

คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ในวิทยาลัยครู

ศาสตราจารย์ ดร. ประสงค์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปริญญานิพนธ์
ของ
องค์การฯ แทนประยุทธ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
กุมภาพันธ์ 2531
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ในวิทยาลัยครู

ปริญญานิพนธ์
ของ
องค์การ แทนประยุทธ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
กุมภาพันธ์ 2531
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต และคณะกรรมการสอบโต้พิจารณาปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้แล้ว เห็นควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.....ประธาน
.....กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน
.....กรรมการ
.....กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์อันก่อเริ่มและสำเร็จด้วยความเมตตาอนุเคราะห์ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร สิ้นสิริ ประธานกรรมการ ดร.เปื้อง กิจรัตน์ และอาจารย์ ดร. สุพร ตั้งสมรพงษ์ ได้กรุณาให้ความรู้ ให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนสนับสนุนภาษาให้ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร สิ้นสิริ ได้ให้ความเมตตาอนุเคราะห์ ให้แนวคิด แนะนำแนวทางวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ตรวจสอบแก้ไขตลอดทั้งแทบ ทำให้การวิจัยมีคุณภาพ ให้สติเพื่อให้เกิดปัญญา จนผู้วิจัยสามารถทำการวิจัยสำเร็จลงได้ จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ ชิตพงศ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำเกี่ยวกับสถิติการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญแบบสอบถามผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร สิ้นสิริ รองศาสตราจารย์ ดร. โชติ เพชรชื่น อาจารย์ ดร.สมสุข อีระพิจิตร อาจารย์ ดร.เปื้อง กิจรัตน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเทือง ภูมิภัทราคม ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขเพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

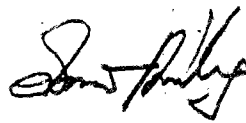
ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญวิชาเอกเครื่องกล อาจารย์ ดร.เปื้อง กิจรัตน์ รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะ กลสินาร์ รองศาสตราจารย์สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์ อาจารย์วีระ กุหลาบ อาจารย์ไชยวัฒน์ มาโนชต์จิต อาจารย์นิเวศ วิทยุ อาจารย์พิภพ เปี่ยมสง่า อาจารย์สมพร สุขประเสริฐ อาจารย์ปรีชา ชำติมาลากร และอาจารย์ธวัชชัย สุขชี ที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเกณฑ์คุณลักษณะ

ขอขอบคุณอาจารย์ประจำภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูเพชรบุรี-วิทยากรณ์ วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม วิทยาลัยครูกาญจนบุรี ที่กรุณาตอบแบบสอบถามอย่างถูกต้องสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ลำพอง บุญช่วย และกรรมการฝึกหัดครู ที่อนุญาตให้ผู้วิจัยลาศึกษาต่อ

ขอขอบพระคุณคุณแม่อภัสสร อักษรมัต ที่ให้ความอนุเคราะห์ทางด้านสวัสดิการ
ทั้งหมด

ขอขอบคุณอาจารย์ประสพสันต์ อักษรมัต อาจารย์ประภัสสรี แทนประยุทธ
เด็กชายพงศกร แทนประยุทธ เด็กชายพงศรักษ์ แทนประยุทธ ที่ให้กำลังใจ สนับสนุน
และช่วยเหลือในการเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูล จนทำให้ปริิญาณพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้
ด้วยดี



องค์การณ แทนประยุทธ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ	6
สมมุติฐานของการวิจัย	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนการสอน	9
บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของอาจารย์ในวิทยาลัยครู	11
การปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล	13
คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน	16
ผลงานวิจัยภายในประเทศ	20
ผลงานวิจัยต่างประเทศ	22
คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล	24
คุณลักษณะตามการสอน	24
คุณลักษณะตามการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน	28
คุณลักษณะตามการให้คำปรึกษา	30
คุณลักษณะตามวิชาการ	31
คุณลักษณะตามการบริการสังคม	32
คุณลักษณะตามบุคลิกภาพ	33

3	วิธีดำเนินการวิจัย	36
	ประชากรและเกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญ	36
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	37
	ลักษณะของแบบสอบถาม	38
	เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถาม	38
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
	การจัดกระทำข้อมูล	40
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	42
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	43
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	43
	การวิเคราะห์ข้อมูล	43
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
5	สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	81
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	81
	ประชากรและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	81
	การวิเคราะห์ข้อมูล	83
	สรุปผลการวิจัย	83
	อภิปรายผล	86
	ข้อเสนอแนะ	95
	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย	100
	บรรณานุกรม	101
	ภาคผนวก ก แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ	106

ภาคผนวก ข	แบบสอบถามสำหรับอาจารย์	114
ภาคผนวก ค	หนังสือแนะนำเพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญแก้ไข หากความเที่ยงตรงของ แบบสอบถาม	122
ภาคผนวก ง	หนังสือแนะนำเพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างเกณฑ์คุณลักษณะ ...	125
ภาคผนวก จ	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม	127
ภาคผนวก ฉ	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามที่ใช้สร้างเกณฑ์คุณลักษณะ	129

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คำเฉลี่ยหัตถ์นะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล เป็นรายคาน และรวมหกคาน	45
2 คำเฉลี่ยหัตถ์นะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล คานการสอน เป็นรายขอ	46
3 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์จากเหตุผลประกอบ เพิ่มเติม คานการสอน	48
4 คำเฉลี่ยหัตถ์นะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล คานการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน เป็นรายขอ	52
5 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์จากเหตุผลประกอบ เพิ่มเติม คานการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน	54
6 คำเฉลี่ยหัตถ์นะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล คานการให้คำปรึกษา เป็นรายขอ	58
7 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์จากเหตุผลประกอบ เพิ่มเติม คานการให้คำปรึกษา	60
8 คำเฉลี่ยหัตถ์นะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล คานวิชาการ เป็นรายขอ	64
9 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์จากเหตุผลประกอบ เพิ่มเติม คานวิชาการ	66
10 คำเฉลี่ยหัตถ์นะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล คานการบริการสังคม เป็นรายขอ	70
11 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์จากเหตุผลประกอบ เพิ่มเติม คานการบริการสังคม	72

12	ค่าเฉลี่ยทักษะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล คำนวณสถิติภาพ เป็นรายข้อ	75
13	สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์จากเหตุผลประกอบเพิ่มเติม คำนวณสถิติภาพ	77

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แผนภูมิการจัดกระทำข้อมูล	41
2 กราฟเส้นตรงเปรียบเทียบทัศนะของอาจารย์กับเกณฑ์	80

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ. 2527 ได้กำหนดภารกิจให้วิทยาลัยครูเป็นสถานบันการศึกษา และวิจัยที่สามารถให้การศึกษอบรมสาขาวชิการต่าง ๆ ได้ถึงระดับปริญญาตรี วิทยาลัยครูได้พัฒนา งานมาโดยลำดับ จนเข้าสู่แผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 ได้มีการจัดกลุ่มวิทยาลัยครูออกเป็นแปด กลุ่ม เพื่อกำเนินการเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่สมบูรณ์ มีหน้าที่ผลิตบัณฑิต บุคลากรสาขาวิชาครูและ วิชาการต่าง ๆ ส่งเสริมวิทยฐานะของบุคลากรประจำการ ทำการวิจัย ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และบริการวิชาการแก่ชุมชนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ (สายหยุด จำปาทอง 2529 : 1) และแต่ละกลุ่มที่เรียกว่าสหวิทยาลัย ได้พัฒนาหลักสูตรการสอนในสาขาวิชาอื่น ๆ นอกเหนือจากสาขาวิชาครูเพิ่มขึ้น และในปีการศึกษา 2528 กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ได้ดำเนินการจัดการศึกษาวิชาเอกเครื่องกลระดับ อนุปริญญาชั้นที่วิทยาลัยครูจำนวนสามแห่ง ตามความพร้อมของวิทยาลัยและความต้องการของท้องถิ่น

การจัดการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษานั้นมีองค์ประกอบสำคัญอยู่สามส่วนคือ ฝ่ายบริหาร ฝ่าย คณาจารย์และฝ่ายนิสิตนักศึกษา การจัดการจะแวดล้อมของสถาบันอุดมศึกษาอย่างเหมาะสม เพื่อ เสริมสร้างให้นิสิตนักศึกษามีคุณภาพนั้น อาจารย์ผู้สอนเป็นตัวจักรสำคัญ อาจารย์ต้องมีความพร้อม เสมอเพื่อทำงานหนักทั้งกาย ใจ และอารมณ์ สามารถดึงเอาความเฉลียวฉลาดของนิสิตนักศึกษา ออกมาใช้ให้ได้ ลักษณะที่ดีของอาจารย์ประกอบด้วยความรู้ในเนื้อหาที่ทันสมัย ผลงานวิจัย บทความและสิ่งตีพิมพ์ที่มีคุณภาพ มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอน มีความถนัดในวิธีสอนที่ เหมาะสม มีคุณธรรมในวิชาชีพ สามารถให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพแก่สถาบันและชุมชน มี หัตนคติที่ดีต่อเพื่อนอาจารย์ นิสิตนักศึกษาและสถาบัน (Batista. 1976 : 257-271)

การจัดการเรียนการสอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู ได้กำหนดให้อาจารย์ประจำ ภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์เป็นบุคลากรหลัก และอาจารย์ประจำภาควิชาอื่น ๆ ที่มี ประสบการณ์ สามารถที่จะประยุกต์มาช่วยสอนในวิชาเอกเครื่องกลได้เป็นบุคลากรร่วม การเรียน การสอนจะมีผลสัมฤทธิ์ขึ้นอยู่ที่ประสิทธิภาพของอาจารย์ผู้สอน ที่มีคุณลักษณะเหมาะสมในวิชาเอก เครื่องกล เป็นต้นว่า ไม่เป็นคนเห็นแก่ตัว มีความยุติธรรม เป็นคนเปิดเผย อ่อนน้อม มีวุฒิ- ภาวะทางอารมณ์ ควบคุมตนเองได้ มีความตั้งใจจริง เป็นผู้มีความรับผิดชอบในการทำงาน มีความกล้า มีความคิดคำนึงถึงในแนวสร้างสรรค์ มีความจริงใจ มีความกระตือรือร้น และพอใจในงานอาชีพ ของตน (ผจญ ชันธะชวันะ ม.ป.ป. : 3-4) นอกเหนือจากมีความรู้ความสามารถทางวิชาการ วิทยาลัยครูก็ได้นำความมุ่งมั่นตลอดมาในการพัฒนาครูอาจารย์ของตนให้มีลักษณะเป็นครูชั้นอาชีพอย่าง แท้จริง มีความสามารถในการค้นคว้าและวิจัยอย่างกว้างขวาง มีความสำนึกในหน้าที่ของนัก วิชาการ (สายหยุด จำปาทอง 2529 : 6)

การเปิดสอนสาขาวิชาการต่าง ๆ ในวิทยาลัยครูนั้นจะต้องเปิดตามความต้องการกำลังคน และสังคมในระยะยาวพอสมควร ภายใต้ความสันทัดจัดเจนและทรัพยากรขั้นมูลฐานของวิทยาลัยครู ที่พร้อมจะพัฒนาสาขาวิชาที่เปิดนั้นไปจนถึงระดับปริญญาตรี แต่ในบางสาขาวิชาจะเป็นอุปสรรคต่อการ พัฒนาให้เป็นการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่สมบูรณ์ ความที่คงวัตถุประสงค์ไว้ในแผนพัฒนาการศึกษา (สายหยุด จำปาทอง 2529 : 7-8)

การเรียนการสอนวิชาเอกเครื่องกลมีลักษณะแตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนในวิชา อุตสาหกรรมศิลป์ เพราะปรัชญา หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชาของวิชาเอกเครื่องกล แตกต่างจากวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ อาจารย์ผู้สอนที่เคยปฏิบัติการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ใน ลักษณะที่เป็นวิชาโท หรือวิชาพื้นฐาน หรือวิชาเอก เมื่อมาสอนวิชาเอกเครื่องกล จำเป็นต้อง ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และจัดประสบการณ์ให้นักศึกษามีทักษะความชำนาญในวิชาช่าง โดยเฉพาะ ความจุดมุ่งหมายของวิชาเอกเครื่องกล ผู้สอนจึงต้องมีทักษะในการสื่อความหมาย มี ทักษะที่ติดต่อผู้เรียน มีความรู้ในเนื้อหาวิชา และการจัดระบบของเนื้อหาวิชา มีความสนใจใน เนื้อหาวิชา มีความยุติธรรมในการสอนและการวัดผล (อุทุมพร ทองอุไทย 2523 : 7) ให้

