอนและระบบในการปฏิบัติงาน	3.90	3.61	3.33	3.94	3.54	4.3403
7. ความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น	4.00	3.76	3.72	3.82	4.00	1.07629
8. ความสามารถในการแก้ปัญหา	4.04	3.66	3.61	3.94	4.00	4.7256
9. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.86	3.90	3.66	3.52	3.90	0.6366
10. การใช้เวลาให้แก่งานช่าง	3.81	4.10	3.88	2.73	3.81	2.7781
11. ความอดทนในการทำงาน	3.95	3.85	3.72	3.94	3.85	2.8313

$$F_{.05}(4,102) = 5.66$$

$$F_{.01}(4,102) = 13.57$$

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตามตาราง 12. พบว่าผู้บังคับบัญชาเห็นว่า ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ วิชาช่างต่าง ๆ มีผลสัมฤทธิ์ในการทำงานแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจกล่าวได้ว่า ผู้บังคับบัญชาเห็นว่าผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างต่าง ๆ มีความรู้ความสามารถในเรื่องต่าง ๆ พอ ๆ กัน

ตอนที่ 6 การประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเอง ของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในแต่ละช่างคือ ช่างไฟฟ้า ช่างปั้น ช่างยนต์ ช่างโลหะ และช่างไม้ก่อสร้าง การประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเองนี้ วิเคราะห์และทดสอบโดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยและความแปรปรวนในแต่ละรายการ

6.1 การประเมินค่าของตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาวិชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์
เรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 13

ตาราง 13 การประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเอง ของผู้สำเร็จการศึกษา
วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ เรื่องความรู้ความสามารถในวิชาช่าง

รายการ	ช่างไฟฟ้า		ช่างปั้น		ช่างยนต์		ช่างโลหะ		ช่างไม้	
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2
1. ความสามารถในการปฏิบัติงานช่าง	3.56	0.3229	3.38	0.4869	3.45	0.2605	3.50	0.4000	3.66	0.5884
ทักษะและความประณีตในการปฏิบัติงาน	3.46	0.3264	3.55	0.6143	3.30	0.3263	3.41	0.5073	3.11	0.4729
การตัดสินใจในการทำงาน	3.50	0.7413	3.77	0.4183	3.70	0.4315	3.70	0.4705	3.59	0.5584
ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.64	0.9047	3.50	0.6176	3.45	0.3657	3.35	0.9926	3.14	0.5925
การจัดลำดับขั้นและระบบในการปฏิบัติงาน	3.44	0.5641	3.50	0.7352	3.57	0.4571	3.58	0.6323	3.40	0.6353
การทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.58	0.6083	3.72	0.7794	3.60	0.5684	4.00	0.7500	3.59	0.4814
ทฤษฎีช่าง	3.00	0.6896	3.44	0.4967	3.50	0.2631	3.17	0.6544	3.40	0.7122
วิชาสัมพันธ์ช่าง (เช่น คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)	2.74	0.8917	3.00	0.8235	2.90	0.6210	2.80	0.4571	2.71	0.7501
ความสามารถในการใช้เครื่องมือธรรมดา	4.07	0.5132	3.04	0.4338	3.85	0.4500	4.11	0.4852	3.96	0.5754
6. ความสามารถในการใช้เครื่องมือจักรกล	3.60	0.7310	3.50	0.2647	3.50	0.3684	3.41	0.7573	3.70	0.4472
1. ความสามารถในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องมือ	3.79	0.4753	3.61	0.2516	3.57	0.4795	3.52	0.7647	3.66	0.7692

ตาราง 13 (ต่อ)

รายการ	ช่างไฟฟ้า		ช่างปั้น		ช่างยนต์		ช่างโลหะ		ช่างไม้	
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2
การจัดและบริหารโรงฝึกงาน	3.15	0.6953	3.44	0.8496	3.15	0.1342	3.35	0.6176	3.32	0.5600
การจัดรักษาความปลอดภัย ในโรงฝึกงาน	3.30	0.6695	3.76	0.9411	3.40	0.5684	3.35	0.4926	3.40	0.6353
การระมัดระวังรักษา เครื่องมือ	3.42	1.0538	3.72	1.1535	3.50	0.3684	3.70	0.7205	3.48	0.7207

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 13 พบว่าผู้สำเร็จการศึกษาวชิราวุธวิทยาลัย
วิชาช่างต่าง ๆ ประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเองในเรื่อง ความรู้ความสามารถทางช่างดังนี้
1. ผู้สำเร็จวิชาช่างไฟฟ้า เห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถเรื่องต่อไปนี้อยู่ในเกณฑ์ดี
คือการใช้เครื่องมือธรรมดา การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
ความสามารถในการใช้เครื่องมือจักรกล การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น การปฏิบัติงานช่าง การ
ตัดสินใจในการทำงานตามลำดับ

ส่วนเรื่องต่อไปนี้ผู้สำเร็จการศึกษาวชิราวุธวิทยาลัยประเมินค่าตนเองอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
ทักษะและความประณีตในการปฏิบัติงาน การจัดลำดับขั้นและระบบในการปฏิบัติงาน การ
ระมัดระวังรักษาเครื่องมือ การจัดรักษาความปลอดภัยในโรงฝึกงาน การจัดและบริหาร
โรงฝึกงาน ทฤษฎีช่าง และวิชาสัมพันธ์ช่างตามลำดับ

2. ผู้สำเร็จวิชาช่างปั้น เห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถต่อไปนี้อยู่ในเกณฑ์ดีคือ
การใช้เครื่องมือธรรมดา การตัดสินใจในการทำงาน การจัดรักษาความปลอดภัยในโรงฝึกงาน
การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น การระมัดระวังรักษาเครื่องมือ การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องมือ
ทักษะและความประณีตในการปฏิบัติงาน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การจัดลำดับขั้นและระบบ
ในการปฏิบัติงานและการใช้เครื่องมือจักรกลตามลำดับ

ส่วนเรื่องต่อไปนี้ผู้สำเร็จวิชาช่างปั้นประเมินค่าตนเองอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือ การจัดและบริหารโรงงาน ทฤษฎีช่าง และวิชาสัมพันธ์ช่างตามลำดับ

3. ผู้สำเร็จวิชาช่างยนต์ เห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถในเรื่องต่อไปนี้ อยู่ในเกณฑ์คือ ความสามารถในการใช้เครื่องมือธรรมดา การตัดสินใจในการทำงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การจัดลำดับขั้นและระบบในการทำงาน การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องมือ ทฤษฎีช่าง การใช้เครื่องจักรกลและการระมัดระวังรักษาเครื่องมือตามลำดับ

ส่วนเรื่องต่อไปนี้ผู้สำเร็จวิชาช่างยนต์ประเมินค่าตนเองอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือ การปฏิบัติงานช่าง ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การจัดรักษาความปลอดภัยในโรงงาน ทักษะและความประณีตในการปฏิบัติงาน การจัดและบริหารโรงงาน และวิชาสัมพันธ์ช่างตามลำดับ

4. ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างโลหะ เห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถอยู่ในเกณฑ์ดี ในเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้คือ การใช้เครื่องมือธรรมดา การทำงานร่วมกับผู้อื่น การตัดสินใจในการทำงาน การระมัดระวังรักษาเครื่องมือ การจัดลำดับขั้นและระบบในการปฏิบัติงาน การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือ และการปฏิบัติงานช่าง

ส่วนเรื่องต่อไปนี้ผู้สำเร็จวิชาช่างโลหะประเมินค่าตนเองอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือ ทักษะและความประณีตในการปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือจักรกล ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การจัดและบริหารโรงงาน การจัดรักษาความปลอดภัยในโรงงาน ทฤษฎีช่าง และวิชาสัมพันธ์ช่างตามลำดับ

5. ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างไม้ก่อสร้าง มีความเห็นว่ตนเองมีความรู้ความสามารถในเรื่องต่อไปนี้อยู่ในเกณฑ์คือ การใช้เครื่องมือธรรมดา การใช้เครื่องมือจักรกล การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือ การปฏิบัติงานช่าง การตัดสินใจในการทำงานและการทำงานร่วมกับผู้อื่นตามลำดับ

ส่วนเรื่องต่อไปนี้ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างไม้ก่อสร้าง ประเมินค่าตนเอง อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือการระมัดระวังรักษาเครื่องมือ การจัดลำดับขั้นและระบบ ในการปฏิบัติงาน ทฤษฎีช่าง การจัดการรักษาความปลอดภัยในโรงงาน การจัดการบริหาร โรงงาน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะและความประณีตในการปฏิบัติงาน และ วิชาสัมพันธ์ช่างตามลำดับ

สำหรับค่าความแปรปรวนของคะแนนการประเมินค่าตนเองแต่ละช่าง มีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่าการกระจายของคะแนนมีไม่มากนัก นั่นคือผู้สำเร็จการศึกษา ส่วนใหญ่ประเมินค่าใกล้เคียงกัน

อนึ่ง มีข้อที่น่าสนใจในการประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเองครั้งนี้คือ ผู้สำเร็จการศึกษาทุกวิชาช่าง เห็นว่ามีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องมือธรรมดา อยู่ในเกณฑ์ที่เป็นอันดับแรก และเห็นว่ามีความรู้ในวิชาสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์ปานกลางค่อนข้างต่ำเหมือนกันทุกวิชาช่าง

6.2 การประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเองของผู้สำเร็จวิชาเอก
อุตสาหกรรมศิลป์ในเรื่องความรู้ความสามารถในการสอน ในแต่ละรายการปรากฏผล
ดังแสดงในตาราง 14

ตาราง 14. การประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเอง ของผู้สำเร็จการศึกษา
วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องความรู้ความสามารถในการสอน

รายการ	ช่างไฟฟ้า		ช่างปั้น		ช่างยนต์		ช่างโลหะ		ช่างไม้	
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2
การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ										
อย่างเหมาะสม	3.32	0.5965	3.47	0.6830	3.36	0.2476	3.23	0.5661	3.15	0.4513
ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น										
เป็นประโยชน์ในการสอน	3.14	1.3121	3.47	1.5147	2.80	1.0105	3.23	1.0661	3.07	0.6049

ตาราง 14 (ต่อ)