เป็นไปตามกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ช่างเทคนิคที่มีคุณภาพ การปรับปรุงตัวเองของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลดังกล่าว ยังมีปัญหาและอุปสรรคอยู่หลายประการ

จากประสบการณ์ของผู้วิจัย ในฐานะเป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล และเคยเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ในวิทยาลัยครู รวมทั้งได้เคยสังเกต และสัมภาษณ์นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร พบว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ไม่มั่นใจในวิชาการของตัวเอง ไม่กล้าสอน มักจะขอร้องอาจารย์พิเศษมาสอนแทน ไม่สนใจการสอน เข้าสอนไม่ตรงเวลา อาจารย์บางคนสอนไม่ตรงตามหลักสูตร และมักจะอ้างว่าเครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุไม่เพียงพอ อาจารย์สนใจและชอบทำงานธุรการ เพื่อจะได้รับการพิจารณาความดีความชอบ นักศึกษาวิพากษ์วิจารณ์ว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลสอนเนื้อหากว้างเกินไป ไม่เกิดความแปลกใหม่และความก้าวหน้าทางวิชาการ ละทิ้งห้องสอน มักจะให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานตามลำพัง ทำให้นักศึกษาไม่เลื่อมใสศรัทธาต่อการศึกษารับของของตัวเองและสถาบัน ผู้บริหารจะยำเยบอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลอยู่เสมอถึงความรับผิดชอบต่อนักศึกษาในการให้การศึกษาและการอบรม ศึกษามารยาทของนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกเครื่องกล สิ่งสำคัญที่ผู้บริหารมักจะสั่ง ขอร้อง และขอความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลอยู่เสมอคือ งานบริการ ธุรการ เป็นต้นว่า งานก่อสร้าง ซ่อมแซม ทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลจึงตกอยู่ในสภาวะที่น่าเห็นใจ เพราะเป็นคนกลางระหว่างฝ่ายบริหารและฝ่ายนักศึกษา หักคะแนนหรือเกณฑ์ที่จะใช้วัดความสำเร็จของผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลก็แตกต่างกันไปตามสภาพการณ์ บางกรณีอาจถูกต้องและได้รับการยกย่องจากฝ่ายบริหาร แต่ในทัศนะของนักศึกษาเห็นว่าใช้ไม่ได้เลยก็มี ความกดดันทั้งสองฝ่ายล้วนแล้วแต่สร้างความหนักใจให้แก่อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลทั้งสิ้น นอกจากรับผิดชอบการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติแล้ว อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลยังต้องทำตามนโยบายของฝ่ายบริหารที่จะบริหารโรงฝึกงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในบางกรณีก็เกิดเป็นผลกระทบตอพฤติกรรมทางร่างกาย วาจา อุนิสัย และทัศนคติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล อันนำไปสู่การปฏิบัติงานที่ไม่สัมฤทธิ์ผลในการจัดการเรียนการสอนวิชาเอกเครื่องกลต่ำกว่ามาตรฐานได้

สถานการณ์ดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความต้องการศึกษาคูณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู รวมทั้งหาคำตอบคือ คุณลักษณะด้านการสอน คุณลักษณะด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน คุณลักษณะด้านการให้คำปรึกษา คุณลักษณะด้านวิชาการ คุณลักษณะด้านการบริการสังคม และคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ผลการศึกษานี้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณลักษณะของอาจารย์ และพัฒนาสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการจัดแผนการเรียนการสอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากทัศนะของอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ

1. เพื่อศึกษาคูณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอน ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน ด้านการให้คำปรึกษา ด้านวิชาการ ด้านการบริการสังคม และด้านบุคลิกภาพ จากทัศนะของอาจารย์
2. เพื่อศึกษาคูณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอน ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน ด้านการให้คำปรึกษา ด้านวิชาการ ด้านการบริการสังคม และด้านบุคลิกภาพ ตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างเป็นเกณฑ์
3. เพื่อเปรียบเทียบคูณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลทั้งห้กับกับเกณฑ์

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีความสำคัญหลายประการคือ

1. นำผลการวิจัยเสนอต่ออาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของตนเอง
2. นำผลการวิจัยเสนอต่อภาควิชาที่ดัดศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ เพื่อดำเนินการพัฒนาสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการจัดแผนการเรียนการสอน พัฒนาคุณลักษณะของตนเอง ตลอดจนนำไปพัฒนาหลักสูตรและวิธีสอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู

3. นำผลการวิจัยเสนอต่อสถาบันเพื่อการวางแผน กำหนดนโยบาย พัฒนาอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกลให้มีคุณลักษณะที่ดียิ่งขึ้น

4. นำผลการวิจัยเสนอต่อหน่วยงานนิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู เพื่อการวางแผนทาง สนับสนุน ส่งเสริมและจัดดำเนินการพัฒนาคุณลักษณะอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลให้มีประสิทธิภาพ ที่ดียิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่อาจารย์ในวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี ที่เปิดสอนวิชาเอกเครื่องกล ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 จำนวนทั้งหมด 19 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของ อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ คุณลักษณะที่ควรปฏิบัติ ซึ่งจะใช้เป็นเกณฑ์

2. ตัวแปร

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ สถานภาพของประชากรคือ อาจารย์ผู้สอนวิชาเอก เครื่องกลกับผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลใน วิทยาลัยครูทุกด้านคือ

- 2.2.1 คุณลักษณะด้านการสอน
- 2.2.2 คุณลักษณะด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน
- 2.2.3 คุณลักษณะด้านการให้คำปรึกษา
- 2.2.4 คุณลักษณะด้านวิชาการ
- 2.2.5 คุณลักษณะด้านการบริการสังคม
- 2.2.6 คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ

1. **ทัศนะ** หมายถึง ความคิดเห็นหรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางชอบหรือไม่ชอบ ในวิจัยนี้หมายถึงความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. **วิทยาลัยครู** หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2527 ในวิจัยนี้หมายถึงวิทยาลัยครูสามแห่งที่เปิดสอนวิชาเอกเครื่องกล คือ วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ จังหวัดปทุมธานี วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

3. **คุณลักษณะ** หมายถึง เครื่องหมายหรือสิ่งชี้ให้เห็นความดี หรือลักษณะประจำของบุคคล ในวิจัยนี้หมายถึงพฤติกรรม ลักษณะท่าที อุบนิสัย คุณสมบัติ ความสามารถ ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ

4. **คุณลักษณะที่ปฏิบัติจริง** หมายถึง คุณลักษณะที่อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครูปฏิบัติอยู่เป็นประจำ ในวิจัยนี้ได้แบ่งคุณลักษณะออกเป็นหกด้านคือ

4.1 **คุณลักษณะด้านการสอน** หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้ความสามารถทักษะการจัดกระบวนการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ทำให้การดำเนินการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล และการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เป็นไปได้อย่างเหมาะสมกับบทบาทของผู้สอนที่ดีในวิทยาลัยครู

4.2 **คุณสมบัติด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน** หมายถึง พฤติกรรมด้านทักษะความชำนาญ ความสามารถ ประสบการณ์ ที่แสดงออกทางพฤติกรรม ในหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการนิเทศการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาวิชาเอกเครื่องกล

4.3 **คุณลักษณะด้านการให้คำปรึกษา** หมายถึง พฤติกรรมเกี่ยวกับการให้ข่าวสารข้อมูล คำแนะนำ และคำปรึกษาแก่นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกล เกี่ยวกับการวางแผนการเรียน การเลือกวิชาเอก การลงทะเบียน ระเบียบการวัดผล รวมทั้งวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพและปัญหาต่าง ๆ

4.4. คุณลักษณะด้านวิชาการ หมายถึง พฤติกรรมเกี่ยวกับการเพิ่มพูนความรู้ การแสวงหาความรู้ บุกเบิกงานด้านวิชาการ การติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของวิชาเอก เครื่องกลและการวิจัย เป็นต้น

4.5. คุณลักษณะด้านการบริการสังคม หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรม การเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อเผยแพร่และส่งเสริมความรู้ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเครื่องกล แก่สังคม เช่น การฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น การจัดสัมมนาวิชาการ การจัดอภิปราย การบรรยาย การสอนกลุ่มสนใจ การเผยแพร่ความรู้โดยอาศัยสื่อมวลชนและการออกปฏิบัติงานบริการแก่ชุมชน

4.6. คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ หมายถึง พฤติกรรมทั่วไปภายนอกที่แสดงออกทางกายหรือวาจา เช่น ลักษณะท่าทาง ท่วงทีวาจา การแต่งกาย กิริยามารยาท การรู้จักวางตน และการควบคุมอารมณ์ เป็นต้น

5. เกณฑ์ หมายถึง ระดับคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลที่ควรปฏิบัติในวิทยาลัยครู รวมหกด้าน ได้แก่ โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความเข้าใจ ในทฤษฎี หลักวิชา คุณภาพ มาตรฐานวิชาชีพและประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตรวิชาเอกเครื่องกลและวิชาที่สัมพันธ์กัน แล้วหาค่าเฉลี่ยหาค่าเป็นเกณฑ์ไว้ ในงานวิจัยนี้เกณฑ์ดังกล่าวใช้สำหรับเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยคุณลักษณะรวมหกด้านของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครูที่ปฏิบัติจริงว่าสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์

6. อาจารย์ หมายถึง อาจารย์ประจำภาควิชาที่ดัดศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ ทำหน้าที่เป็นบุคลากรหลักในการจัดการเรียนการสอนวิชาเอกเครื่องกล สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในวิทยาลัยครูให้สอดคล้องกับทฤษฎีอาชีวศึกษา คือ มีหน้าที่จัดการเรียนการสอน หน้าที่ผู้จัดการโรงฝึกงาน หน้าที่ผู้ควบคุมโรงฝึกงานและหน้าที่อาจารย์ช่างในปีการศึกษา 2530

7. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีประสบการณ์เด่นในการสอนวิชาเอกเครื่องกลเป็นผู้เขียน แต่งเรียบเรียงตำราวิชาเอกเครื่องกล เป็นผู้สร้างหลักสูตรวิชาเอกเครื่องกล มีวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี มีประสบการณ์ด้านการสอนวิชาเอกเครื่องกลมาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี

8. อุตสาหกรรมศิลป์ หมายถึง สาขาวิชาที่เปิดสอนในวิทยาลัยครู มีสาขาวิชาก่อสร้าง สาขาวิชาช่างโลหะ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า-วิทยุ สาขาวิชาช่างปั้นดินเผา สาขาวิชาช่างเครื่องยนต์ สาขาวิชาช่างเขียนแบบออกแบบ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม

9. ระดับ หมายถึง เครื่องกำหนดคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู ตามทัศนะของอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ ในงานวิจัยนี้แบ่งเป็นสองระดับคือ ระดับที่ปฏิบัติงานจริง และระดับที่ควรปฏิบัติ การกำหนดคุณลักษณะที่ปฏิบัติงานจริงหรือคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติว่าสูงหรือต่ำ คุ้ได้จากค่าเฉลี่ย (u)

10. วิชาเอกเครื่องกล หมายถึง วิชาที่เกี่ยวกับเครื่องยนต์กลไก เป็นวิชาเอกของสาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตามหลักสูตรวิทยาลัยครู พ.ศ. 2528 เปิดสอนในวิทยาลัยครูในปีการศึกษา 2528 ถึงปีการศึกษา 2530 ในระดับอนุปริญญา