รายการ	ทางไฟฟ้า		ทางบัน		ทางยนต		ทางโลหะ		ทางไม	
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2
1. การปรับปรุงวิธีสอนให้ เหมาะสมกับระดับชั้น	3.46	0.3320	3.52	1.0147	3.10	0.4105	3.35	0.3676	3.48	0.4131
2. การปรับปรุงวิธีสอนให้ เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น	3.20	0.5985	3.41	1.3823	2.95	0.5476	3.41	0.8823	3.42	0.4761
3. การควบคุมชั้นเรียน	3.62	0.7037	3.88	0.7352	3.30	0.8526	3.88	0.6102	3.61	0.4861
4. การสอนทฤษฎีทาง	3.39	0.2783	3.44	0.4967	3.66	0.3529	3.29	0.4705	3.48	0.3433
5. การสอนปฏิบัติทาง	3.62	0.4581	3.66	0.8235	3.55	0.4710	3.58	0.6323	3.51	0.6438
6. การมอบหมายงานแก่ ผู้เรียน	3.53	0.7658	3.88	0.6102	3.60	0.4631	3.58	0.7573	3.59	0.3015
7. การใช้อุปกรณ์การสอน	3.14	1.1815	3.38	0.4869	3.42	0.4795	3.05	0.5588	3.11	0.4261
8. การสร้างอุปกรณ์การสอน	3.44	3.2250	3.17	0.4044	2.90	0.6210	2.87	1.0500	2.92	0.4558
9. การทำโครงการสอน	2.82	0.5224	3.18	0.7500	2.95	0.7476	2.82	0.5294	2.92	0.5538
10. การเตรียมการสอน	3.22	0.9487	3.10	0.8529	3.15	0.6605	3.05	0.4338	3.25	0.4301
11. การทำใบช่วยสอน	3.17	0.9334	3.00	0.5751	2.90	0.9368	2.75	0.7333	2.65	0.553
12. การวัดและประเมินผล ในวิชาช่าง	3.21	0.6190	3.66	0.9411	3.33	0.3529	3.35	0.4926	3.39	0.5436
13. ความเชื่อมั่นตนเองใน การสอน	4.14	0.4933	4.17	0.6544	3.95	0.2605	4.11	0.6102	3.88	0.5861
14. การแนะแนวเกี่ยวกับ การเรียนวิชาช่าง	3.32	1.0410	3.64	1.1176	3.23	0.7904	3.56	0.7958	3.36	0.6233

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 14 ผู้สำเร็จการศึกษาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ วิชาช่างต่าง ๆ ประเมินค่าความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานของตนเองเกี่ยวกับการสอน วิชาช่างดังนี้

1. ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างไฟฟ้า เห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถ เกี่ยวกับการสอนเรื่องต่อไปนี้อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ความเชื่อมั่นตนเองในการสอน การสอน ปฏิบัติช่าง การควบคุมชั้นเรียน และการมอบหมายงานแก่ผู้เรียนตามลำดับ

ส่วนเรื่องต่อไปนี้ผู้สำเร็จการศึกษาประเมินค่าตนเองอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือ การปรับปรุงการสอนให้เหมาะกับระดับชั้น การสร้างอุปกรณ์การสอน การสอนทฤษฎีช่าง การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ใดอย่างเหมาะสม การแนะแนวเกี่ยวกับวิชาช่าง การเตรียม การสอน การวัดและประเมินผลในวิชาช่าง การปรับปรุงการสอนให้เหมาะกับสภาพท้องถิ่น การทำใบช่วยสอน การใช้ทรัพยากรท้องถิ่นให้เป็นประโยชน์ในการสอน และการใช้อุปกรณ์ การสอนตามลำดับ

2. ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างปั้น เห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการสอนเรื่องต่อไปนี้อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ความเชื่อมั่นตนเองในการสอน การควบคุมชั้นเรียน การมอบหมายงานแก่ผู้เรียน การสอนปฏิบัติช่าง การวัดและประเมินผลในวิชาช่าง การแนะแนวการเรียนวิชาช่างและการปรับปรุงการสอนให้เหมาะกับระดับชั้นตามลำดับ

ส่วนเรื่องต่อไปนี้ผู้สำเร็จการศึกษาประเมินค่าตนเองอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือ การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เป็นประโยชน์ในการสอน การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ใด ใดอย่างเหมาะสม การสอนทฤษฎีช่าง การสอนให้เหมาะกับสภาพท้องถิ่น การใช้อุปกรณ์ การสอน การทำโครงการสอน การสร้างอุปกรณ์การสอน การเตรียมการสอน และ การทำใบช่วยสอนตามลำดับ

3. ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างยนต์ เห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการสอนในข้อต่อไปนี้อยู่ในเกณฑ์ดีคือ ความเชื่อมั่นตนเองในการสอน การสอนทฤษฎีช่าง การมอบหมายงานให้แก่ผู้เรียน การสอนปฏิบัติช่าง การใช้อุปกรณ์การสอน การใช้วิธี สอนแบบต่าง ๆ ใดอย่างเหมาะสม การวัดและประเมินผลในวิชาช่าง การควบคุมชั้นเรียน

การแนะแนวเกี่ยวกับวิชาช่าง การเตรียมการสอน การทำโครงการสอน การสร้างอุปกรณ์การสอน และการทำใบช่วยสอนตามลำดับ

4. ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างโลหะ เห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการสอน ในเรื่องต่อไปนี้อยู่ในเกณฑ์ดี คือความเชื่อมั่นในตนเอง การควบคุมชั้นเรียน การสร้างอุปกรณ์การสอน การทำโครงการสอน การสอนปฏิบัติช่าง การมอบหมายงานให้แก่นักเรียนและการแนะแนวการเรียนวิชาช่าง

ส่วนเรื่องต่อไปนี้ ผู้สำเร็จการศึกษาประเมินค่าตนเองอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ การปรับปรุงวิธีสอนให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น การวัดและประเมินผลในวิชาช่าง การสอนทฤษฎีช่าง การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เป็นประโยชน์ การใช้อุปกรณ์การสอน การสร้างอุปกรณ์การสอน การทำโครงการสอนและการทำใบช่วยสอนตามลำดับ

5. ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างไม้ก่อสร้าง เห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการสอนในเรื่องต่อไปนี้อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ความเชื่อมั่นตนเองในการสอน การควบคุมชั้นเรียน การมอบหมายงานให้แก่นักเรียน และการสอนปฏิบัติช่าง

ส่วนเรื่องต่อไปนี้ผู้สำเร็จการศึกษาประเมินค่าตนเองอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ การปรับปรุงวิธีสอนให้เหมาะสมกับระดับชั้น การสอนทฤษฎีช่าง การปรับปรุงการสอนให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น การวัดและประเมินผลในวิชาช่าง การแนะแนวเกี่ยวกับการเรียนวิชาช่าง การเตรียมการสอน การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม การใช้อุปกรณ์การสอน การสร้างอุปกรณ์การสอน การทำโครงการสอน และการทำใบช่วยสอนตามลำดับ

สำหรับค่าความแปรปรวนของคะแนนการประเมินค่าตนเองแต่ละช่าง มีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่าการกระจายของคะแนนมีไม่มากนัก นั่นคือผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่ประเมินค่าใกล้เคียงกัน

6.3 ความเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาช่างในแต่ละรายการ ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 15.

ตาราง 15 ความเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์
เกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาต่าง

รายการ	ช่างไฟฟ้า		ช่างปั้น		ช่างยนต์		ช่างโลหะ		ช่างไม้	
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2
1. ความเหมาะสมของวิชา ช่างกับวิทยาลัยครู	3.07	0.7354	3.22	1.0588	3.00	0.7368	3.50	1.0666	3.37	0.7037
2. ประโยชน์ของวิชาโทสำหรับ วิชาช่าง	2.96	0.8505	2.72	1.6241	2.30	1.4847	2.88	0.8602	2.62	0.7307
3. ความเหมาะสมของวิชา เขียนแบบออกแบบ	3.64	1.2751	3.50	0.9705	3.14	0.3285	3.05	0.8088	3.22	1.333
4. ประโยชน์ของวิชาพื้นฐาน สามัญ	2.37	0.7037	2.55	0.8496	2.55	0.9973	2.75	0.4666	2.88	0.8717
5. ความเพียงพอในการฝึก ทักษะ	2.55	1.0740	3.00	1.1764	2.75	0.8289	3.00	1.2500	2.77	0.7948
6. ประโยชน์ของการฝึกงาน และฝึกสอน	3.89	1.0621	4.16	0.6176	2.70	0.9578	3.58	1.0073	3.77	0.6410
7. การฝึกหัดทำอุปกรณ์ การสอน	2.48	0.9140	2.38	1.0751	2.68	0.5614	2.58	1.1323	2.44	0.7948
8. ความเหมาะสมของการ วัดผล	2.66	0.7724	2.38	0.7222	3.00	0.2210	2.77	0.5359	2.66	0.4045
9. ความรู้เกี่ยวกับ ภาษาอังกฤษช่าง	2.39	0.8746	2.33	0.9411	2.80	1.1157	1.87	0.5166	2.29	0.8319
10. วิชางานคนควารายบุคคล	2.89	1.0960	3.33	0.1764	2.80	0.4842	3.23	0.9411	3.18	1.2336
11. ความรู้ความสามารถใน การทำงานในวิทยาลัยครู	3.71	0.5079	3.55	0.6143	2.45	0.5763	3.41	1.5073	3.48	0.4861

ตาราง 15. (ต่อ)

รายการ	ช่างไฟฟ้า		ช่างปั้น		ช่างยนต์		ช่างโลหะ		ช่างไม้	
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2
2. การคนควาเพิ่มเติม	2.62	1.0727	2.38	0.7222	2.55	0.7868	2.76	0.9411	2.66	1.2307
3. ประโยชน์ของวิชา สัมพันธ์ช่าง	2.60	0.3955	2.66	0.9411	2.60	0.6736	2.70	0.9705	3.00	0.8461
4. การสอนวิชาที่ตนถนัด	3.46	0.8505	3.41	2.1830	2.45	0.8921	3.29	0.8455	3.77	0.9487
5. ความรู้สำหรับเป็นพื้นฐาน ในการคนควา	3.32	1.1891	3.61	0.6176	3.15	0.6605	3.35	0.9926	3.44	0.6706
6. ความสามารถในการ ปฏิบัติงานทั่วไป	3.53	0.4060	3.16	0.2205	3.28	0.3263	3.23	0.6911	3.44	0.4871

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 15 ผู้สำเร็จการศึกษาวិชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์แต่ละวิชาช่างมีความเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหาทางช่างดังนี้

1. ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกช่างไฟฟ้า มีความเห็นทั้งในทางที่ดี ปานกลาง และไม่ดี กล่าวคือความเห็นในทางที่ดี เห็นว่าได้รับประโยชน์จากการฝึกงานและฝึกสอนมาก มีความสามารถเหมาะสมที่จะทำงานในวิทยาลัยครู ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิชาออกแบบเขียนแบบเหมาะสม และความรู้ความสามารถทั่ว ๆ ไป เหมาะสมที่จะทำงานในวิทยาลัยครูตามลำดับ

ส่วนเรื่องที่ผู้สำเร็จการศึกษามีความเห็นปานกลางเรียงตามลำดับมากน้อยคือ ใ้สอนวิชาที่ตนถนัดพอควร ความรู้ที่ได้รับมาพอเป็นพื้นฐานในการคนควาได้พอสมควร วิชาช่างเหมาะกับวิทยาลัยครูพอสมควร ประโยชน์ของวิชาโทสามัญมีพอควร วิชาการคนควารายบุคคลให้ประโยชน์พอสมควร วิชาวัดผลเหมาะสมพอสมควร เมื่อเข้าทำงานแล้วต้องคนควาอีกพอสมควร ประโยชน์ของวิชาสัมพันธ์ช่างมีพอควร และได้รับการฝึกทักษะไปพอสมควร

ส่วนเรื่องที่ผู้สำเร็จการศึกษามีความเห็นไปทางไม่ดี คือเรื่องได้รับการฝึกทำอุปกรณ์ไม่พอ ประโยชน์ของพื้นฐานวิชาสามัญน้อย และความรู้เกี่ยวกับภาษาอังกฤษข้างยังไม่พอใช้

2. ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างปั้น มีความเห็นในทางที่ดี ปานกลาง และไม่ดีเช่นกัน คือความคิดเห็นในทางที่ดีในเรื่องประโยชน์ของการฝึกสอนและฝึกงาน ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน ความรู้พื้นฐานในการคนควาและวิชาออกแบบเขียนแบบตามลำดับ

ส่วนเรื่องที่ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างปั้น มีความเห็นปานกลางคือเรื่อง ที่ได้สอนวิชาที่ตนถนัดพอสมควร ประโยชน์ของวิชาคนควารายบุคคล ความสามารถในการทำงานทั่ว ๆ ไป ความเพียงพอในการฝึกทักษะ ประโยชน์ของวิชาโทสามัญ ประโยชน์ของวิชาสัมพันธ์ช่าง และประโยชน์ของวิชาพื้นฐานสามัญตามลำดับ

สำหรับเรื่องที่ผู้สำเร็จการศึกษามีความเห็นไปในทางไม่ดี คือเรื่องการฝึกทำอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ ความรู้วิชาวัสดุไม่เหมาะสม เรียนจบแล้วต้องคนควาเพิ่มอีกมาก และความรู้ภาษาอังกฤษข้างยังไม่พอใช้

3. ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างยนต์ มีความเห็นไปในทางที่ดี ปานกลางและไม่ดี ทำนองเดียวกัน คือมีความเห็นไปในทางที่ดีในเรื่องประโยชน์ของการฝึกงานและฝึกสอน

ส่วนเรื่องที่มีความเห็นปานกลาง คือเรื่องความรู้ความสามารถในการทำงานทั่วไป ความรู้พื้นฐานในการคนควา ความเหมาะสมของวิชาออกแบบเขียนแบบ ความเหมาะสมของวิชาช่างกับวิทยาลัยครู ความรู้เกี่ยวกับการวัดผล ประโยชน์จากวิชาการคนควารายบุคคล ความรู้เกี่ยวกับภาษาอังกฤษข้าง การฝึกทำอุปกรณ์การสอน ทักษะในทางช่าง และประโยชน์ของวิชาพื้นฐาน วิชาสามัญตามลำดับ

ส่วนเรื่องที่ผู้สำเร็จการศึกษามีความเห็นไปในทางไม่ดี คือเรื่องไม่ได้สอนวิชาที่ตนถนัดและประโยชน์ที่ได้รับจากวิชาโทสามัญน้อย

4. ผู้สำเร็จการศึกษาวชิราวุธมีความเห็นไปในทางที่ดี ปานกลาง และไม่ดี คือมีความเห็นไปในทางที่ดีในเรื่อง ประโยชน์ของการฝึกงานและฝึกสอน และความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาช่างกับวิทยาลัยครู

ส่วนเรื่องต่อไปนี้ผู้สำเร็จการศึกษาวชิราวุธมีความเห็นปานกลาง คือ ความสามารถในการทำงานในวิทยาลัยครู ความรู้สำหรับเป็นพื้นฐานในการค้นคว้า การไต่สวนวิชาที่ตนถนัด ความสามารถในการปฏิบัติงานทั่วไป ประโยชน์ที่ได้รับจากวิชางาน คนควารายบุคคล ความเหมาะสมของวิชาออกแบบเขียนแบบ ความเพียงพอในการฝึกทักษะ ประโยชน์ของวิชาโทที่ติดวิชาช่าง ความเหมาะสมของวิชาวัดผล ความเหมาะสมของวิชาพื้นฐานวิชาสามัญ ประโยชน์ของวิชาสัมพันธ์ช่างและการฝึกหัดทำอุปกรณ์การสอนตามลำดับ

ส่วนเรื่องที่ยุติสำเร็จการศึกษาวชิราวุธมีความเห็นไปในทางไม่ดี คือวิชาภาษาอังกฤษช่าง ซึ่งเห็นว่ายังไม่พอใช้

5. ผู้สำเร็จการศึกษาวชิราวุธไม่ก่อสร้าง มีความเห็นไปในทางที่ดี ปานกลาง และไม่ดี คือเรื่องที่มีความเห็นไปในทางที่ดีคือได้แก่ ประโยชน์ของการฝึกงานและฝึกสอน และการไต่สวนในวิชาที่ตนถนัด

ส่วนเรื่องต่อไปนี้มีความเห็นปานกลาง คือความรู้ความสามารถที่จะทำงานในวิทยาลัยครู ความรู้ที่เป็นพื้นฐานในการค้นคว้า ความเหมาะสมของวิชาช่างกับวิทยาลัยครู ความเหมาะสมของวิชาออกแบบเขียนแบบ ประโยชน์ที่ได้จากวิชาคนควารายบุคคล ประโยชน์ของวิชาสัมพันธ์ช่าง ประโยชน์ของวิชาพื้นฐานสามัญ ความเพียงพอในการฝึกทักษะ ประโยชน์ของวิชาโทสามัญสำหรับวิชาช่าง ความเหมาะสมของวิชาวัดผล และเมื่อเขาทำงานแล้วต้องศึกษาคนควาเพิ่มเติมอีกพอสมควร

ส่วนเรื่องที่ยุติสำเร็จการศึกษามีความเห็นไปในทางไม่ดี คือการฝึกทำอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ และภาษาอังกฤษช่างยังไม่พอใช้

สำหรับค่าความแปรปรวนของคะแนนการประเมินค่าตนเอง แต่ละช่างมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่าการกระจายของคะแนนไม่มากนัก นั่นคือผู้สำเร็จการศึกษาสวนใหญ่ ประเมินค่าใกล้เคียงกัน

6.4 ทักษะของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ที่มีต่อวิชาช่าง
ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 16.

ตาราง 16. ทักษะของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ที่มีต่อวิชาช่าง

รายการ	ช่างไฟฟ้า		ช่างปั้น		ช่างยนต์		ช่างโลหะ		ช่างไม้	
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2
ความพอใจในวิชาช่าง ที่สอน	3.89	0.7658	3.77	1.3594	3.45	1.2078	3.52	1.6397	4.18	0.6182
ความภูมิใจในอาชีพครูช่าง	4.03	0.7764	3.83	1.2058	3.95	1.1868	3.82	1.7794	4.44	0.4871
ความเคารพเชื่อฟังของ ผู้เรียน	3.60	0.3965	3.55	0.6143	3.15	0.3447	3.41	1.1323	3.51	0.7237
ความยอมรับนับถือของ ผู้เรียน	3.71	0.3597	3.61	0.3692	3.15	0.2394	3.47	0.5147	3.48	0.6451
ความคิดที่จะเปลี่ยนวิชา ที่สอน	3.71	1.3968	3.77	1.8594	3.85	1.6078	3.64	2.2426	3.85	1.3618

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 16 ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์
แต่ละวิชาช่างมีทักษะต่อวิชาช่าง คล้ายคลึงกันมาก คือผู้สำเร็จแต่ละวิชาช่างมีความภูมิใจ
ในอาชีพครูช่างเป็นอย่างมาก มีความพอใจในวิชาที่สอนอยู่มาก เว้นแต่ผู้สำเร็จวิชา
ช่างยนต์ที่มีความพอใจปานกลาง

ผู้สำเร็จการศึกษาทุกวิชาช่าง ไม่คิดที่จะเปลี่ยนภาควิชาที่สอน และผู้สำเร็จ
วิชาช่างไฟฟ้า ช่างปั้น ได้รับความยอมรับนับถือจากผู้เรียนมาก ส่วนผู้สำเร็จวิชา
ช่างไม้ก่อสร้าง ช่างโลหะ และช่างยนต์ได้รับปานกลาง

ส่วนความเคารพเชื่อฟังจากผู้เรียนนั้น ช่างไฟฟ้า ช่างปั้น ช่างไม้ก่อสร้าง
ได้รับมาก ส่วนผู้สำเร็จช่างยนต์และช่างโลหะ ได้รับปานกลาง

สำหรับค่าความแปรปรวนของคะแนนของแต่ละวิชาช่างมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงว่า
การกระจายของคะแนนไม่มากนัก นั่นคือผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่ประเมินค่าใกล้เคียงกัน

สรุป อภิปรายผลและขอเสนอแนะ

ความหมาย

1. เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาเอก
อุตสาหกรรมศิลป์จากผู้นับคัมภีรชา และให้ผู้สำเร็จการศึกษาประเมินตนเอง เกี่ยวกับ
วิชาช่าง ความสามารถในการสอน และขอเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้นับคัมภีรชาที่มีต่อการปฏิบัติงาน
ของผู้สำเร็จการศึกษาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องความรู้ความสามารถเกี่ยวกับ
วิชาช่างและการสอนระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกับต่ำ
3. เพื่อเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้นับคัมภีรชาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ในการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละวิชาช่าง
4. เพื่อทดสอบการประเมินตนเองของผู้สำเร็จการศึกษา ในเรื่อง
ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิชาช่างและการสอนในแต่ละวิชาช่าง

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. สร้างแบบสอบถามขึ้น 2 ฉบับคือ
 - 1.1 ฉบับ ก. แบบสอบถามของผู้นับคัมภีรชาเพื่อประเมินผล
การปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาและแสดงความเห็นในการปรับปรุงคุณภาพ
 - 1.2 ฉบับ ข. แบบสอบถามสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อให้ผู้สำเร็จ
การศึกษา ประเมินตนเองและแสดงความเห็นในการปรับปรุงคุณภาพ
2. กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากผู้สำเร็จการศึกษาเอกอุตสาหกรรมศิลป์
ระดับปริญญาตรี ที่ปฏิบัติการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์อยู่ในวิทยาลัยครู จำนวนแบบ
สอบถามที่ทำการวิจัยคือ แบบสอบถามฉบับ ก. 102 ฉบับ แบบสอบถามฉบับ ข. 112 ฉบับ

3. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่คะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม แล้วหาค่าเฉลี่ย ความแปรปรวนและเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบ $t - test$ และ $F - test$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การประเมินผลของบุบงคัมบัญชาที่มีต่อการปฏิบัติงานของครูสำเร็จการศึกษา นั้น บุบงคัมบัญชาเห็นว่า ครูสำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถในทางวิชาช่าง การสอนและผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานอยู่ในเกณฑ์ ตรงตามที่ตั้งสมมุติฐานไว้

2. การประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเองของครูสำเร็จการศึกษานั้น ครูสำเร็จการศึกษาประเมินค่าตนเองในเรื่อง ความรู้ความสามารถในทางช่างและการสอน อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง เป็นการแย้งกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่า ครูสำเร็จการศึกษามีค่า การปฏิบัติงานตนเองอยู่ในเกณฑ์ดี

ส่วนเรื่องความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาและทักษะต่อวิชาช่าง ครูสำเร็จการศึกษา เห็นว่าเนื้อหาวิชามีความเหมาะสมพอสมควร และครูสำเร็จการศึกษาส่วนมากมีทักษะที่ดีต่อ วิชาช่าง

3. ความเห็นและขอเสนอแนะของบุบงคัมบัญชาที่มีต่อคณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพของครูสำเร็จการศึกษาให้สูงขึ้นนั้น บุบงคัมบัญชาส่วนมากเสนอให้ฝึกงาน ให้มีความชำนาญและทำงานได้จริง ปลุกฝังให้มีความรับผิดชอบงานและรักวิชาช่าง ควร จัดทำตำราและเอกสารประกอบการเรียน ฝึกหัดทำและใช้อุปกรณ์การสอนและเพิ่มเติม ความรู้เกี่ยวกับ การจัดบริหารโรงฝึกงานและการคุมงานก่อสร้าง นอกจากนี้ยังเสนอ ให้เปิดสอนสูงกวาระดับปริญญาตรีอีกด้วย

4. ความเห็นและขอเสนอแนะของครูสำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ที่มีต่อคณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์นั้น ครูสำเร็จการศึกษาก่อนมากเสนอแนะว่าควรเพิ่มการ ฝึกงานให้มากขึ้นโดยเสนอให้เน้นการฝึกงานในโรงฝึกงาน ปรับปรุงวัสดุฝึกให้เพียงพอ สอนทฤษฎีให้ลึกซึ้งกว่าที่เป็นอยู่ ควรจัดทำตำราหรือเอกสารประกอบการเรียน ควรเพิ่ม

คุณภาพของผู้สอนให้สูงขึ้น สอนให้รู้จักคนหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ควรสอนด้วยวิธีสาธิต ใบช่วยสอนและ ไม่ควรมอบงานเป็นกลุ่มใหญ่จนเกินไป

ในด้านเนื้อหาวิชาที่ควรจัดเพิ่มเติม ผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่าควรจัดเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์และหัตถกรรมในท้องถิ่น นอกจากนี้ยังเสนอให้เพิ่มเติมความรู้ทางด้านคุมงานก่อสร้าง และการออกแบบตกแต่งสถานที่อีกด้วย

สำหรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวิชาต่าง ๆ นั้น ส่วนมากเสนอแนะมาคล้ายคลึงกัน คือเรื่องควรเพิ่มวัสดุฝึกให้เพียงพอและเพิ่มคุณภาพของผู้สอนให้สูงขึ้น ส่วนความเห็นในเรื่องควรจัดหลักสูตรนั้น ผู้สำเร็จการศึกษามีส่วนมากเสนอแนะให้จัดหลักสูตรให้โคเรียนหลายวิชาช่างและลึกซึ้งพอสมควร ตลอดจนเสนอแนะให้เปิดสอนในระดับสูงกว่าปริญญาตรีอีกด้วย

5. การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ กลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงและต่ำนั้น ผู้บังคับบัญชาเห็นว่า ผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในทางช่าง การสอนและผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ส่วนมากไม่แตกต่างกันเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

6. การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างต่าง ๆ ผู้บังคับบัญชาเห็นว่าผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างไฟฟ้า ช่างปั้น ช่างยนต์ ช่างโลหะ และช่างไม้ก่อสร้าง มีผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกันเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

7. การประเมินค่าการปฏิบัติงานของตนเองของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ วิชาช่างต่าง ๆ นั้น ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างต่าง ๆ ประเมินค่าตนเองอยู่ในเกณฑ์ปานกลางเป็นส่วนมาก

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. จากการประเมินผลของ**ผู้บังคับบัญชา**ที่มีต่อการปฏิบัติงานของ**ผู้สำเร็จ** การศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ในเรื่องความสามารถในทางวิชาช่างที่**ผู้สำเร็จการศึกษา**มีความรู้ความสามารถในเกณฑ์เกี่ยวกับ การปฏิบัติงานช่าง ทักษะทาง ความประณีตและความละเอียดรอบคอบ ตลอดจนมีความแม่นยำในเนื้อหาวิชาช่างนั้น เป็น การแสดงว่าการผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ โดยบรรจุเป้าหมายไปตามสมควร เพราะเหตุว่า ในการปฏิบัติงานช่างของอาศัยความประณีตและความรอบคอบในการปฏิบัติงาน เป็นหลัก สำคัญซึ่งครูช่างจะขาดเสียไม่ได้ ส่วนการอบรมบำรุงรักษาเครื่องจักรซึ่งอยู่ในเกณฑ์ ปานกลางนั้น เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมากเช่นกัน ที่ควรที่จะเพิ่มเติมให้อยู่ในเกณฑ์ต่อไป สำหรับวิชาสัมพันธ์ช่าง ซึ่ง**ผู้บังคับบัญชา**ประเมินผลค่อนข้างต่ำนั้น อาจเนื่อง มาจากทางวิทยาลัยครูไม่ได้เปิดสอนวิชาดังกล่าว ผู้สอนไม่ได้อีกโอกาสแสดงความสามารถ ก็เป็นไปได้

ส่วนในเรื่องการสอนนั้น **ผู้บังคับบัญชา**เห็นว่า**ผู้สำเร็จการศึกษา**มีความเชื่อมั่น ในการสอน และเข้าใจในหลักการอุตสาหกรรมศิลป์ เป็นอย่างดี นับเป็นสิ่งที่น่ายินดี เช่นกัน อย่างไรก็ตาม ข้อที่**ผู้บังคับบัญชา**เห็นว่าอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ คือแก่เรื่อง การสร้างอุปกรณ์การสอนนั้นนับเป็นสิ่งที่น่าเสียใจเพราะ**ผู้สำเร็จการศึกษา**วิชาเอก อุตสาหกรรมศิลป์ เป็นผู้ที่มีความรู้ทางช่าง มีทักษะและความสามารถที่จะออกแบบสร้าง อุปกรณ์การสอนได้เป็นอย่างดี หากได้รับการฝึกฝนอย่างเพียงพอ ย่อมจะเป็นกำลังสำคัญ ในการผลิตอุปกรณ์การสอนของสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงควรที่จะเพิ่มเติมความรู้ คำนึงใหม่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการทำงานนั้น การที่**ผู้บังคับบัญชา**เห็นว่า**ผู้สำเร็จการศึกษา** มีผลการปฏิบัติงานอยู่ในเกณฑ์ดีทุกเรื่องโดยเฉพาะเรื่อง ความรับผิดชอบในงานที่ได้ มอบหมายเป็นอันดับแรกนั้น เป็นเรื่องน่าพอใจ อย่างไรก็ตามมีข้อที่น่าจะพิจารณาคือ **ผู้บังคับบัญชา**ประเมินผล เรื่องความคิดสร้างสรรค์เป็นอันดับสุดท้าย ถึงแม้จะอยู่ในเกณฑ์ ดี แต่ถาพิจารณาลักษณะการประเมินผลของ**ผู้บังคับบัญชา** ซึ่งมีลักษณะเอนเอียงไปในทาง

บวกแล้ว ขอมกล่าวไควความรูเรื่องนี้ยังไม่อยู่ในขั้นที่น่าพอใจ ความคิดสร้างสรรค์
เป็นสิ่งที่จำเป็นมาก ถ้าผู้เป็นครูช่างขาดความคิดสร้างสรรค์เสียแล้ว ขอมเป็นช่างที่ตี
ไคยาก ดังนั้นจึงควรได้รับการเพิ่มเติมให้มากขึ้นควย

2. การประเมินคาตนเองของผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งประเมินคาตนเอง
ในเรื่องการใช้เครื่องมือธรรมดา การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นและการตัดสินใจในการทำงาน
อยู่ในเกณฑ์ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เครื่องมือธรรมดานั้น อาจเป็นสิ่งที่ดีสำหรับ
วิทยาลัยครู เนื่องจากวิทยาลัยครูโดยทั่วไป มีเครื่องจักรกลอยู่ไม่มากนักและการสอน
วิชาอุตสาหกรรมศิลป์ตามหลักสูตรวิทยาลัยครูก็เป็นขั้นพื้นฐาน ดังนั้นผู้สำเร็จการศึกษา
วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์จึงมีความเหมาะสมที่จะสอนในวิทยาลัยครูใดเป็นอย่างดี แต่ถา
หากจะทอไปสอนในโรงเรียนมัธยมแบบประสมแล้ว การใช้เครื่องจักรกลก็เป็นสิ่งสำคัญ
ที่จะทอได้รับการฝึกฝนเพิ่มกวาเดิมให้มากขึ้น สำหรับในเรื่องที่ผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่า
ทักษะและความประณีตอยู่ในเกณฑ์ปานกลางนั้น เป็นข้อที่ควรพิจารณาปรับปรุง เพราะ
ในข้อเสนอแนะของทั้งผู้บังคับบัญชาและผู้สำเร็จการศึกษาเอง ก็เห็นว่าควรเพิ่มการฝึกงาน
ให้มากขึ้น เป็นการแสดงวาทักษะและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานยังไม่อยู่ในขั้นที่น่าพอใจ
อย่างไรก็ดียังมีข้อที่น่ายินดีอยู่กับผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่ เชื่อมั่นตนเองในการสอนอยู่
ในระดับสูง ขอมช่วยผู้สำเร็จการศึกษาประสบผลในการสอนเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม
เรื่องที่ควรปรับปรุงเกี่ยวกับการสอนของผู้สำเร็จการศึกษาเป็นพิเศษคือ เรื่องการนำ
ทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในคาการสอน และการทำใหช่วยเหลือสอน เพราะ
เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยและข้อเสนอแนะของผู้สำเร็จการศึกษาแล้ว เห็นวายังมีความ
สามารถในคานนั้นน้อยเกินไป