สมมติฐานของการวิจัย

1. คุณลักษณะที่ปฏิบัติงานจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล รวมหกด้านมีระดับสูงกว่าเกณฑ์
2. คุณลักษณะที่ปฏิบัติงานจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลด้านการสอน มีระดับสูงกว่าเกณฑ์
3. คุณลักษณะที่ปฏิบัติงานจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน มีระดับสูงกว่าเกณฑ์
4. คุณลักษณะที่ปฏิบัติงานจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลด้านการให้คำปรึกษา มีระดับสูงกว่าเกณฑ์
5. คุณลักษณะที่ปฏิบัติงานจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลด้านวิชาการ มีระดับสูงกว่าเกณฑ์
6. คุณลักษณะที่ปฏิบัติงานจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลด้านการบริการสังคม มีระดับสูงกว่าเกณฑ์
7. คุณลักษณะที่ปฏิบัติงานจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลด้านบุคลิกภาพ มีระดับสูงกว่าเกณฑ์

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนที่พึงประสงค์ในทัศนะของอาจารย์ นักศึกษา ผู้บริหาร และประชาชนนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับกรอบการปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบของอาจารย์ตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และในขอบข่ายของศีลธรรม วัฒนธรรมประเพณีอันดีงาม อันก่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลในหน้าที่ เป็นผลดีต่อส่วนตัวและต่อสังคม การวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน ได้เน้นการศึกษาแสดงแนวความคิด ทัศนะ และมีผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเป็นความรู้ที่น่าสนใจ และได้เสนอเป็นแนวคิด ทัศนะ มีทั้งผลงานการวิจัยในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้แบ่งสาระสำคัญออกเป็นตอน ๆ และเสนอตามลำดับคือ องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนการสอน บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ในวิทยาลัยครู การปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน ผลงานวิจัยภายในประเทศ ผลงานวิจัยต่างประเทศ คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล คุณลักษณะด้านการสอน คุณลักษณะด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน คุณลักษณะด้านการให้คำปรึกษา คุณลักษณะด้านวิชาการ คุณลักษณะด้านการบริการสังคม และคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนการสอน

การจัดการศึกษาวิชาชีพให้ได้ผลนั้น นอกจากจะต้องมีปรัชญาการจัดการศึกษาวิชาชีพที่ถูกต้องแล้ว ยังจะต้องมีองค์ประกอบอื่นอีกห้าสิ่งคือ กำลังคนที่เป็นอาจารย์อาชีวศึกษาที่มีทัศนคติและวิธีดำเนินงานอาชีวศึกษาถูกต้องเป็นสำคัญ มีหลักสูตรและวิธีการสอนที่เหมาะสมกับงานอาชีวศึกษา เครื่องจักรและอุปกรณ์การสอนที่มีคุณภาพและจำนวนพอเหมาะ ผู้บริหารและการบริหารสถานอาชีวศึกษา ที่บริหารได้ตรงเป้าหมายและมีสมรรถภาพ และกำลังเงินงบประมาณเพียงพอ (บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ 2519 : 42-43)

ในปีการศึกษา 2528 กรมการฝึกหัดครูได้พัฒนาโดยมีการจัดแบ่งเป็นกลุ่มวิทยาลัยครู ทั่วประเทศแยกกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มมีสถานภาพเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่สมบูรณ์ ดำเนินการผลิตบัณฑิต และ บุคลากรสาขาวิชาครูและวิชาการต่าง ๆ รวมทั้งการจัดการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยยึดปรัชญาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักการในการจัดการศึกษาของสถาบัน อุดมศึกษา มาตรฐานทางวิชาการและเสริมวิชาชีพในสาขานั้น รวมทั้งเป็นการให้การศึกษาเพื่อ สร้างความเป็นคนที่มีความรู้และทักษะ ความสามารถในการจัดการงานอาชีพ และมี หัตถศิลป์ที่คือสาขาวิชาที่เลือกศึกษา (กรมการฝึกหัดครู 2528 : 1)

ปริมาณผู้เข้าศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี วิชาเอกเครื่องกลแต่ละปี เกี่ยวข้องกับ องค์ประกอบสี่ประการคือ ความต้องการกำลังคนในตลาดแรงงาน ความต้องการทางสังคม ความ สันติจัดเจนและทรัพยากรชั้นมูลฐานของวิทยาลัยแต่ละแห่ง และความต้องการที่จะเป็นสถาบันอุดม- ศึกษาที่สมบูรณ์ (สายหยุด จำปาทอง 2529 : 7) คุณภาพของบัณฑิตขึ้นอยู่กับสถาบันการศึกษา ซึ่งมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องคือ ผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ที่สำคัญ และคุณภาพ ของการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับคุณภาพของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอน นอกจากจะมีความรู้ เฉพาะตำแหน่งแล้ว ยังจะต้องมีคุณสมบัติอีกหลายประการจึงจะเข้ารับราชการ มีหน้าที่รับผิดชอบ ในการสอนได้

บุคคลที่จะเข้ารับราชการเป็นข้าราชการครูในวิทยาลัยครู สังกัดกรมการฝึกหัดครู ต้อง มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครู พ.ศ. 2523 ดังนี้

1. มีสัญชาติไทย
2. มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี
3. เป็นผู้เลื่อมใสในการปกครองระบอบประชาธิปไตยตามรัฐธรรมนูญด้วยความบริสุทธิ์ใจ
4. ไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งข้าราชการการเมือง
5. ไม่เป็นผู้มีกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติงานที่ได้ ไร้ความสามารถหรือจิตหนักเพื่อน ไม่สมประกอบ หรือเป็นโรคตามที่กำหนดในกฎคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)
6. ไม่เป็นผู้อยู่ในระหว่างถูกสั่งให้พักราชการ หรือถูกสั่งให้ออกจากราชการไวก่อนตาม กฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการพลเรือนหรือตามกฎหมายอื่น

7. ไม่เป็นผู้บกพร่องในศีลธรรมอันดี
 8. ไม่เป็นผู้ที่มีหนี้สินพันตัว
 9. ไม่เคยเป็นบุคคลล้มละลาย
 10. ไม่เป็นผู้เคยต้องรับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ
 11. ไม่เป็นผู้เคยถูกลงโทษให้ออก ปลดออก หรือไล่ออกจากรัฐวิสาหกิจ
 12. ไม่เป็นผู้เคยถูกลงโทษให้ออก หรือปลดออก เพราะกระทำผิดวินัยตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการพลเรือนหรือตามกฎหมายอื่น
 13. ไม่เป็นผู้เคยกระทำการทุจริตในการสอบเข้ารับราชการ
 14. ไม่เป็นผู้เคยกระทำการทุจริตในการสอบเข้ารับราชการ
- ผู้ที่ขาดคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติข้อ 7, 8, 9, 10 หรือ 14 ก.พ. อาจพิจารณาขานให้เข้ารับราชการได้ ส่วนผู้ที่ขาดคุณสมบัติตามข้อ 11 หรือ 12 ถ้าผู้นั้นได้ออกจากงาน หรือออกจากราชการไปเกินสองปีแล้ว หรือผู้ที่ขาดคุณสมบัติตามข้อ 13 ถ้าผู้นั้นได้ออกจากราชการไปเกินสามปีแล้ว และมีใช่เป็นกรณีออกจากงาน หรือออกจากราชการเพราะกระทำผิดในกรณีทุจริตค่อนหาที่ ก.พ. อาจพิจารณาขานให้เข้ารับราชการได้ มติของ ก.พ. ในการประชุมปรึกษายกเว้นเช่นนี้ ต้องเป็นเอกฉันท์ การลงมติให้กระทำโดยลับ
15. เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะสำหรับตำแหน่งตามที่ระบุไว้ ทั้งนี้ปริญญาที่ใช้สมัครสอบจะต้องเป็นปริญญาที่คณะกรรมการข้าราชการครูรับรอง เป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งข้าราชการครู สังกัดกรมการฝึกหัดครูแล้วเท่านั้น
 16. ไม่เป็นพระภิกษุสงฆ์หรือสามเณร (พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครู 2523 : 94-95)

บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของอาจารย์ในวิทยาลัยครู

อาจารย์มีหน้าที่หลักคือสอนและวิจัย ทั้งสองอย่างมีความหัดเทียมกัน หน้าที่สอนเป็นหน้าที่คู่กับสถานศึกษาทุกแห่ง การสอนให้มีคุณภาพนั้นประกอบด้วยพฤติกรรมการสอน สื่อการสอน และ

พฤติกรรมกรเรียน อาจารย์จะต้องแสดงพฤติกรรมการสอนอย่างครูชั้นอาชีพ มีสื่อการสอนที่เหมาะสม และสามารถทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมกรเรียนที่แสดงว่าเป็นผู้รอบรู้ เป็นผู้มีทักษะ เป็นผู้มีความคิดที่ดี คอวิชาการและสถาบัน การวิจัยนั้นเป็นการผลิตผลงานทางวิชาการที่มีระบบและเชื่อถือได้ ความสามารถด้านนี้เป็นเครื่องชี้ระดับความสมบูรณ์ของสถาบันอุดมศึกษา (สายหยุด จำปาทอง 2529 : 5) ในด้านอาชีวศึกษา อาจารย์มีหน้าที่เป็นผู้จัดการโรงฝึกงานเหมือนกับผู้จัดการของโรงงานอุตสาหกรรม ดูแลสภาพอาคารโรงฝึกงาน เครื่องจักร เครื่องมือ กิจกรรมของนักศึกษา คนงาน การไหลของชิ้นงานที่ทำการผลิต เป็นผู้ควบคุมโรงฝึกงาน ให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขโรงฝึกงานโดยส่วนรวม ตลอดจนตัวผู้เรียนและบุคลากรใหม่สภาพที่เหมาะสมต่อสภาพการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และสุดท้ายเป็นผู้สอนให้ความรู้และทักษะแก่ผู้เรียน (ไพโรจน์ ตีรณนากุล 2528 : 20)

เนื่องจากสภาวะแวดล้อมผลักดันให้อาจารย์ต้องเป็นผู้บริหาร เป็นนักวิจัย เป็นที่ปรึกษาของหน่วยงานเอกชน รับผิดชอบคอวิชาชีพลหลายประการด้วยกัน มิได้มีหน้าที่การสอนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น จึงต้องมีคุณลักษณะที่จะเอื้อต่อการปฏิบัติงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์คือ

1. ความรับผิดชอบตนเอง ชีวิตประจำวันในวิทยาลัยครูมีลักษณะที่เอื้ออำนวยให้อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยครูทำงานแบบไม่กระตือรือร้นได้ อาจารย์ผู้สอนจึงควรมีอุดมการณ์สำหรับตนเอง ควรค้นคว้าและเฝ้าหาความรู้ในสาขาวิชาของตนเองอยู่เสมอ พัฒนาการสอนให้ดีขึ้นเป็นลำดับ และควรระลึกว่าอิทธิพลของตนเองมีผลกระทบกระเทือนต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก

2. ความรับผิดชอบในสาขาวิชาของตนเอง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในสาขาวิชาของตนเองจากแหล่งวิชาการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นจากวารสารและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ รวมทั้งงานวิจัยที่ผู้รู้ได้ค้นคว้าไว้ การค้นพบความรู้ด้วยตนเองโดยการท่ววิจัย และเผยแพร่สิ่งที่ค้นพบสู่สาธารณะจะทำให้อาจารย์มีความรู้ความสามารถที่ทันสมัยอยู่เสมอ

3. ความรับผิดชอบผู้ร่วมงาน อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยครูอยู่ในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคมวิชาการ นอกจากเป็นผู้ให้บริการแล้ว ยังมีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือ และร่วมมือแก่สมาชิกในสังคม เพื่อนร่วมงาน ภาระของอาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยครูมิได้สิ้นสุดลงพร้อมกับการหมดชั่วโมงสอนในวันหนึ่ง ๆ หากแต่ยังคงมีหน้าที่ในการช่วยวางนโยบาย ตลอดจนการดำเนินงานต่าง ๆ ในสถาบันอีกด้วย

4. ความรับผิดชอบในด้านการบริหาร อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยครูมีส่วนในความรับผิดชอบงานบริหาร กำหนดนโยบายตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ของวิทยาลัย การร่วมมือกับผู้บริหารจะช่วยให้ผู้บริหารและนักวิชาการเข้าใจซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี และก่อให้เกิดบรรยากาศการบริหารงานเชิงประชาธิปไตยในวิทยาลัย