อนึ่ง สำหรับการประเมินคาตนเองนี้ แม้จะมีข้อที่น่าพอใจอยู่บ้างในบาง
เรื่อง ก็ต้องไม่ลืมวามื่อพิจารณาโดยสรุปแล้วผู้สำเร็จการศึกษายังประเมินคาตนเอง
อยู่ในเกณฑ์ปานกลางเป็นส่วนมาก แสดงวผู้สำเร็จการศึกษายังไม่พอใจการจัดการ
เรียนการสอนมากนัก จึงควรพิจารณาเร่งรัดปรับปรุงควย

สำหรับเรื่องความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาที่ได้รับไปจากวิชาเอก
 อุตสาหกรรมศิลป์ เหมาะสมที่จะทำงานในวิทยาลัยครูหรือไม่นั้น ผู้สำเร็จการศึกษา
 เห็นว่า การที่ได้ฝึกงานและฝึกสอนเป็นประโยชน์ในการทำงานมาก เมื่อพิจารณาจาก
 ข้อเสนอแนะของผู้สำเร็จการศึกษาประกอบแล้ว ทำให้เข้าใจได้ว่าผู้สำเร็จการศึกษา
 มีความพอใจในการฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรมมากกว่าฝึกสอน อาจเป็นเพราะผู้สำเร็จ
 การศึกษาเคยฝึกสอนมาหลายครั้งเป็นการเบื่อและจำเจ อีกประการหนึ่ง การฝึกงานได้
 ช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นสภาพการทำงานในระบบอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง ย่อมเป็นประโยชน์
 แก่ผู้เรียนอย่างยิ่ง

ส่วนเนื้อหาเรื่องอื่นที่น่าสนใจ คือ เรื่องการวัดผลในทางช่างและภาษาอังกฤษ
 ช่าง เพราะวิชาทั้งสองจำเป็นต้องใช้มาก เนื่องจากการวัดผลทางช่างนั้น เป็นเรื่องที่
 แตกต่างไปจากหลักวิชาวัดผลธรรมดา มีคนควาไว้น้อย ย่อมเป็นการยากที่ผู้สำเร็จ
 การศึกษาจะศึกษาคนควาได้ด้วยตนเอง ส่วนภาษาอังกฤษช่างซึ่งผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่า
 ตนเองมีความรู้น้อยไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน นับเป็นเรื่องที่น่าสนใจมาก เพราะใน
 ประเทศไทยมีตำราหรือเอกสารทางช่างที่มีคุณภาพดีไม่มากนักจึงจำเป็นต้องพึ่งหนังสือ
 ภาษาอังกฤษเป็นหลัก ดังนั้นจึงควรมีการฝึกฝนการอ่านตำราช่างภาษาอังกฤษขณะที่เรียน
 อยู่ด้วย

เกี่ยวกับทัศนะของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ที่มีต่อวิชาช่าง
 นั้นเป็นที่น่าพอใจ ที่ว่าผู้สำเร็จการศึกษามีความภูมิใจอาชีพครูช่าง อยู่ในเกณฑ์สูงมาก
 และพอใจในวิชาที่สอนมาก การทำงานด้วยความภูมิใจและพอใจช่วยให้งาน
 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพขึ้นด้วย ประกอบกับผู้เรียนให้ความเคารพเชื่อฟังเป็นอันดี
 ก็ยิ่งทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาสอนด้วยความสบายใจมากขึ้น นับเป็นเรื่องที่น่าพอใจ
 อย่างยิ่งทีเดียว เมื่อพิจารณาเรื่องผู้สำเร็จการศึกษาเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการ
 เปิดสอนระดับสูงกว่าปริญญาตรีแล้ว เห็นได้ว่าผู้สำเร็จการศึกษายังมีความรู้สึกอีกข้อใน
 ปัญหาเกี่ยวกับขวัญและกำลังใจอยู่มาก เพราะเมื่อผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี
 แล้วก็ไม่มีทางศึกษาต่อให้ก้าวหน้าไปในสาขาวิชาชีพของตนได้ อาจกล่าวได้ว่าเป็นสาขา

วิชาเดียวที่ยังไม่สามารถจะศึกษาต่อในระดับสูงกว่าปริญญาตรีภายในประเทศได้ จนมีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวนไม่น้อยที่เปลี่ยนไปศึกษาต่อในสาขาวิชาอื่น ๆ ควบเหตุผลดังกล่าวแล้ว ดังนั้นเมื่อพิจารณาโดยสรุปแล้วผู้สำเร็จการศึกษายังไม่มั่นใจในอาชีพครูช่างมากนัก

3. ความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ เพื่อปรับปรุงคุณภาพนั้น การที่ผู้บังคับบัญชาสวนมากเสนอให้ปรับปรุงการฝึกเพื่อเพิ่มความชำนาญ และทักษะให้มากขึ้นตลอดจนปลูกฝังให้มีความรับผิดชอบงานและให้มีความรักงานช่างให้มากขึ้น เป็นเรื่องที่น่าสนใจเพราะเหตุว่า ในตอนประเมินผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานนั้น ผู้บังคับบัญชาเห็นว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีความรับผิดชอบต่อในงานที่ได้มอบหมายสูงเป็นอันดับแรก ดังนั้นการเสนอแนะดังกล่าวนี้จะขัดแย้งกันอยู่ในตัว เพราะเมื่อมีความรับผิดชอบต่อมากอยู่แล้ว ย่อมไม่น่าที่จะต้องเสนอให้เพิ่มขึ้นอีก อย่างไรก็ตาม อาจเป็นไปได้ว่า ผู้บังคับบัญชาต้องการให้มีความซื่อสัตย์

ส่วนเรื่องผู้บังคับบัญชาเสนอให้จัดเพิ่มเติม ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณ ก่อสร้างนั้น เนื่องจากผู้สำเร็จการศึกษามักได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้คุมงานก่อสร้างอยู่เป็นประจำ บางคนไม่ใคร่เรียนช่างไม่ก่อสร้างจึงได้รับความลำบาก เรื่องนี้อาจช่วยได้โดยการเปิดอบรมระยะสั้นเกี่ยวกับเรื่องการคำนวณโดยเฉพาะก็จะประโยชน์มาก

4. ความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้สำเร็จการศึกษาในเรื่องการปรับปรุง

คุณภาพ

ผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่าตนเองยังขาดทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติงาน ยังขาดตำราเรียน หรือเอกสารประกอบการเรียนอยู่มาก เนื่องจากตำราภาษาไทย มีน้อย เรื่องต่าง ๆ เหล่านี้อาจแก้ไขได้โดยการเพิ่มเวลาเรียนให้มากขึ้น เพราะหลักสูตรปัจจุบันผู้เรียนยังมีเวลาว่างอยู่บ้าง นอกจากนั้นยังอาจแก้ไขได้โดยการรับงานภายนอกเข้ามาให้ผู้เรียนฝึกหาความชำนาญมากขึ้น และถ้าเปิดร้านขายของประเภทอุตสาหกรรมศิลป์ในวิทยาลัยครูพระนครขึ้นจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักทำงานแบบการค้ามากขึ้น อย่างไรก็ตาม เรื่องนี้อาจขัดข้องของควยระเบียบของทางราชการ และความยุ่งยากด้านการเงิน และการบริหาร แต่ก็มีทางทำได้

ในข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีสอน มีเรื่องน่าพิจารณาคือ เรื่องที่ผู้สำเร็จการศึกษา เสนอแนะว่าควรมอบหมายงานให้แต่ละคนไม่ควรมอบงานเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ คงจะเป็นเพราะการมอบงานกลุ่มใหญ่เป็นช่องทางทำให้คนหาโอกาสเลี้ยงงาน ไม่ทำงาน นอกจากนี้ยังเป็นการยากในการประเมินผลด้วย ผู้เขียนทำงานคงรู้สึกว่าจะไม่ได้รับความเป็นธรรมในการให้คะแนน ดังนั้นผู้สอนจึงควรพิจารณาเรื่องนี้ด้วย

ขอเสนอแนะอีกเรื่องหนึ่งที่น่าสนใจคือ เรื่องที่ผู้สำเร็จการศึกษาขอให้เพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์ หัตถกรรมในท้องถิ่น และศิลปการช่าง เพราะเหตุว่าในวิทยาลัยครูมีหลักสูตรวิชาดังกล่าวอยู่แล้วและผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ก็ได้รับมอบหมายให้สอน จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องหาความรู้เพิ่มเติม ซึ่งนับเป็นการเหมาะสมที่คณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ได้จัดตั้งภาควิชาศิลปหัตถกรรมขึ้น ซึ่งคาดว่าจะแก้ปัญหาเรื่องนี้ได้ในโอกาสต่อไป

ขอเสนอแนะที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ผู้สำเร็จการศึกษา เสนอแนะมา คล้ายคลึงกันทุกวิชาช่าง คือเรื่องการปรับปรุงตัวบุคลากร อาจเป็นเพราะว่าผู้สำเร็จการศึกษารู้สึกว่าผู้สอนส่วนมากมีวุฒิปริญญาตรี จึงได้เสนอให้ปรับปรุง ในทางผู้สอนก็เช่นกัน อาจารย์บางคนเองมีวุฒิน้อยเกินไป ถึงแม้จะสำเร็จปริญญาตรี ก็มักเป็นวุฒิที่ไม่ตรงกับสาขาวิชาช่างที่สอนอยู่ ทำให้เกิดความรู้สึกท้อถอยขึ้นได้ ดังนั้น ผู้บริหารจึงควรพิจารณาปรับปรุงเรื่องนี้โดยด่วน ควรส่งครู อาจารย์ ไปดูงาน ฝึกงาน หรือศึกษาหาความรู้ที่สูงขึ้น ซึ่งนอกจากจะเป็นประโยชน์ในการสอนโดยตรงแล้วยังเป็นการให้กำลังใจแก่ผู้สอนอีกด้วย

5. การเปรียบเทียบการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ระหว่างกลุ่มผู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกับคะแนนเฉลี่ยต่ำ และระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาวิชาช่างแต่ละช่าง

ในเรื่องแรกนั้น ผู้บังคับบัญชาเห็นว่า ผู้สำเร็จการศึกษาทั้งกลุ่มคะแนนเฉลี่ยสูงและต่ำ ไม่แตกต่างกันเป็นส่วนมาก ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตามก็มีความแตกต่างบางข้อที่น่าสนใจและถือได้ว่าสำคัญคือ กลุ่มผู้มีคะแนนเฉลี่ยสูง

มีความเชื่อมั่นในการสอนสูงกว่ากลุ่มผู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำ อาจเป็นเพราะผู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงเชื่อมั่นในความรู้ความสามารถมากกว่า จึงเชื่อมั่นในการสอนสูงไปควย

ส่วนการประเมินผลของผู้บังคับบัญชาที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละวิชาข้าง ในเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ปรากฏผลว่าไม่แตกต่างกันนั้น อาจเป็นการ แสดงว่าการจัดการเรียนการสอน และการบริหารงานของแต่ละวิชาข้าง ไม่แตกต่างกัน หรือถ้าแตกต่างกันก็ไม่ส่งผลต่อผู้เรียน

6. การประเมินค่าตนเองในการปฏิบัติงาน ของผู้สำเร็จการศึกษา แต่ละวิชาข้างและผู้สำเร็จการศึกษาประเมินค่าอยู่ในเกณฑ์ปานกลางใกล้เคียงกัน แสดงว่า ผู้เรียนแต่ละวิชาข้างที่สำเร็จการศึกษาก็ออกไปมีความรู้ความสามารถ ทัดเทียมกัน ไม่ต่างกันมากนัก มีบางวิชาข้างเท่านั้น ที่สูงต่ำกว่ากันในบางข้อ ซึ่งเป็นไปตามลักษณะของแต่ละวิชาข้าง

ซึ่ง จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยอย่างละเอียดแล้ว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะต่อ คณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูพระนคร โดยสรุป คือ

1. ข้อเสนอแนะต่อคณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูพระนคร

1.1 การปรับปรุงหลักสูตรและการสอน

- 1.1.1 ควรเพิ่มเวลาในการปฏิบัติงานภาคปฏิบัติให้มากขึ้น
- 1.1.2 ควรปรับปรุงหลักสูตรการสอนวิชาภาษาอังกฤษข้าง ให้สามารถนำไปใช้ได้มากขึ้น
- 1.1.3 ควรปรับปรุงวิชาวัดผลให้สอดคล้องและนำไปใช้ กับวิชาข้างให้มากขึ้น
- 1.1.4 สอดแทรกความรู้เกี่ยวกับแหล่งความรู้ทางช่างที่จะคนควา เพิ่มเติมให้มากขึ้น
- 1.1.5 การสอนปฏิบัติควรติดตามผู้เรียนอย่างใกล้ชิดและควรมอบงานเป็นรายบุคคลให้มากขึ้น

- 1.1.6 ปรับปรุงหลักสูตรและการสอนเกี่ยวกับการทำอุปกรณ์การสอนให้มีความทันสมัย
- 1.1.7 ควรเน้นเรื่องการฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรมมากกว่าการฝึกสอนในโรงเรียน
- 1.1.8 สนับสนุนความรู้เกี่ยวกับการทำใบช่วยสอนและโครงการสอน
- 1.1.9 ควรสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์และสังคมวิทยา ลงในวิชาต่าง ๆ ให้มากขึ้น
- 1.1.10 เพิ่มวิชาเกี่ยวกับหัตถกรรม ศิลปการประดิษฐ์ ให้แก่ผู้เรียน วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ทุกคน
- 1.1.11 ควรเน้นความรู้ความสามารถหลายสาขาวิชามากกว่าความรู้ลึกซึ้งในวิชาเดียว
- 1.1.12 ควรเปิดอบรม การคุมการก่อสร้าง ศิลปการประดิษฐ์ และเทคนิคใหม่ ๆ เกี่ยวกับวิชาช่างเทคนิคเป็นครั้งคราว

1.2 การบริหาร

- 1.2.1 เพิ่มจำนวนบุคลากรที่มีความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ให้มากขึ้น
- 1.2.2 ควรหาทางส่งเสริมบุคลากรที่มีอยู่แล้วให้มีความรู้สูงขึ้น
- 1.2.3 ควรปรับปรุงวัสดุฝึกให้เพียงพอ
- 1.2.4 ควรส่งเสริมให้มีการสร้างตำรา เอกสารประกอบ การเรียนชั้นในทุกวิชา
- 1.2.5 ควรรับงานภายนอกเข้ามาให้ครูเรียนฝึกหาความชำนาญ และจัดตั้งร้านค้าผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมศิลป์ขึ้น
- 1.2.6 ส่งเสริมให้มีการตั้งห้องสมุดทางขึ้นในคณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์
- 1.2.7 ส่งเสริมให้มีการเปิดสอนในระดับสูงกว่าปริญญาตรีขึ้น ในระดับวิชาเฉพาะหรือปริญญาโท

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

2.1 วิจัยติดตามผลผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาที่ปฏิบัติงาน
อยู่ในที่ต่าง ๆ

2.2 วิจัยติดตามผลผู้ที่สำเร็จ ป.กศ. สาขาบริหารศิลป์ ที่ปฏิบัติงาน
อยู่ในที่ต่าง ๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ถนอม มากะจันทร์ ทฤษฎีการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร วัฒนาพานิช
2514, 192 หน้า.
- ช่วง บัณฑิต ทฤษฎีหลักสูตรเล่ม 2 โครงการพัฒนาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
2504, 127 หน้า.
- พิชัย ศิริทัศน์กุล การผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ตามความต้องการของโรงเรียน
มัธยมแบบประสม วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสาธมิตร 2516, 127 หน้า.
- ลลิตา กิตติประสาร การติดตามผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสำเร็จปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต วิชาบรรณารักษศาสตร์ และบุคลากรศึกษาประกาศนียบัตรชั้นสูง
วิชาเฉพาะ บรรณารักษศาสตร์ จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ปีการศึกษา 2508 - 2516 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;
2518, 169 หน้า. ตาราง.
- วนิดา นิโธม ม.ล. ตูย์ ชุมสาย และ สวัสดิ์ ประทุมราช การสำรวจภาวะ
ผู้สำเร็จปริญญาตรี วิชาการศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2497 - 2503
วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสาธมิตร 2505, 118 หน้า.
- วิไลวรรณ เจริญพงษ์ การติดตามผลการปฏิบัติงานของบัณฑิตครุศาสตร์ วิทยานิพนธ์
ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2515.
- วรรณ ชุมภิมย์ การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขา พยาบาลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2511 และ 2512 วิทยานิพนธ์ ค.บ. 2514.
- วิสาณัฐศึกษา, กรม โครงการพัฒนาโรงเรียนมัธยมแบบประสม สาส์น คมส. ปีที่ 6
ฉบับที่ 9 มิถุนายน 2514.

วิทยาลัยครูพระนคร หลักสูตรรุดตสาหกรรมศิลป์ อัคสาเนา 2519, 37 หน้า.

สันติภาพ กองกาญจนะ การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษา กศ.บ.
ตั้งแต่ปีการศึกษา 2510 - 2512 ที่ปฏิบัติอยู่ในโรงเรียนมัธยมวิสามนัญ และ
วิทยาลัยครูในภาคการศึกษา 9, 10, 11 ปริญญาโท กศ.ม.
วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร 2515, 181 หน้า.

สุพรรณ เพ็งชัย การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้น
ตั้งแต่ปีการศึกษา 2509 - 2511 ในโรงเรียนประถมศึกษาในภาคการศึกษา 9
ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร 2515, 79 หน้า.

สมุทร คุณานุก หลักสูตรและการสอน กรุงเทพมหานคร 2518, 259 หน้า.

สุกิจ เหล่าสุนทร คู่มือการอบรมหัตถศึกษา งานวิธีสอน โรงพิมพ์
โรงเรียนการช่างวิจิศึกษา (แผนกการพิมพ์) 2503, 113 หน้า.

Appel, Robert Leonard. "An Evaluation of Secondary teacher Education program at North Park College Bases a Follow - up Study at Academic Record of the Secondary Teacher Graduates" Dissertation Abstract A 28 : 1321 1967.

Garrett, Henry E. Statistics in Psychology and Education New York 1958, 487 pp.

Guillford J.P. Fundamental Statistic in Psychology and Education McGraw - Hill Book Co. New York 1956 605 pp.

Kauss, Theodore Rodney. "An Evaluation of Master of Arts in Teaching Program of Teacher Education at Northern University" Dissertation Abstract November - January 1968 - 1969.

Moffit, Thomas Carson "An Evaluation of Elementary Education Program at Central Michigan University by Recent Graduate of That Program" Dissertation Abstract A 28 : 1979 - 1967.

Peppard, Jorne E. "An Evaluation of Elementary Education Curriculum at Illinois State University, "Dissertation Abstracts .. A 28 : 520 1967.

Renovich, Dennis W, "A Study of Graduates and the Graduate programs in Educational Marquette University Base on the Follow - up Study of Its Graduates for the Years 1960 to 1970" "Dissertation Abstracts 32 : 174 - A, July 1972.

Spiegel, Murray R. Theory and Problem of Statistics Schaum Publishing Co., New York 1961. 359 pp.

Sanctis, Vincent De, "A Follow - up Study of Ed. D. Graduates. from the Department of Educational Administration and Supervision at Rutgers University, the State University of New Jersey 1949 - 1969" Dissertation Abstracts 31 (7) : 3203 - A January, 1971.

ကဏ္ဍစာအုပ်

คณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูพระนคร

มกราคม 2520

เรียน ท่านหัวหน้าภาควิชาทัศนศึกษา วิทยาลัยครู.....

กระผมกำลังศึกษาอยู่ที่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร วิชาเอก
อุดมศึกษาและการฝึกหัดครู จะทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง การติดตามผลการปฏิบัติงานของ
ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ที่ปฏิบัติงานอยู่ในวิทยาลัยครู
ซึ่งผู้สำเร็จการศึกษาดังกล่าวได้ปฏิบัติงานเป็นผู้บังคับบัญชาของท่าน จึงใคร่ขอความกรุณา
โปรดพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จวิชาเอกตามความเห็นของท่าน โดยตอบ
แบบสอบถามที่แนบมาด้วยแล้ว คำตอบของท่านจะทำให้ทราบผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จ
วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ว่าเป็นอย่างไร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร
อุตสาหกรรมศิลป์ให้มีคุณภาพดีขึ้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือ และขอขอบพระคุณล่วงหน้าไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย.