5. ความรับผิดชอบต่อนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนต้องรับผิดชอบในการช่วยให้นักศึกษามีพัฒนาการทางด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคมและจิตใจ ผลการสอนของอาจารย์ผู้สอนทำให้นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ ๆ เช่น มีความรู้ที่กว้างขวางและลึกซึ้ง มีความสามารถในการใช้ความรู้ใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาและเพิ่มความรู้ พอใจในความสำเร็จและเชื่อมั่นในความสามารถของตน มีความมานะพยายาม ความเข้าใจในคุณค่าและการเป็นพลเมืองดีด้วย (อรุณ ปรียะติลล 2523 : 6-7)

การปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล

การปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล จะต้องสอดคล้องกับทฤษฎีอาชีวศึกษา จึงจะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผลได้ หน้าที่อาจารย์ผู้สอนตามทฤษฎีอาชีวศึกษาในอุดมคติที่คาดว่าจะนำไปสู่ความสำเร็จสูงสุดมีหลายประการคือ

1. หน้าที่การจัดการเรียนการสอนได้แก่

- 1.1 จัดสภาพแวดล้อมจริงให้กับนักศึกษาเหมือนเมื่อออกไปทำงานจริง ๆ
- 1.2 จัดสภาพเครื่องจักรเครื่องมือให้เหมือนกับโรงงานอุตสาหกรรมจริง ๆ
- 1.3 ฝึกบุคคลให้มีอุปนิสัยในด้านความคิดและการทำงานให้ตรงกับงานจริง ๆ
- 1.4 ทำให้บุคคลสนใจงาน มีทักษะการปฏิบัติงานและความสามารถทางสติปัญญา

อย่างสูงสุดเท่าที่จะมีได้

- 1.5 จัดสภาพแวดล้อมให้เฉพาะกับบุคคลที่ต้องการ เพื่อให้ได้รับประโยชน์อย่าง

แท้จริง

2. หน้าที่ผู้จัดการโรงฝึกงานไคแก

2.1 ศึกษาชนิดและประเภทของนักศึกษาที่เข้ามาเรียน โดยการตรวจสอบให้ทราบพื้นฐานในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจพฤติกรรม เป็นต้นว่า พื้นฐานของนักศึกษาที่เข้ามาเรียนในแผนกวิชา กระบวนการชีวิตทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนผลการเรียน ตรวจสอบพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพครอบครัว

2.2 จัดการบำรุงขวัญนักศึกษาให้มีสภาพขึ้นชอบต่อการศึกษาในโรงฝึกงาน เป็นต้นว่า พัฒนาความสามัคคีในหมู่นักศึกษา ติดต่อกับสัมพันธ์กับปกครองของนักศึกษา ใช้ระบบให้รางวัล หรือให้คำชมเชยเป็นการเสริมแรง ร่วมทำงานหรือสนับสนุนกิจกรรมนักศึกษา

2.3 ปรับปรุงประมวลการสอน เตรียมแผนการสอนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงฝึกงานนั้น ๆ ไคแก การปรับปรุงการเตรียมการสอนให้เหมาะสมและทันสมัยอยู่เสมอ การปรับปรุงเครื่องช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพ และใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

2.4 การตรวจสอบประสิทธิภาพของตนเองในเรื่องการสอนเป็นประจำ โดยประเมินผลการสอนจากคุณภาพและปริมาณของงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำ และผลสัมฤทธิ์ของผู้สำเร็จจากสถาบันว่ามีความสำเร็จเพียงใด หรือยังขาดตกบกพร่องในส่วนใด ในสภาพการทำงานจริง

2.5 คำเนิงานให้บรรลุเป้าหมายตามนโยบายของโรงฝึกงานที่ไควางไว้ในเรื่องความปลอดภัย การป้องกันอันตราย และการปฏิบัติในยามฉุกเฉิน การตรงต่อเวลาในการทำงาน การเข้าทำงานและเลิกทำงาน การกำหนดมาตรฐานของงานทั่วไป

2.6 ควบคุมดูแลโรงฝึกงานให้มีประสิทธิภาพเหมือนกิจการของตนเอง

2.7 พยายามทำบัตรรายการเครื่องมือให้ทันสมัย เพื่อควบคุมเครื่องจักรเครื่องมือ และการสั่งซื้อวัสดุฝึกเข้าโรงฝึกงานให้มีประสิทธิภาพ

2.8 เตรียมเสนองบประมาณสำหรับเครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุฝึก

3. หน้าที่ผู้ควบคุมโรงฝึกงาน ส่วนที่ต้องทำคือ

3.1 นิเทศให้นักศึกษาเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องกิจกรรมในโรงฝึกงาน ไคแกงานรับนักศึกษาเข้าห้องเรียนหรือเข้าโรงฝึกงาน การจัดหมุนเวียนจุดปฏิบัติงานให้นักศึกษา การแนะนำ

นักศึกษาในระหว่างการศึกษาและเมื่อจบการศึกษา การหาทางแก้ไขนักศึกษาที่เรียนอ่อนหรือผลงานไม่ผ่าน และการแนะแนวสำหรับการเรียนวิชาที่สัมพันธ์กับวิชาอื่นให้เข้าใจ

3.2 เน้นแนวปรับปรุงตนเองให้นักศึกษาเข้าใจข้อแตกต่างระหว่างบุคคล พยายามเข้าใจปัญหาของนักศึกษาเป็นรายบุคคลในเรื่องพื้นฐานครอบครัว ความสนใจของนักศึกษาที่ไม่เหมือนกัน ความสัมพันธ์และการอยู่รวมกันของนักศึกษา และการแนะแนวประกอบอาชีพในอนาคตของนักศึกษา

3.3 จัดการในเรื่องวัสดุฝึกให้เหมาะสมกับบทเรียน โดยทำการจัดห้องวัสดุที่สะดวกและปลอดภัย เตรียมวัสดุฝึกที่ต้องใช้ในการฝึกแต่ละทักษะ เน้นวิธีเก็บและแจกจ่ายวัสดุฝึกประจำวัน และจัดวัสดุให้เพียงพอกับปริมาณของนักศึกษา

3.4 จัดมอบงานเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักรให้เหมาะกับการฝึกงาน

3.5 ฝึกตนเองให้ทันสมัยกับความก้าวหน้าเพื่อสอนนักศึกษาให้ทันสมัย โดยการสร้างความสัมพันธ์กับวิชาชีพ และผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม พยายามใช้ทักษะใหม่ วิธีใหม่เพื่อให้เกิดผลดีทางการเรียนของนักศึกษา

4. หน้าที่อาจารย์ช่างโคกแก

4.1 สอนนักศึกษาในเรื่องทักษะและเรื่องทางช่างเทคนิค ในกรณีที่เป็นนักศึกษาใหม่ จะต้องอธิบายถึงแนวทางเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในโรงฝึกงานและมาตรฐานการปฏิบัติงาน เน้นแนวเกี่ยวกับโรงฝึกงาน บริเวณส่วนใช้งานต่าง ๆ บอกแนวมาตรฐานของงานการตรวจสอบให้ชัดเจน และเอาใจใส่กับนักศึกษาผู้เรียนเร็วและเรียนช้าด้วย ในกรณีที่นักศึกษาที่เคยฝึกมาจากที่อื่น สิ่งที่ต้องสอนจะต้องทำคือสอนให้ทบทวนเนื่องจากประสบการณ์เดิมของนักศึกษา วางแนวมาตรฐานของงานให้สอดคล้องกับที่ผู้เรียนเคยปฏิบัติมา เน้นในกรณีที่จำเป็นต่าง ๆ เกี่ยวกับโรงฝึกงานและงานที่ฝึก ทำการสอนใหม่ทุกครั้งที่จะขึ้นวิธีการทำงานใหม่ หรือเดินเครื่องจักรใหม่ วางแนวการแก้ปัญหา โดยเฉพาะผู้ที่มีความสนใจเป็นพิเศษ ในกรณีที่นักศึกษาที่เคยฝึกที่สถาบันแล้ว สิ่งที่ต้องสอนทำคือ พยายามให้นักศึกษาทำงานให้ได้มาตรฐานวิชาชีพ สนับสนุนให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวข้องของงาน เน้นจุดสำคัญของอาชีพให้เห็น เพิ่มเติมทักษะและสนับสนุนให้

มีนิสัยขยันขันแข็ง มอบงานที่ต้องรับผิดชอบในโรงฝึกงานให้ทำ และแนวในอนาคตที่น่าสนใจเกี่ยวกับวิชาชีพ และการประกอบอาชีพ

4.2 ฝึกนักศึกษาให้ช่วยงานต่าง ๆ แม้แต่การช่วยงานสอน เช่น ควบคุมห้อง เครื่องมือ วัสดุ หรือคลังวัสดุ การจัดวัสดุฝึก เป็นต้น (ไพโรจน์ ศิริธนากุล 2528 : 10-24)

คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน

คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา อุบนิสัย อธิษาศัย ความสามารถ ความสนใจ และโครงสร้างทางร่างกาย เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นในการเสริมสร้างการปฏิบัติงานให้เกิดสัมฤทธิ์ผลอย่างมีคุณภาพ

คุณลักษณะที่ดีของอาจารย์มีหลายประการคือ อาจารย์ต้องรักนักศึกษา เข้าใจนักศึกษา ต้องมีความรู้ในวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง ต้องจัดหลักสูตรและบทเรียนเป็น มีความเชี่ยวชาญในการสอนวิชาต่าง ๆ เอาใจใส่กับนักศึกษาทั้งตัว เป็นแบบอย่างที่ดีของนักศึกษา อาจารย์ควรแสดงบทบาทที่เหมาะสม คือ บทบาทของผู้รู้ ผู้นำ บทบาทของผู้มีความประพฤติดี บทบาทของผู้มีน้ำใจดี หน้าที่ในการสอน หน้าที่ในการปกครองนักศึกษา หน้าที่ในการบริหารการศึกษา และหน้าที่ในการประสานงาน (กอสวัสดิ์พาณิชย์ 2513 : 40) มาตรการพื้นฐานที่ควรคำนึงในการเป็นอาจารย์คือ สมรรถภาพในการเป็นอาจารย์และความมีน้ำใจ สมรรถภาพในการเป็นอาจารย์นั้น ได้แก่ความสามารถทำการสอนได้เป็นอย่างดี สามารถอบรม แนะนำ และปกครองได้เป็นอย่างดี สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ของสถาบันการศึกษาได้เป็นอย่างดี สามารถสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีระหว่างสถาบันการศึกษาและชุมชน สามารถเป็นอาจารย์ชั้นอาชีพสำหรับความมีน้ำใจนั้น ได้แก่มีน้ำใจที่จะมุ่งฝึกสอนอบรมนักศึกษาอย่างเต็มที่ มีน้ำใจที่จะบังคับและฝึกฝนตนเองเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีของนักศึกษา และมีน้ำใจที่จะวางตนให้สมเกียรติของอาจารย์ (สาโรช บัวศรี 2515 : 14) อาจารย์ผู้สอนที่ดีจะต้องมีความรู้ มีทักษะ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนการศึกษาของสถาบันการศึกษา ต้องเข้าใจวิธีการและการดำเนินกิจกรรมการศึกษา ต้องเข้าใจวิธีการและการดำเนินกิจกรรมการทำงานร่วมกันให้สำเร็จตามนโยบายของสถาบันการศึกษา (อารี สัตหจวี 2516 : 27)

อาจารย์ผู้สอนจะต้องพัฒนาคุณลักษณะทางความรู้ทางวิชาการและด้านจิตใจของตน ความสำนึกในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนที่มีความเป็นอาจารย์อย่างแท้จริงคือ คิคืออย่างอาจารย์ ทำอย่างอาจารย์ ดำเนินชีวิตอย่างอาจารย์ ชื่อสัตย์สุจริต มีเมตตากรุณา เป็นแบบอย่างที่ดีทั้งในด้านการสอน การดำรงชีวิต ความประพฤติดี สามารถนำเอาความรู้ทางวิชาการ ความรู้ทางจิตวิทยา ความรู้ทางการประเมินผล กิริยามารยาท การพูดจา การแต่งกาย บุคลิกลักษณะ ออกมาใช้พร้อม ๆ กันในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติ การยอมรับและศรัทธาในตัวอาจารย์ผู้สอน (ปรีชา เศรษฐบุตร 2530 : 8-10)

อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยครูควรมีจรรยาบรรณในการปฏิบัติงานและพัฒนาคุณลักษณะประจำตัวดังนี้

1. สำนึกในความเป็นอาจารย์ ดำรงไว้ซึ่งเกียรติของสถาบันการศึกษา และความสามัคคีในหมู่อาจารย์ด้วยกัน
2. ทำงานด้วยอุทิศตน โดยถือว่าเกียรติของตนอยู่ที่ผลของงานและความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ มีพลังใจไม่เสื่อมถอย ร่วมกันกระทำหน้าที่เพื่อประโยชน์ส่วนรวม และการพัฒนาชุมชน โดยเฉพาะชนบท
3. มุ่งอนาคตและความก้าวหน้าด้วยอุทิศตนและพึ่งตนเอง ดำรงตนอย่างประหยัด ใช้ชีวิตที่เรียบง่าย หลีกเลียงอบายมุขทุกประเภท
4. ใฝ่หาความรู้ สำนวญปรับปรุงตัวเองและงานในหน้าที่ โดยเฉพาะงานสอนให้เป็นแบบอย่างที่ดี สมศักดิ์ศรีของอาจารย์วิทยาลัยครู
5. รักและภูมิใจในความเป็นไทย ยึดมั่นในศาสนา จงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ ศรัทธาในการอยู่ร่วมกัน และการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขของชาติ (พะยอม แก้วกำเนิด 2527 : 21-22)

การเรียนการสอนสาขาอุตสาหกรรมศิลป์ที่มีประสิทธิภาพสูง อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีวิธีสอนที่ดี มีความรู้และทักษะในวิชาที่ตนสอน และมีคุณลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอนและรักษาอาชีพอาจารย์ด้วยใจจริง

2. มีพรสวรรค์ทางช่าง และจิตใจเป็นนักอุตสาหกรรม
3. มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด และมีสามัญสำนึกในการแก้ปัญหา
4. สนใจในปัญหาคณิตศาสตร์ และสามารถตอบปัญหาได้
5. มีทัศนคติเป็นประชาธิปไตย รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น และส่งเสริมให้นักศึกษารู้จัก

วิเคราะห์และตัดสินปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง

6. มีคุณธรรมประจำใจ และยุติธรรมในการตัดสินปัญหาต่าง ๆ
7. รักความก้าวหน้า หมั่นค้นคว้าและวิจัยในวิทยาการ และขยันในการปฏิบัติงาน
8. มีความเชื่อมั่นในตนเอง และมีหลักในการตัดสินใจที่ดี
9. มีสุขภาพดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ
10. มีความรู้และทักษะในวิชาที่ตนเองสอน
11. รู้จักจัดและบริหารโรงฝึกงาน
12. รู้จักเป้าหมายของงาน
13. สอนดี
14. สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักศึกษาและเพื่อนร่วมงาน
15. สามารถประเมินความเจริญของงานและความรู้ความสามารถของนักศึกษา
16. เข้าใจในพฤติกรรมและพัฒนาการของนักศึกษา
17. สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานอุตสาหกรรม สมาคมผู้ประกอบการ และ

หน่วยงานอื่น

18. รู้จักความแตกต่างระหว่างบุคคล
19. รู้ถึงหลักของการเรียนรู้
20. มีความสัจย์ทั้งในการงานและส่วนตัว
21. รักษาเกียรติในความเป็นอยู่ของตน (ณรงค์ เส็งประชา 2526 : 14)

ผจญ ชันระชณะ (ผจญ ชันระชณะ ม.ป.ป. : 3) ได้รวบรวมคุณลักษณะของ
อาจารย์ช่างเทคนิคศึกษาต้องการไว้ดังต่อไปนี้

1. ไม่เป็นคนที่ไม่เห็นแก่ตัวคือ ยอมเสียสละของบางอย่างโดยมิหวังผลตอบแทน
2. มีความยุติธรรมคือ ไม่ให้ความสำคัญของบุคคลหนึ่งมากกว่าคนอื่น ๆ และยอมรับ
ในความสามารถของผู้อื่น
3. เป็นคนเปิดเผย
4. อ่อนน้อมคือ สามารถสอนหรือพูดซ้ำ ๆ กัน หรือสามารถสาธิตงานซ้ำ ๆ กันได้โดยไม่
เบื่อ
5. มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สามารถควบคุมอารมณ์ได้ทุกสถานการณ์
6. ควบคุมตนเองได้คือ สามารถระงับความโกรธได้
7. มีความตั้งใจจริงคือ พยายามที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานให้ดีที่สุด
8. เป็นผู้มีวินัยในการทำงาน
9. มีความกล้าที่จะยืนยันในสิ่งที่ถูกต้อง และพร้อมเสมอที่จะพิสูจน์ความถูกต้องนั้น ๆ
10. มีความคิดคำนึงในแนวสร้างสรรค์คือ พยายามคิดค้นหาสิ่งใหม่และความคิดที่แปลก
ออกไป เพื่อนำมาปรับปรุงสภาวะการทำงานให้ดียิ่งขึ้น
11. มีความกระตือรือร้นและพอใจในอาชีพของตน
12. มีอารมณ์ขัน

นักการศึกษา และนักวิจัยทางการศึกษาได้วิจัย และให้คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนไว้
อย่างกว้างขวาง เช่น ไพฑูรย์ สินลารัตน์ มีความเห็นว่าคุณลักษณะของอาจารย์ ซึ่งได้แก่
บุคลิกลักษณะ ทาทาง ความรู้ ความสนใจ ความจริงใจ และความเป็นผู้นำ รวมทั้งทัศนคติ
ของอาจารย์ที่มีต่อวิชาที่สอน และต่อนักศึกษาที่สอน เป็นองค์ประกอบสำคัญอันหนึ่งที่มีผลต่อ
ประสิทธิภาพของการสอน (ไพฑูรย์ สินลารัตน์ 2524 : 61-62) การวิจัยของ มัทนา
ปิยะมาตา ก็พบว่า คุณลักษณะของอาจารย์มีความสำคัญยิ่งต่อการเรียนการสอนและการอบรม การ
กระทำหรือพฤติกรรมของอาจารย์ที่เป็นไปในทางที่ดี ส่งเสริมสัมพันธภาพอันดีระหว่างอาจารย์และ
นักศึกษา จะเป็นผลทำให้การเรียนการสอนและการอบรมดำเนินไปด้วยดี (มัทนา ปิยะมาตา
2511 : 1)

ผลงานวิจัยภายในประเทศ

ผลงานการวิจัยในประเทศที่น่าสนใจที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อเป็นแนวทางอีกจำนวนมาก แต่ได้นำเสนอผลงานการวิจัยบางส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับวิจัยนี้คือ ผลงานวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนของ เมืองทอง แชนมณี (เมืองทอง แชนมณี 2519 : 100-103) เกี่ยวกับความคิดเห็นของนิสิตแพทย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีต่อคุณลักษณะของอาจารย์ที่ดี ปรากฏว่าคุณลักษณะของอาจารย์ที่ดีตามความคิดเห็นของนิสิตแพทย์คือ ต้องมีความรู้ในสาขาวิชาที่สอน และมีความรอบรู้ในสาขาวิชาอื่น ๆ มีความสามารถและรับผิดชอบในการสอน มีมนุษยสัมพันธ์ และมีบุคลิกภาพที่ดีด้วย

อุทุมพร ทองอุไทย (อุทุมพร ทองอุไทย 2523 : 74-83) ได้ศึกษาลักษณะของอาจารย์มหาวิทยาลัยในอุดมคติตามความคิดเห็นของคณาจารย์ นิสิตปริญญาตรี และนิสิตปริญญาโท พบว่าลักษณะของอาจารย์มหาวิทยาลัยในอุดมคติตามความคิดเห็นของคณาจารย์เรียงตามลำดับที่พึงปรารถนามากที่สุดห้าอันดับคือ อาจารย์ที่มีความรู้ที่ทันสมัย กว้างขวางและถูกต้อง ชวนชวนหาความรู้ใส่ตัวอาจารย์เอง มีการเตรียมการสอนอย่างดี กำหนดจุดมุ่งหมายในการสอนอย่างชัดเจน สนับสนุนให้นิสิตคิดเอง ส่วนลักษณะของอาจารย์ในอุดมคติตามความเห็นของนิสิตปริญญาตรี เรียงตามลำดับคือ ปรารถนาดีต่อนิสิต มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาทันสมัย กว้างขวางและถูกต้อง ใช้ตัวอย่างเปรียบเทียบ และใช้ความจริงอธิบายและบรรยายเรื่องที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม แม้จะอยู่นอกเหนือจากเนื้อหา สำหรับลักษณะของอาจารย์ในอุดมคติ ความคิดเห็นของนิสิตปริญญาโท เรียงตามลำดับที่พึงปรารถนามากที่สุดห้าอันดับคือ อาจารย์ที่ใช้ตัวอย่างเปรียบเทียบ และใช้ความจริงอธิบายได้อย่างเหมาะสม มีการเตรียมการสอนอย่างดี มีความสนใจและสนุกสนานในการสอน ให้ความคิดใหม่ ๆ แก่นิสิตเพื่อเปิดความสนใจให้กว้างขวาง และสนใจให้นิสิตทำงานอย่างดีที่สุดคือ การเตรียมการสอนอย่างดี นิสิตปริญญาตรีที่มีระดับชั้นต่างกัน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกันกับนิสิตปริญญาโท ส่วนกลุ่มที่เป็นวิชาชีพมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

วัลลภ จันทรตระกูล (วัลลภ จันทรตระกูล 2523 : ก-ข) ได้ศึกษานิสิตในการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาช่างอุตสาหกรรมสาขาเครื่องกล ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพพบว่า

เกี่ยวกับการสอนที่สำคัญคือ ปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณและอุปกรณ์ขาดคนแบบของอุปกรณ์ ไม่มีเวลาจัดทำ หรือจัดเตรียมอุปกรณ์ จำนวนเครื่องมือเครื่องจักรไม่พอเพียงและมีประสิทธิภาพต่ำ ขาดการส่งเสริมในการใช้วิธีการวัดผลแบบใหม่ ๆ และไม่มีเวลาในการสร้างข้อสอบที่ดี หลักสูตรภาคทฤษฎียังมีความล้าหลัง ไม่ตรงกับความต้องการของท้องถิ่น ไม่เหมาะสมกับตำราและอุปกรณ์การสอนที่สถานศึกษามีอยู่ ส่วนหลักสูตรภาคปฏิบัติยังขาดความสอดคล้องกับจำนวนและคุณภาพของเครื่องมือเครื่องจักร ไม่เหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่น และขาดการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาบรรจุไว้ในหลักสูตร

เจดีย์ว บุรีรักษ์ และคนอื่น ๆ (เจดีย์ว บุรีรักษ์ และคนอื่น ๆ 2520 : 60) ได้วิจัยเรื่อง "ลักษณะของครูที่ดี" ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะของครูที่ดีอยู่ที่บทบาทการสอนและความประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
2. ครูที่ชอบมากที่สุดคือ ครูที่ตั้งใจสอน เป็นกันเอง ยุติธรรม ตรงต่อเวลา เสียสละและเมตตา
3. ครูที่ไม่ชอบคือ ขาดความรับผิดชอบ เจ้อารมณ์ ขาดความยุติธรรม เห็นแก่ตัว ประจบสอพลอ
4. ความบกพร่องของครู ครูชาย ความประพฤติทางอบายมุข การแต่งกาย และกิริยามารยาทไม่ดี ครูใหญ่ การแต่งกายไม่ดี เจ้อารมณ์
5. ค่าน้ำหนักของครู ทำการสอนเต็มที่ อบรมเต็มที่ สอดส่องความประพฤติและแนะนำ
6. ลักษณะครูที่ดี ประพฤติดี รับผิดชอบการสอนดี ยุติธรรม เที่ยงธรรม ซื่อสัตย์สุจริต ตรงต่อเวลา รับผิดชอบงาน ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ หาคำความรู้อยู่เสมอ

เป็รื่อง กิจรณี (เป็รื่อง กิจรณี 2523 : 62-72) ได้ศึกษาความต้องการสมรรถภาพของครูอุตสาหกรรมศิลป์ในวิทยาลัยครู กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครูอุตสาหกรรมศิลป์ที่สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยครูพระนคร ซึ่งปฏิบัติงานในวิทยาลัยครูพบวากลุ่มตัวอย่างต้องการความรู้ความสามารถ เพื่อให้ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน เทคนิคและวิธีสอน เทคนิคการสอน และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลตามลำดับ

บุญช่วย จินดาประพันธ์ (บุญช่วย จินดาประพันธ์ 2525 : 211-212) ได้ศึกษาเปรียบเทียบปัญหาและความต้องการด้านการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ระดับ ป.กศ. ชั้นสูง ของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารในวิทยาลัยครู เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการเรียนการสอน และพัฒนาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในวิทยาลัยครู ผลการศึกษาพบว่านักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารมีความต้องการคุณสมบัติและสมรรถภาพในคนต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอน ได้แก่ ความรู้ความสามารถในการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา ในการปฏิบัติงาน เจตคติของนักศึกษา อาจารย์และผู้บริหารที่มีต่อวิชาอุตสาหกรรมศิลป์อยู่ในระดับค่อนข้างมาก

ผลงานวิจัยต่างประเทศ

ไรอันส์ และคนอื่น ๆ (Ryans and others. 1970 : 105) ได้ศึกษาลักษณะต่าง ๆ ทั้งทางบวกและลบของอาจารย์ในห้าด้านดังนี้คือ

1. ด้านพฤติกรรมในห้องเรียนประกอบด้วยสามลักษณะ

1.1 ลักษณะที่จะให้ความอบอุ่น มีความเข้าใจ มีความเป็นมิตร ตรงกันข้ามกับเข้มงวดกวดขัน เห็นตนเป็นใหญ่

1.2 ลักษณะที่มีความรับผิดชอบ ทำงานอย่างมีระบบและสนใจ ตรงกันข้ามกับหลักเลื่องงาน ไม่มีแผนงาน เฉื่อยชา

1.3 ลักษณะที่มีการกระตุ้น ยั่วยุ ความก้าวหน้า ซึ่งตรงกันข้ามกับความจำเจ

2. ด้านทัศนคติประกอบด้วยสามลักษณะคือ

2.1 ลักษณะความสนใจ ความคิดเห็นของนักเรียน ซึ่งตรงกันข้ามกับความไม่สนใจ

2.2 ลักษณะความสนใจเกี่ยวกับพฤติกรรมประชาธิปไตยในห้องเรียน ซึ่งตรงกันข้ามกับความไม่สนใจ

2.3 ลักษณะสนใจในความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้อื่น ซึ่งตรงกันข้ามกับความไม่สนใจ

3. ด้านทัศนคติต่อการศึกษา มีหนึ่งลักษณะคือ

3.1 ลักษณะที่ถือการเรียนเป็นจุดศูนย์กลาง ซึ่งตรงกันข้ามกับการถือนักศึกษาเป็นจุดศูนย์กลาง

4. ด้านความสามารถทางภาษา มีหนึ่งลักษณะคือ

4.1 ลักษณะที่เข้าใจภาษาพูดได้ดี ตรงกันข้ามกับไม่เข้าใจภาษา

5. ด้านความมั่นคงทางอารมณ์ มีหนึ่งลักษณะคือ

5.1 ลักษณะที่มีอารมณ์มั่นคง ปรับตัวได้ดี ซึ่งตรงกันข้ามกับการปรับตัวไม่ได้

จากการสำรวจของ เลห์มาน และ เมห์เรนส์ (Lehmann and Mehrens. 1971 : 14) พบว่าความคิดเห็นของนักศึกษาวิทยาลัยเวสเทิร์นวอชิงตันสเตท จำนวน 443 คน เกี่ยวกับลักษณะของอาจารย์ในอุดมคตินั้น ควรมีเกณฑ์ที่สำคัญมากที่สุดห้าประการคือ

1. ความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน ต้องมีความรู้อย่างกว้างขวาง ทั้งความรู้มูลฐานและสิ่งใหม่ ๆ เกี่ยวกับวิชาที่สอน

2. มีความสนใจในวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง มีความกระตือรือร้นค้นคว้าในวิชาที่สอน

3. มีความยืดหยุ่นและมีความสามารถในการที่จะเสนอแนะเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาสนใจ และสนองความต้องการของนักศึกษา

4. เตรียมการสอนอยู่เสมอในวิชาที่ตนสอน กำหนดหัวข้อวิชาที่สอน กำหนดวัตถุประสงค์ ตลอดจนรายชื่อหนังสืออ้างอิง

5. ใช้ศัพท์ภาษาใดถูกต้องเหมาะสม มีความสามารถในการอธิบายอย่างชัดเจนแจ่มแจ้ง สอนโดยคำนึงถึงระดับความสามารถของนักศึกษา

กรัช และ คอสติน (Grush and Costin. 1975 : 55) ได้ให้ความเห็นว่า อาจารย์ผู้สอนที่มีประสิทธิภาพ ควรเป็นผู้ที่สามารถและมีความกระตือรือร้นในด้านการเรียนการสอน ชื่อสัตย์สุจริต น่าไว้วางใจ รักษาสัญญาที่ให้ไว้กับนักศึกษาเสมอ เป็นคนที่เข้าใจนักศึกษาได้ดี ควบคุมกิจกรรมชั้นต่าง ๆ ในห้องเรียนโดยการให้คำแนะนำปรึกษาชี้แจงวัตถุประสงค์ และเปิดโอกาสให้

มีการอภิปรายในห้องเรียน สามารถควบคุมนักศึกษาในเวลาเรียนได้ กระตุ้นให้นักศึกษากล้าที่จะแสดงความคิดเห็น ท้าทายการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการ ตลอดจนมีอารมณ์ขัน

บาติستا (Batista, 1976 : 257-271) ได้ศึกษาลักษณะที่ดีของอาจารย์ โดยศึกษาพฤติกรรมของอาจารย์ที่มาจากความคิดเห็นของเพื่อนอาจารย์พบว่าพฤติกรรมที่ดีของอาจารย์ประกอบด้วย ความรู้ในเนื้อหาวิชาที่ทันสมัย งานวิจัย บทความและสิ่งตีพิมพ์ที่มีคุณภาพ มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน มีความรู้ในวิธีสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาและนักศึกษา ตลอดจนรู้จักประยุกต์ใช้ มีความรู้ในวิธีประเมินจุดมุ่งหมายของวิชาที่สอนอย่างเหมาะสม มีคุณธรรมตามวิชาชีพ ให้บริการกับสถาบันและชุมชน ให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพ และมีเจตคติที่ดีต่อเพื่อนอาจารย์ นักศึกษาและสถาบัน

คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล

คุณลักษณะด้านการสอน

การสอนเป็นกระบวนการที่อาจารย์จัดขึ้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในตัวนักศึกษา การสอนเป็นกระบวนการที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบสำคัญหลาย ๆ อย่าง เช่น วิธีสอน รวมทั้งทักษะการสอน และบรรยากาศในการสอนซึ่งมีส่วนทำให้การสอนมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนด้วย (ไพฑูริย์ สันติรัตน์ 2524 : 61-64) การเรียนการสอนวิชาเอกเครื่องกล มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การฝึกภาคปฏิบัติจะดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ประหยัดแรงงาน ประหยัดเวลา มีระเบียบ รวดเร็ว มีคุณภาพและปลอดภัย อาจารย์และนักศึกษควรมีการวางแผนการสอนรวมกัน การทำแผนการสอนควรทำในลักษณะของใบกำหนดงาน (Instruction or job sheet) ในใบกำหนดงานจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของงานที่จะทำ มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเตรียม การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ลักษณะสำคัญของงาน ลำดับขั้นตอนการทำงาน ตลอดจนแนะนำเอกสารและตำราที่จะศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และตอนสุดท้ายมีคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความคิดสร้างสรรค์ (สุนทร พานิชกุล 2520 : 4-15)

ไพโรจน์ ศิริธนากุล (ไพโรจน์ ศิริธนากุล 2528 : 14) กล่าวถึงคุณลักษณะการสอนของอาจารย์ข้างที่ติดดังนี้

1. มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชา มีความรู้กว้างและสนใจในเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ
2. มีความคิดริเริ่ม หมั่นชวนช่วยหาความรู้อยู่เสมอ
3. มีการจัดเตรียมการสอนเป็นอย่างดี
4. มีจุดมุ่งหมายการสอนอย่างชัดเจน
5. มีการสนับสนุนให้นักศึกษากล้าคิดกล้าทำ
6. มีทักษะการสื่อความหมาย
7. มีทัศนคติที่ดีต่อนักศึกษา
8. มีความรู้ในเนื้อหาวิชา
9. สามารถจัดระบบของเนื้อหาวิชา
10. มีความสนใจในเนื้อหาวิชา
11. มีความยุติธรรมในการสอนและการประเมินผล

รูปแบบการจัดการสอนภาคปฏิบัติในโรงงาน มีรูปแบบการสอนดังนี้

1. แบบบรรยายก่อนการปฏิบัติ เป็นการสอนโดยการอธิบายทฤษฎี หลักการ และวิธีการที่เกี่ยวกับงานที่จะปฏิบัติให้ฟังพอสังเขป แล้วจึงให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง
2. แบบสาธิตการทำงานก่อนการปฏิบัติ เป็นการสาธิตกระบวนการทำงานให้ผู้เรียนได้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้ แล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติต่อไป
3. แบบปฏิบัติโดยตรง มักจะใช้กับผู้เรียนที่มีประสบการณ์เรียนปฏิบัติมาแล้ว และเป็น การเรียนที่ต่อเนื่องกับการเรียนที่ผ่านมาแล้ว
4. แบบปฏิบัติแล้วอภิปรายกลุ่ม เป็นการติดตามผลจากผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกถึงข้อดีข้อเสียของทักษะที่ฝึก รวมทั้งการวิจารณ์เสนอแนะในแนวประยุกต์ต่อไปด้วย
5. แบบปฏิบัติแล้วเขียนรายงาน เป็นการติดตามผลการปฏิบัติในรูปแบบของลายลักษณ์อักษร ซึ่งสามารถเก็บไว้อ้างอิงต่อไปในภายหลังได้

6. แบบปฏิบัติตามชุดการสอนสำเร็จรูป เป็นรูปแบบการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งนับวันมีจำนวนมากขึ้น

7. แบบปฏิบัติในรูปของโครงการ ในการแก้ปัญหาเรื่องนักศึกษาขาดความสามารถในความคิดสร้างสรรค์ ขาดความสามารถในการแจกแจงปัญหาและรู้คุณค่าในการแก้ปัญหาหลาย ๆ ด้าน ขาดทักษะในการติดต่อประสานงานและขาดความร่วมมือ ไม่ยอมรับฟังความเห็นผู้อื่น ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เสนอให้ใช้วิธีการแบบโครงการ (project method) เพื่อแก้ปัญหา การจัดการสอนแบบนี้เป็นการสอนแบบการศึกษาด้วยตนเอง (independent study) รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง จุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนแบบนี้ก็เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่น สามารถใช้ความคิดริเริ่มของตนเอง แต่อย่างไรก็ดีผู้เรียนมักจะเข้าใจจุดมุ่งหมายผิด กล่าวคือ สนใจผลที่ได้มากกว่ากระบวนการแก้ปัญหาและสนใจคะแนนมากกว่าความรู้

การเรียนแบบโครงการ (project method) ผู้สอนจะมีหน้าที่คอยกระตุ้นให้ผู้เรียนรับผิดชอบงานด้วยตนเอง มีความเชื่อมั่น รู้จักรับผิดชอบในทุกคณะ ไม่ใช่ครอบงำความคิดทั้งหมด ผู้สอนจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้จักคิดและเป็นตัวของตัวเอง สำหรับด้านการประเมินผลจะดูจากความสามารถในการทำงาน และการที่นักศึกษามีส่วนร่วมโครงการนั้น