ขอแสดงความนับถือ

(นายเอกราช อุดระ)

คำชี้แจงประกอบ

1. การวิจัยครั้งนี้จะศึกษาผลการปฏิบัติงาน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ
ในการติดตามผล ซึ่งแบบสอบถามนี้มี 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับตัว
ของท่าน โปรดตอบลงในชุดใดชุดหนึ่งเพียงชุดเดียวก็พอ ตอนที่ 2 เป็นคำถามให้ท่าน
ประเมินผลผู้บังคับบัญชาของท่านเป็นรายบุคคล 1 คน ต่อ 1 ชุด ตอนที่ 3 เป็นคำถาม
ให้ท่านเสนอแนะว่า ควรจะปรับปรุงแก้ไขอะไร อย่างไร เพื่อให้ผู้จบการศึกษา
อุตสาหกรรมศิลป์รุ่นต่อไปมีคุณภาพดีขึ้น ในตอนนี้ให้ท่านพิจารณารวม ๆ กันทุกคน และ

ทำตอนนี้เพียงชุดเดียวเท่านั้น โปรดอย่าลืม ไม่ว่าท่านมีผู้ใดบังคับบัญชาที่คนก็ตาม
ทำแบบสอบถาม ตอนที่ 1 และ ตอนที่ 3 เพียงครั้งเดียว ส่วนตอนที่ 2 ต้องประเมินผล
เป็นรายบุคคลทุกคน

2. เมื่อประเมินผลแล้ว กรุณาฉีกแผ่นนี้ทิ้งไปเพื่อรักษาความลับ แล้วส่งแบบ
สอบถามกลับคืนมา

3. คำตอบของท่านจะเก็บเป็นความลับที่สุด โดยกระผมจะเก็บหมายเลขโค้ด
ไว้เพียงผู้เดียว ดังนั้น ขอให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง โดยไม่ต้องกังวลใจ

4. แบบสอบถามนี้ใช้ประเมินผลนาย.....

แบบสอบถามฉบับ ก.
สำหรับผู้บังคับบัญชา

ตอนที่ 1

แบบสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดทั่วไป

โปรดตอบคำถามต่อไปนี้

1. เพศ.....อายุ.....มีอายุราชการ.....ปี
2. ตำแหน่ง (เช่น หัวหน้าภาค หรือ รองอธิการฝ่ายวิชาการ)
หัวหน้าภาค ☐ หัวหน้าคณะวิชา ☐

หมายเหตุ ถ้าท่านมีผู้บังคับบัญชาที่สำเร็จวิชาอุตสาหกรรมศิลป์หลายคน โปรดตอบแบบสอบถามตอนที่ 1 และ ตอนที่ 3 เพียงชุดเดียวเท่านั้น

ตอนที่ 2

ให้ท่านพิจารณาผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ที่อยู่ใต้บังคับบัญชาของท่านตามความเห็นและความรู้สึกที่แท้จริงของท่าน คำตอบของท่านจะเก็บเป็นความลับในการพิจารณา เมื่อท่านเห็นว่า บุคคลผู้นี้มีลักษณะและคุณสมบัติอยู่ในระดับใด โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับนั้น

1. ความรู้ความสามารถในวิชาช่าง

- 1.1 ความรู้ความสามารถในภาคปฏิบัติช่าง
- 1.2 ความประณีตในการปฏิบัติงาน
- 1.3 ความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงาน
- 1.4 ความรู้ความสามารถทางทฤษฎีช่าง

ไข่มไคเลย	ยงไมพอไซ	ปานกลางหรือพอไซ	ดี	ดีมาก

	ใช้ไม่ได้เลย	ยังไม่พอใช้	ปานกลางหรือพอใช้	ดี	ดีมาก
1.5 วิชาสัมพันธ์ทาง (เช่น คณิตศาสตร์ทาง วิทยาศาสตร์ทาง)					
1.6 ความแม่นยำในเนื้อหาวิชาทาง					
1.7 การจัดและบริหารโรงฝึกงาน					
1.8 การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรกล					
1.9 การซ่อมและการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร					
1.10 การจัดรักษาความปลอดภัยในโรงฝึกงาน					
2. ความรู้ความสามารถในการสอนช่าง					
2.1 การเตรียมการสอน					
2.2 การจัดห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติงาน					
2.3 การปกครองชั้น					
2.4 การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการณ์					
2.5 การใช้ทรัพยากรในห้องฝึกให้เป็นประโยชน์ในการสอน					
2.6 การสอนให้เหมาะกับระดับชั้น					
2.7 การสอนปฏิบัติช่าง					
2.8 การสอนทฤษฎีช่าง					

	ใช้ไม่ได้ เลย	ยังไม่พอ ใช้	ปานกลาง หรือพอใช้	ดี	ดีมาก
2.9 การสอนวิชาสัมพันธ์ทาง (เช่น วิชาคณิตศาสตร์ทาง หรือวิทยาศาสตร์ทาง)					
2.10 การมอบหมายงานให้แก่ผู้เรียน					
2.11 การสร้างอุปกรณ์การสอน					
2.12 การใช้อุปกรณ์การสอน					
2.13 การวัดและประเมินผลการ สอนทาง					
2.14 บุคลิกลักษณะเหมาะสมที่จะ เป็นครูทาง					
2.15 ความเข้าใจในหลักการสอนวิชา อุตสาหกรรมศิลป์					
2.16 ความเชื่อมั่นในการสอน					
2.17 การนิเทศในการสอน					
3. ผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน					
3.1 ความขยันหมั่นเพียรและความเอาใจใส่ งาน					
3.2 ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย					
3.3 ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงาน					
3.4 ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน					
3.5 ความกระตือรือร้นในงานที่ได้รับ มอบหมาย					

- 3.6 ความสามารถในการลำดับ
ขั้นตอนและระบบในการ
ปฏิบัติงาน
- 3.7 ความสามารถในการปฏิบัติ
งานร่วมกับผู้อื่น
- 3.8 ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 3.9 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 3.10 การอุทิศเวลาให้แก่งานช่าง
- 3.11 ความอดทนในการทำงาน

ใช่ไม่ได้ เลย	ยังไม่พอ ใจ	ปานกลาง หรือพอใจ	ดี	ดีมาก

ตอนที่ 3

ขอเสนอแนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาวិชา เอกอุตสาหกรรมศิลป์
รุ่นต่อไปในคานทาง ๆ (ถาคานใดทานเห็นวาคเหมาะสมแล้วโปรดระบุ)

หมายเหตุ ถาคานมีผู้ใดบังคับบัญชาหลายคน โปรดให้ขอเสนอแนะโดยพิจารณาแบบรวม ๆ
กันและโปรดให้ขอเสนอแนะทอนนี้เพียงฉบับเดียว

ก. ทานเห็นวาค ผู้สำเร็จการศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์รุ่นต่อไปควรได้รับการ
ปรับปรุง ความรความสามารถในวิชาช่าง คานต่อไปนืออย่างไรบาง

1. ภาคปฏิบัติช่าง.....

.....

.....

2. ภาคทฤษฎีช่าง.....

.....

.....

3. อื่น ๆ

.....

.....

ข. ท่านเห็นว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษามิได้ปรับตัว
รับการปรับปรุง ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิธีสอนทางคณิตศาสตร์
อย่างไรบ้าง

1. การสอนปฏิบัติ.....

.....

.....

2. การสอนทฤษฎี.....

.....

.....

3. การใช้อุปกรณ์การสอน.....

.....

.....

4. อื่น ๆ

.....

.....

ค. ท่านคิดว่ามีเนื้อหาวิชาหรือประสบการณ์อะไรที่ควรเพิ่มเติมให้ผู้สำเร็จ
การศึกษามีคุณภาพดีขึ้น

.....

.....

.....

ง. ท่านเห็นว่าการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น ควรจะได้รับการส่งเสริม
ให้สูงขึ้นกว่าระดับปริญญาตรีหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

คณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูพระนคร

มกราคม 2520

เรียน คุณ.....

ผมได้ศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร วิชาเอกคอมพิวเตอร์ และการฝึกหัดครู จะทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง การติดตามผลการปฏิบัติงานของครูสำเร็จ การศึกษาวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ ระดับปริญญาตรีที่ปฏิบัติงานอยู่ในวิทยาลัยครู ผล การศึกษาวิจัยจะให้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรของอุตสาหกรรมศิลป์ให้มีความ ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อครูสำเร็จการศึกษารุ่นต่อไป และวงการอุตสาหกรรมศิลป์ โดยส่วนรวมด้วย จึงขอความร่วมมือช่วยตอบแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมนี้แล้ว การวิจัย นี้ต้องการให้ท่านประเมินผลตัวของท่านเอง ว่าความสามารถของท่านอันเป็นผล จากการศึกษอบรมที่แผนกอุตสาหกรรมศิลป์นั้น อยู่ในระดับใด และมีสิ่งใดที่ควรแก้ไข ปรับปรุงบ้าง เมื่อท่านตอบคำถามแล้ว โปรดฉีกกระดาษแนบนี้ไว้เพื่อรักษาความลับ ของท่าน การประเมินผลขอให้ท่านประเมินอย่างจริงจัง โดยผมจะรักษาความลับใน ส่วนรายบุคคลไว้ จะเปิดเผยแต่ผลการวิจัยรวมเท่านั้น ดังนั้น โปรดตอบคำถามโดย ความคิดของท่านเอง โดยไม่ต้องกังวลใจใด ๆ

จึงขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย.

ด้วยความนับถือ

(เอกราช อุดระ)

แบบสอบถามฉบับ ข.

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์

ตอนที่ 1

แบบสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดทั่วไป

1. เพศ ช: ☐ หญิง: ☐ อายุ.....ปี
2. วิชาเอก เมื่อเรียนระดับ ป.กศ.สูง หรือ ป.ม.....
3. วิชาเอกที่เลือกเรียน เมื่อเรียนระดับปริญญาตรี
1.....
2.....
3.....
4. คะแนนเฉลี่ย.....ปีการศึกษาที่สำเร็จ.....
5. สอนนักศึกษาระดับ ป.กศ.☐ ป.กศ.สูง ☐ ปริญญา ☐

ตอนที่ 2

แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความสามารถทางช่างและการสอน

ขอให้ท่านพิจารณาทั่วท่านว่า หลังจากท่านสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์แล้ว และเริ่มเข้าปฏิบัติงาน ท่านรู้ดีว่าความรู้ความสามารถของท่านอยู่ในระดับใด (ขอให้ท่านพิจารณาเฉพาะความรู้ความสามารถอันเป็นผลจากการเรียนรู้จาก วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เท่านั้น) โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่บอกระดับนั้น ๆ ขอให้ท่านตอบตามความจริง คำตอบของท่านจะเก็บเป็นความลับ และจะไม่มีผลเสียหายต่อท่านเลย

1. ความรู้ความสามารถทางช่างของท่านต่อไปนี้อยู่ในระดับใด .

	ใช้ไม่ได้เลย	ยังไม่ค่อยพอใช้	ปานกลางหรือพอใช้	ดี	ดีมาก
1.1 ความสามารถในการปฏิบัติงานช่าง					
1.2 ทักษะและความประณีตในการปฏิบัติงาน					
1.3 การตัดสินใจในการทำงาน					
1.4 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
1.5 การจัดลำดับขั้นและระบบในการปฏิบัติงาน					
1.6 การทำงานร่วมกับผู้อื่น					
1.7 ทฤษฎีช่าง					
1.8 วิชาสัมพันธ์ช่าง (เช่น คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์)					
1.9 ความสามารถในการใช้เครื่องมือธรรมดา					
1.10 ความสามารถในการใช้เครื่องมือจักรกล					
1.11 ความสามารถในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องมือ					

2. ความรู้ความสามารถทางการสอนของท่านอยู่ในระดับใด

	ใช้ไม่ได้ เลย	ยังไม่ค่อย พอใช้	ปานกลาง หรือพอใช้	ดี	ดีมาก
2.1 การใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้ อย่างเหมาะสม					
2.2 การใช้ทรัพยากรในห้องเรียนให้ เป็นประโยชน์ในการสอน					
2.3 การปรับปรุงวิธีสอนให้เหมาะสม กับระดับชั้น					
2.4 การปรับปรุงวิธีสอนให้เหมาะสม กับสภาพห้องเรียน					
2.5 การควบคุมชั้นเรียน					
2.6 การสอนทฤษฎีต่าง					
2.7 การสอนปฏิบัติต่าง					
2.8 การมอบหมายงานแก่ผู้เรียน					
2.9 การใช้อุปกรณ์การสอน					
2.10 การสร้างอุปกรณ์การสอน					
2.11 การทำโครงการสอน					
2.12 การเตรียมการสอน					
2.13 การทำใบช่วยสอน					
2.14 การวัดและประเมินผลในวิชาต่าง					
2.15 ความเชื่อมั่นตนเองในการสอน					
2.16 การแนะนำเกี่ยวกับการเรียน วิชาต่าง					

- 2.17 การจัดและบริหารโรงฝึกงาน
 2.18 การจัดรักษาความปลอดภัยใน
 โรงฝึกงาน
 2.19 การระมัดระวังรักษาเครื่องมือ

ใช้ไม่ได้ เลย	ยังไม่ค่อย พอใช้	ปานกลาง หรือพอใช้	ดี	ดีมาก

3. แบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาและทักษะเกี่ยวกับวิชาช่าง
 โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงตรงข้อบกพร่องที่ท่านต้องการตอบ

3.1 ความรู้วิชาช่างที่ท่านได้เรียนไปจากวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ เหมาะที่จะ
 สอนในวิทยาลัยครูหรือไม่

ไม่เหมาะสมเลย ไม่ค่อยเหมาะสม เหมาะสมพอควร เหมาะสม เหมาะสมมาก

3.2 วิชาโท (สามัญ) มีส่วนช่วยให้สอนวิชาช่างดีขึ้นหรือไม่

ไม่ช่วยเลย มีส่วนเล็กน้อย มีส่วนพอสมควร มีส่วนช่วยมาก มีส่วนช่วยมากที่สุด

3.3 ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบเขียนแบบที่เรียนไปเหมาะสมหรือไม่

ไม่เหมาะสมเลย เหมาะสมเล็กน้อย เหมาะสมพอควร เหมาะสมมาก เหมาะสมมากที่สุด

3.4 ความรู้เกี่ยวกับวิชาพื้นฐานสามัญ (เช่น ภาษาไทย สังคม ฯ) ช่วยให้การสอน
 ช่างดีขึ้นหรือไม่

ไม่ช่วยเลย ช่วยเล็กน้อย ช่วยพอควร ช่วยมาก ช่วยมากที่สุด

3.5 ท่านได้รับการฝึกทักษะในวิชาช่างเพียงพอหรือไม่

ไม่เพียงพอ ไม่ค่อยเพียงพอ พอสมควร เพียงพอ เพียงพอมาก

3.6 การฝึกงานหรือฝึกสอนทำให้ท่านได้ประสบการณ์ที่มีประโยชน์แก่การทำงานเพียงใด

ไม่มีประโยชน์เลย มีประโยชน์เล็กน้อย มีประโยชน์พอสมควร มีประโยชน์มาก มีประโยชน์มากที่สุด

3.7 ท่านได้รับการฝึกหัดใช้และทำอุปกรณ์การสอนวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์เพียงพอหรือไม่

ไม่เพียงพอเลย ไม่ค่อยเพียงพอ พอสมควร เพียงพอ เพียงพอมาก

3.8 วิชาการวัดผลการศึกษาที่เรียน เหมาะสมกับการวัดผลทางช่างเพียงใด

ไม่เหมาะสม ไม่ค่อยเหมาะสม เหมาะสมพอควร เหมาะสมมาก เหมาะสมมากที่สุด

3.9 ความรู้เกี่ยวกับภาษาอังกฤษช่างที่เรียนมา

ไม่เพียงพอเลย ไม่ค่อยเพียงพอ พอสมควร เพียงพอ เพียงพอมาก

3.10 ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนวิชางานคนควารายบุคคล
มากน้อยเพียงใด

น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

3.11 ท่านรู้สึกว่าคุณเองมีความรู้ความสามารถในการทำงานที่วิทยาลัยครูนี้เพียงใด

มีน้อยที่สุด มีน้อย มีปานกลาง มีมาก มีมากที่สุด

3.12 วิชาที่เรียนไปจากวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์นั้น เมื่อท่านเข้าทำงานจริง ๆ แล้ว ท่านต้องค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง เพื่อให้สามารถสอนได้อีกมากน้อยเพียงใด

ค้นคว้ามามากที่สุด ค้นคว้ามาน้อย ค้นคว้าพอสมควร ค้นคว้าน้อย ค้นคว้าน้อยที่สุด

3.13 วิชาสัมพันธ์ข้าง (เช่น คณิตศาสตร์ข้าง วิทยาศาสตร์ข้าง) ได้นำไปใช้มากน้อยเพียงใด

ไม่ใช้เลย ไม่ค่อยใช้ ใช้พอสมควร ใช้มาก ใช้มากที่สุด

3.14 ท่านได้สอนวิชาข้างตรงกับวิชาที่ท่านถนัดหรือไม่

ไม่ตรงเลย ไม่ค่อยตรง ตรงบ้างไม่ตรงบ้าง ส่วนมากตรง ตรงที่สุด

3.15 ท่านพอใจในวิชาที่สอนอยู่หรือไม่

ไม่พอใจเลย ไม่ค่อยพอใจ รู้สึกเฉย ๆ พอใจ พอใจมาก

3.16 ท่านภูมิใจในอาชีพครูข้างหรือไม่

ไม่ภูมิใจเลย ไม่ค่อยภูมิใจ รู้สึกเฉย ๆ ภูมิใจ ภูมิใจมาก

3.17 ผู้เรียนให้ความเคารพเชื่อฟังท่านเพียงใด

ไม่เคารพเชื่อฟังเลย ไม่ค่อยเคารพเชื่อฟัง เคารพเชื่อฟังพอควร เคารพเชื่อฟังมาก เคารพเชื่อฟังมากที่สุด

3.18 ผู้เรียนให้ความยอมรับนับถือท่านเพียงใด

ไม่ยอมรับเลย ไม่ค่อยยอมรับ ยอมรับพอควร ยอมรับมาก ยอมรับมากที่สุด

3.19 ถ้าท่านมีโอกาสที่จะเปลี่ยนภาควิชาที่สอนไปสอนภาควิชาอื่น ท่านจะเปลี่ยนหรือไม่

เปลี่ยนแน่นอน คิดว่าจะเปลี่ยน ยังไม่แน่ใจ คิดว่าไม่เปลี่ยน ไม่เปลี่ยนแน่นอน

3.20 ท่านคิดว่าความรู้ที่ท่านได้เรียนไปจากวิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ พอที่จะเป็นพื้นฐานในการศึกษาความรู้ทางวิชาช่างต่อไปหรือไม่

ไม่พอเลย ไม่ค่อยพอ พอใช้ได้ พอ พออย่างยิ่ง

3.21 ความรู้ความสามารถที่ท่านมีอยู่ขณะนี้ ทั้งที่เรียนมา และค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง ทำให้ท่านมีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับใด

ไร้มากเลย ยังไม่ค่อยดี ปานกลาง ดี ดีมาก

ตอนที่ 3

ขอเสนอแนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกอุตสาหกรรมศิลป์
รุ่นต่อไปให้มีคุณภาพดีขึ้น ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นตามหัวข้อต่าง ๆ ต่อไปนี้ (ท่านใด
ที่ท่านเห็นมีคุณภาพอยู่แล้วโปรดระบุ)

1. ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาข้างที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นคือ

1.1 ภาคปฏิบัติ.....

.....

.....

1.2 ภาคทฤษฎี.....

.....

.....

1.3 วิชาอื่น ๆ

.....

.....

2. ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิธีสอนที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นคือ

2.1 วิธีสอนภาคปฏิบัติ.....

.....

.....

2.2 วิธีสอนภาคทฤษฎี.....

.....

.....

2.3 การใช้อุปกรณ์การสอน.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าวิชาหรือความรู้อะไรที่ไม่ได้เรียนมา แต่จำเป็นต้องใช้ในการทำงาน

.....
.....
.....

4. ท่านคิดว่ามีวิชาหรือประสบการณ์อะไร ที่ควรได้รับเพิ่มเติมสำหรับที่จะเป็นผู้สอนวิชาช่างในวิทยาลัยครู

.....
.....

5. แต่ละวิชาช่างที่ท่านได้เรียนมา ท่านเห็นว่าวิชาช่างใดจำเป็นการสอนได้
อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด (โปรดลำดับจากมากไปหาน้อย)

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

6. วิชาช่างใดควรจะต้องมีการปรับปรุงมากที่สุด (โปรดจัดลำดับและระบุ
ควยวาคควรปรับปรุงเรื่องใด)

.....
.....
.....

7. หลักสูตรอุตสาหกรรมศิลป์ ท่านเห็นว่าควรจะเรียนรูวิชาช่างหลายวิชา
หรือควรรูวิชาช่างเดียวแต่รู้ลึกซึ้ง (จงให้เหตุผลควยว)

.....
.....
.....

8. หลักสูตรอุตสาหกรรมศิลป์ที่ท่านเคยเรียนมา ท่านเห็นว่าอะไรที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

.....
.....
.....

9. ความเห็นในการปรับปรุงคุณภาพเรื่องอื่น (ถ้ามี)

.....
.....
.....

10. ท่านเห็นว่าการศึกษาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์นั้น ควรจะได้รับการส่งเสริมให้ขยายสูงขึ้นกว่าระดับปริญญาตรีหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....
.....
.....