การจัดการเรียนการสอนวิชาเอกเครื่องกล สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ในวิทยาลัยครู เป็นการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีเป้าหมายและมีทิศทางนั้น ควรยึดหลักการพื้นฐานที่สำคัญสองประการคือ

1. ผู้สอนและผู้เรียนทางอาชีวศึกษาควรเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ และเข้าใจบทบาทความสำคัญของการอาชีวศึกษา

2. การจัดทำอาชีวศึกษาแขนงต่าง ๆ ควรจัดดำเนินการภายใต้หลักการและความมุ่งหมายของการให้ผู้สำเร็จการศึกษาไปทำงาน และปฏิบัติงานตรงตามที่ได้รับการศึกษาอบรมไป (วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ 2525 : 36-40)

ผู้สอนวิชาการศึกษาอาชีวศึกษาหรือวิชาเครื่องกลควรมีหลักการในการสอนวิชาชีพ นอกเหนือไปจากหลักการสอนทั่วไปในสาขาวิชาการศึกษาแขนงต่าง ๆ คือ

1. **รู้งานสอน** หมายถึงความเข้าใจเรื่องระบบการเรียนการสอน และกระบวนการพัฒนารายวิชาที่จะสอน การพัฒนารายวิชาที่จะสอนนี้ เมเจอร์ และ บีช (Mager and Beach. 1964 : 4-6) ได้กล่าวถึงขั้นตอนไว้ดังนี้

ขั้นเตรียม จัดขึ้นเพื่อให้แน่ใจว่า ข้อมูลและการปฏิบัติที่จำเป็นต่อการทำงานนั้นมีอยู่ในรายวิชาที่จะสอน ทำให้ได้วัตถุประสงค์ของรายวิชา และถือเป็นการเริ่มต้นการสอนที่งาน แทนที่จะเป็นเนื้อหาวิชา ขั้นเตรียมหมายความว่ารวมถึงขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อให้เกิดลักษณะงานการวิเคราะห์งาน วัตถุประสงค์ของรายวิชาและการทดสอบตามเกณฑ์ ซึ่งจะทำให้ได้ผู้เรียนที่พึงประสงค์

ขั้นพัฒนา หมายถึงกิจกรรมที่ออกแบบเพื่อปฏิบัติต่อผู้เรียน ให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา ขั้นพัฒนาหมายถึงสิ่งต่อไปนี้คือ การร่างหน่วยการสอน ลำดับหน่วยสอน เลือกเนื้อหาวิชา เลือกกระบวนการสอน จัดลำดับและจัดทำแผนการสอนที่สมบูรณ์ และทำการสอน

ขั้นปรับปรุง เนื่องจากการงานอาชีพต่าง ๆ ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว เทคนิคและเครื่องมือ การสอนใหม่ ๆ มีมากขึ้น เนื้อหาวิชาความรู้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อย ๆ จึงควรมีการปรับปรุงการสอนให้ทันสมัยและเหมาะสมต่อเหตุการณ์เสมอ กระบวนการปรับปรุงการสอนที่ง่ายที่สุดก็คือ ตรวจสอบการสอนเพื่อให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้นั้น ทำให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพในการทำงานมากขึ้นตามที่ต้องการ

2. **มีความสามารถในการสอน** หมายถึงความเข้าใจในสภาพและบทบาทหน้าที่ของการเป็นผู้สอน ความสามารถในการจัดห้องเรียน การประสานความร่วมมือ ตลอดจนความสามารถในการใช้เทคนิควิธีการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาในสาขาวิชาชีพศึกษาที่เหมาะสมและได้ผล

3. **ความสามารถในการสอนให้เกิดสมรรถภาพ** หมายถึงการเน้นให้เกิดความรู้ความสามารถของผู้เรียน ให้สามารถปฏิบัติงานได้จริงเป็นที่พอใจ การสอนให้เกิดสมรรถภาพจะมีขึ้นก็ต่อเมื่อเป็นการจัดการศึกษาแบบเน้นสมรรถภาพ (competency-based teacher education) โดยผู้สอนที่ผ่านการฝึกหัดครูที่เน้นเรื่องของสมรรถภาพมาแล้วเป็นอย่างดี (ชมพันธุ์ กุญชร ณ อยุธยา 2519 : 9)

การสอนอาชีวศึกษายังมีหลักการสอนที่อาจารย์อาชีวศึกษาคควรยึดคือ ผู้เป็นอาจารย์ควรดูแลการจัดโรงงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ควบคุมดูแลทุกสิ่งทุกอย่างให้ปลอดภัย อาจารย์ต้องเตรียมการสอน มีประมวลการสอน มีตารางแสดงความก้าวหน้าในการฝึกงาน อาจารย์ควรทำหน้าที่ควบคุมการฝึกงาน ไม่ทิ้งผู้เรียน ตรวจสอบดูแลทำความสะอาดเครื่องจักรทุกครั้งที่ใช้ มีการหล่อลื่นตามตารางที่กำหนดไว้ เก็บเครื่องมือให้เป็นที่เป็นที่ มีระเบียบป้องกันการสูญหาย มีการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่เสมอ พื้นโรงงานต้องทำความสะอาด ปราศจากฝุ่น ดิน ทราย น้ำมัน อันจะเป็นแหล่งให้เกิดอันตราย เครื่องจักรต้องทำการขัดล้างบ้างในบางโอกาส มีการวัดผลและตรวจสอบคุณภาพการทำงานของนักศึกษาทุกระยะที่ทำงานสำเร็จแต่ละขั้นตอน มีการส่งเสริมการฝึกฝน เช่น การจัดแสดงผลงานและการให้รางวัลแก่นักศึกษาตามโอกาสอันควร (พงษ์ศักดิ์ วรสุนทรโรสด ม.ป.ป. : 91-92) การที่อาจารย์ไม่เตรียมการสอนก่อนเข้าสอน สอนโดยใช้ตำราและวิธีการเก่า ๆ ซ้ำกันทุกปี วิธีการสอนไม่เรียงตามลำดับเนื้อหา เหล่านี้อาจเป็นอุปสรรคและก่อให้เกิดปัญหาในการสอนของอาจารย์ก็ได้ (อารี สัตหณวี 2519 : 14)

คุณลักษณะค่านิยมการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน

การนิเทศการฝึกปฏิบัติงานเป็นกระบวนการเพื่อปรับปรุงคุณภาพการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาในสถานที่ฝึกงานภายในและภายนอกสถานศึกษาอย่างครบวงจร ภาระหน้าที่การสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่สำคัญคือการดูแลนักศึกษาที่ส่งไปฝึกปฏิบัติงานตามสถานประกอบการเป็นจำนวน 300-500 ชั่วโมง เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่การนิเทศนักศึกษาฝึกงาน มีผู้ศึกษาระหน้าที่นี้ถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์นิเทศการฝึกสอนของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี วิชาเอกพลศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ศึกษาจากนักศึกษาฝึกสอน อาจารย์ที่เลี้ยงและผู้บริหารจำนวน 261 คน ผลการศึกษาพบว่าทัศนะของนักศึกษาฝึกสอน อาจารย์ที่เลี้ยง และผู้บริหารโรงเรียน ต่อคุณลักษณะของอาจารย์นิเทศการฝึกสอนเรียงตามลำดับความสำคัญดังนี้คือ มีความรับผิดชอบหน้าที่ มีความรู้ สามารถนิเทศการฝึกสอนได้เป็นอย่างดี เป็นคนตรงต่อเวลา มีความรู้ เข้าใจนโยบายการศึกษา และจุดมุ่งหมายการศึกษาที่ดี มีความเที่ยงธรรมและยุติธรรม ไม่ตำหนินักศึกษาฝึกสอนต่อหน้านักเรียน เพื่อนอาจารย์ควร

ตกเดือนเป็นการส่วนตัว มีความซื่อสัตย์สุจริต มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีความกระตือรือร้นในการทำงาน ให้ความสำคัญในการประเมินผลถูกต้อง ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีความประพฤติดี เป็นตัวอย่าง เป็นผู้เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีมนุษยสัมพันธ์ดี เป็นกันเอง มีข้อเสนอแนะจากการศึกษาว่าสถาบันอุดมศึกษา การฝึกหัดครู ควรที่จะทำการประเมินคุณลักษณะของอาจารย์นิเทศก์ เพื่อการพัฒนา สำหรับอาจารย์นิเทศก์นั้นควรมีประสบการณ์ด้านการสอนนักศึกษาไม่น้อยกว่าสามปี มีความรู้เกี่ยวกับโรงเรียนฝึกสอนเป็นอย่างดี (จรัส ชูเมือง 2526 : 236-240)

จากการวิจัยเรื่องบทบาทของอาจารย์นิเทศก์ในวิทยาลัยครูส่วนกลางของประเทศไทยพบว่า อาจารย์นิเทศก์ควรมีบทบาทดังต่อไปนี้

1. ควรเป็นผู้มีความรับผิดชอบสูง มีอารมณ์มั่นคงหนักแน่น มีมนุษยสัมพันธ์ดี
2. ควรมีประสบการณ์การสอนในโรงเรียนประถมศึกษามาก่อน และผ่านการสอนในวิทยาลัยครูอย่างน้อยเป็นเวลาสามปี
3. ควรดำเนินการให้ภาควิชาต่าง ๆ ให้ความช่วยเหลือทางด้านการแก่นักศึกษาฝึกสอน
4. ควรร่วมปรึกษารื้อกักครูใหญ่ ครูที่เลี้ยงในการแก้ปัญหาของนักศึกษาฝึกสอน
5. ควรสังเกตการสอนของนักศึกษาฝึกสอนร่วมกับครูที่เลี้ยง
6. ควรจัดให้นักศึกษาฝึกสอนได้สังเกตการสอนซึ่งกันและกัน
7. ควรมีส่วนร่วมในการวางแผนการสอนร่วมกับนักศึกษาฝึกสอน
8. หน่วยฝึกสอนควรมีฐานะเป็นภาควิชาหนึ่งในคณะวิชาครูศาสตร์
9. ควรกำหนดให้อาจารย์นิเทศก์เป็นอาจารย์นิเทศก์เต็มเวลา
10. ควรสังเกตการสอนของนักศึกษาฝึกสอนสามถึงห้าครั้งในแต่ละภาคการฝึกสอน
11. ควรจัดให้มีการประชุมปฏิบัติการด้านการสอนระหว่างอาจารย์นิเทศก์กับอาจารย์ที่เลี้ยง
12. ควรจัดให้มีบริการของศูนย์วัสดุอุปกรณ์ และการจัดคู่มือการฝึกสอนแก่นักศึกษาฝึกสอนมีความสำคัญยิ่งในการเตรียมนักศึกษาฝึกสอน

13. การจัดสัมมนาอาจารย์นิเทศก์ก่อนออกปฏิบัติการณ์นิเทศ ในด้านวิธีสอนและการนิเทศการสอน ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เป็นการเตรียมอาจารย์นิเทศก์ให้มีความพร้อม

14. การเลือกเฟ้นสรรหาอาจารย์ให้มีความสำคัญยิ่ง

15. การจัดให้นักศึกษาได้เรียนวิชาที่จำเป็นต่อการฝึกสอนก่อนออกทำการฝึกสอนมีความสำคัญมาก (เกลียวพันธุ์ ขจรพถุงกิตติ 2520 : บทคัดย่อ)

คุณลักษณะด้านการให้คำปรึกษา

สมรรถภาพของอาจารย์ที่สำคัญคือสามารถอบรม แนะนำ และปกครองได้อย่างดี โดยรู้จักหลักการสร้างคุณธรรม การแนะนำ อบรม และสร้างสัมพันธ์ที่ดี (สาโรช บัวศรี 2515 : 14-15) ในการสอนนักศึกษาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลจะต้องมีคุณลักษณะที่พึงงาม สร้างและดำรงไว้ซึ่งความสัมพันธ์อันแน่นแฟ้น อบอุ่นและเป็นกันเองกับผู้รับคำปรึกษา มีความอดทน และสามารถอธิบายให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้อย่างแจ่มแจ้ง คุณลักษณะของนักแนะแนวตามความคาดหวังของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในวิทยาลัยครูส่วนกลาง ในจำนวน 630 คน จากผลการวิจัยพบว่านักศึกษาต้องการนักแนะแนวที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี ผู้บริหารต้องการนักแนะแนวที่มีคุณธรรม ความประพฤติดี มีความมั่นคงทางอารมณ์ (จำรัส ดวงสุวรรณ 2520 : 86-88)

คุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาที่ระบุไว้ในระเบียบสภาการฝึกหัดครู พ.ศ. 2528 เขียนไว้ว่า ด้านการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ มีความหมายต่างไปจากอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีอยู่เดิม อาจารย์ที่ปรึกษาที่ระบุไว้ในระเบียบนี้มาจากคำภาษาอังกฤษว่าเมนเตอร์ (Mentor) ไม่ใช่มาจากคำว่าแอดไวเซอร์ (Advisor) เป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ มีบุคลิกภาพที่ชวนให้อยากเข้าพบ
2. เป็นที่พึ่งพิงของนักศึกษาได้ทุกเรื่องเกี่ยวกับการเรียนการสอน
3. เป็นผู้นำนักศึกษาในการบำเพ็ญประโยชน์ได้ตามโอกาสอันสมควร
4. พร้อมที่จะให้นักศึกษาพบปะได้เพียงพอ
5. พร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาตลอดเวลา
6. เป็นแบบอย่างที่ดีของนักศึกษา (สุนทร บำเรอราช 2529 : 14-17)

คุณลักษณะที่ดีในการให้คำปรึกษาที่เป็นส่วนหนึ่งของงานประจำวันของอาจารย์ช่างไม้แก่

1. การอธิบาย การสาธิต และรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกทักษะนั้น ๆ
2. ช่วยผู้เรียนในการวางแผนการทำงาน ซึ่งอาจทำได้โดย
 - 2.1 เขียนแบบร่าง (drawing sketches)
 - 2.2 ให้รายงานการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน
 - 2.3 ประมาณการเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้
3. การอธิบายหรือสาธิตเฉพาะเรื่องที่สำคัญ ๆ สำหรับกลุ่มย่อย ๆ ทำได้ดังนี้
 - 3.1 จัดเตรียมใบคำสอน
 - 3.2 จัดกลุ่มผู้เรียนในขนาดที่ทุกคนได้ยินและเห็นการสาธิตทั่วถึง
 - 3.3 แสดงการสาธิตการทำงานของเครื่องจักรด้วยกระดานคำหรือแผนภูมิ
4. การอธิบายและสาธิตเฉพาะบุคคล ซึ่งอาจารย์ช่างไม้ที่ต้องกระทำเป็นประจำในขณะที่

ดูแลการทำงานของผู้ฝึกปฏิบัติงาน

5. ตอบข้อซักถามเมื่อมีผู้สงสัยอย่างเป็นกันเอง
6. ตรวจสอบการทำงานของผู้ฝึกปฏิบัติงาน
7. ตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จ
8. บันทึกผลความสำเร็จในการทำงานของผู้ฝึกปฏิบัติงานในตารางและลงไว้ในตาราง

แสดงความก้าวหน้า (progress chart)

9. สังเกตการปฏิบัติงานของผู้ฝึกปฏิบัติงานควรวางจะเกิดอันตรายหรือไม่ ถ้าไม่แน่ใจควรให้คำแนะนำเพื่อป้องกันไว้ก่อน (ผจญ ทัศนะชนะ ม.ป.ป. : 97-98)

คุณลักษณะด้านวิชาการ

คุณภาพของอาจารย์ด้านวิชาการจะเกิดขึ้นจากการแสดงพฤติกรรมการสอนอย่างครูชั้นอาชีพอย่างแท้จริง มีสื่อการสอนเหมาะสม สามารถทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แสดงว่าเป็นผู้รอบรู้ เป็นผู้มีทักษะ เป็นผู้มีความคิดที่ดีต่อวิชาการและสถาบัน นอกจากนี้อาจารย์จะต้องมีความสามารถศึกษาค้นคว้าและวิจัยตามความรับผิดชอบในสาขาวิชาของตน ด้วยความสำนึกในหน้าที่โดย

ไม่วางประโยชน์ส่วนตัว (สายหยุด จำปาทอง 2529 : 4-5) อาจารย์ผู้ประสบความสำเร็จในการสอน บรรลุถึงความเป็นเลิศในวิชาชีพอาจารย์มหาวิทยาลัย มีคุณลักษณะทางด้านวิชาการดังนี้

1. ปรับปรุงข้อความเนื้อหาของการบรรยายอยู่เสมอ
2. แสวงหาเทคนิคที่จะสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. มีความสนใจในกิจกรรม
4. จัดสอนวิชาใหม่ ๆ ในสาขาของตน รวมทั้งแบบทดสอบ
5. ประมวลรายวิชาที่ใช้มีผลทางวิชาการต่าง ๆ เช่น บทความในวารสารทางวิชาการ

แต่งตำรา

6. มีความสนใจในปัญหาของประเทศชาติและโลก (พรชูลี คุณานุภร 2523 :

152)

อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล เป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา มีเสรีภาพในการศึกษาหาความรู้ หรือการเผยแพร่วิทยาการของบรรดาผู้เฝ้าหาความรู้ ที่พยายามค้นหาความจริงต่าง ๆ หรือเผยแพร่ถ่ายทอดความรู้ที่ตนค้นพบที่ได้ทราบมา ไม่ว่าความรู้นั้นจะขัดกับความรู้สึกหรือความประสงค์ของรัฐหรือไม่ก็ตาม ถือว่าเป็นผู้อยู่ในสาขาวิชาชีพชั้นสูง ย่อมต้องซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพของตน มีอุดมการณ์ รักษาเกียรติยศแห่งตน ไม่ตกเป็นทาสของลัทธิหรือกลุ่มอิทธิพลใด ๆ ย่อมไม่นำเสรีภาพทางวิชาการไปใช้หรือไปบิดเบือนให้ผิดวัตถุประสงค์ หรือใช้เพื่อเป็นปฏิปักษ์ต่อระเบียบ ประเพณีวัฒนธรรมอันดีงามของชาติ หรือต่อสถาบันหรือต่อรัฐโดยส่วนรวม (ปรีชา เศรษฐีธร 2530 : 29-30)

คุณลักษณะด้านการบริการสังคม

ผู้ที่คอยโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาอยู่ในท้องถิ่นชนบท แม้ว่าจะมีมหาวิทยาลัยทั้งระบบปิดและระบบเปิดอยู่แล้วก็ตาม ก็ยังไม่สามารถสนองความต้องการที่แท้จริงของท้องถิ่นได้ วิทยาลัยครูซึ่งกระจายอยู่ในท้องถิ่นต่าง ๆ ทั่วประเทศ ถ้าได้จัดการศึกษาวิชาเอกเครื่องกล

ตามความต้องการของท้องถิ่นก็จะช่วยสร้างความเสมอภาค และการกระจายโอกาสในการได้รับการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้ ด้วยเหตุนี้วิทยาลัยครูจึงต้องจัดการศึกษาวิชาเอกเครื่องกล สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตรวิทยาลัยครู 2528 : 1) หน้าที่ของสถานศึกษาอาชีวศึกษาจะหาประโยชน์และบริการวิชาชีพให้แก่สังคม สามารถกระทำได้คือเป็นสถานศึกษาอาชีวศึกษา เป็นศูนย์ฝึกวิชาชีพนอกเวลาราชการ ทั้งระดับช่างชำนาญงานและช่างฝึกงาน เป็นศูนย์ให้บริการแก่โรงงานอุตสาหกรรม จัดบริการแนะแนววิชาชีพช่าง (บุญศักดิ์ ใจจงกิจ 2519 : 61-65) การปฏิบัติงานด้านการบริการสังคมของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมงานจะบรรลุเป้าหมายได้ควรรู้วิธีการสำหรับมนุษย์สัมพันธ์ เพื่อปรับปรุงตนเองให้ก้าวหน้า ซึ่งเป็นคุณลักษณะการบริการสังคมคือ วิเคราะห์เพื่อนร่วมงานและตัวเราเอง อย่าเอาตนเป็นที่ตั้ง ปรับกายและใจให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ทำตนให้เป็นผู้มีสุขภาพจิตดีอยู่เสมอ ปรับปรุงการพูดให้มีเหตุผล เพื่อสร้างความเลื่อมใสจากผู้ฟัง ไม่ทิ้งวิชาการ ปรับปรุงตัวเองให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ สุภาพอ่อนน้อม ใช้จิตวิทยาในการทำงาน การเอาใจเขามาใส่ใจเรา ทำงานด้วยความมานะไม่ย่อท้อ (ผจญ ชันระชวณะ ม.ป.ป. : 112)

คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะนิสัยที่รวมกันเป็นแบบฉบับเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ซึ่งพิจารณาได้จากรูปแบบพฤติกรรมของบุคคลนั้นที่แสดงออกต่อสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่บุคคลได้สร้างสมมาตลอดชีวิต (พยอม วงศ์สารศรี 2526 : 215-216) ในด้านบุคลิกภาพของอาจารย์ ได้มีการวิจัยคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปศึกษาในวิทยาลัยครูด้านบุคลิกภาพพบว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปศึกษามีจรรยาบรรณแห่งอาชีพของตน มีน้ำใจและศรัทธาในวิชาชีพของตน และปฏิบัติงานด้วยความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในเกณฑ์สูง (มงคล แก้วพวงงาม 2528 : 97) การวิจัยติดตามผลบัณฑิตครูศาสตร์ วิทยาลัยครูภาคกลาง ด้านบุคลิกภาพพบว่า ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นคุณลักษณะที่ผู้บังคับบัญชาต้องการมาก (ประสพสันต์ อักษรมัต 2525 : 118) บุคลิกภาพที่ดีเหมาะสมกับอาจารย์เพื่อพัฒนาตนให้เป็นอาจารย์ช่างที่ดี มีประสิทธิภาพนั้นควรมีกิจกรรมเสริมสร้างดังนี้

1. ทำให้เป็นคนพร้อมเสมอที่จะรับรู้วิธีการที่จะพัฒนาบุคลิกภาพที่ดี เช่น รู้วิธีการใช้ระดับเสียง (tone of voice) ในการสอน มีความสุภาพอ่อนน้อมอยู่เสมอ มีความเป็นกันเอง (friendliness และจริงใจ (sincerity) แก่ทุกคน บางครั้งอาจต้องทำแมกระทั่งการฝึกที่จะยิ้มแย้มแจ่มใสกับทุก ๆ คน
2. พยายามระลึกอยู่เสมอว่าการสอนนั้นจะต้องเป็นการรับผิดชอบที่ต่อเนื่องตลอดไป มิใช่เพียงครั้งเดียวหรือระยะเดียวเท่านั้น
3. ยอมรับความจริงเกี่ยวกับตนเองในด้านที่ไม่ใช่คุณลักษณะที่ดี และวางแผนให้ตนเองในอนาคตที่จะแก้ไขนิสัยที่ไม่ดีนั้น ๆ
4. สร้างทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพของตน
5. สนใจความก้าวหน้าของวงการอุตสาหกรรมโดยสม่ำเสมอ
6. หลีกเลี่ยงที่จะเอาใจคนใดคนหนึ่งเป็นพิเศษกว่าคนอื่น ๆ
7. หลีกเลี่ยงการตัดสินใจโดยขาดเหตุผลประกอบที่ดีพอ
8. ควรให้ความสนใจในกิจกรรมของนักศึกษาเท่าที่จะทำได้
9. ระลึกอยู่เสมอว่าการสร้าง "ปมแทน" ของคนนั้น อาจก่อปัญหาที่ยุ่งยากตามมาภายหลัง

โดยปกติแล้วอาจารย์ช่างจะมีความสนิทสนมใกล้ชิด และมีความเป็นกันเองกับนักศึกษามากจนบางครั้งจะพบว่าอาจารย์ช่างนั้นมีอิทธิพลรอบงำไปถึงบุคลิกภาพและนิสัยของนักศึกษาเป็นอย่างมากทางด้านการทำงาน อาจารย์ช่างนั้นมีใช้รับผิดชอบแต่เพียงการให้ทักษะและเสริมสร้างคุณภาพที่ดีกับนักศึกษาตามหลักสูตรและสายงานภายในสถานศึกษาเท่านั้น แต่ความรับผิดชอบของอาจารย์ช่างนั้นจะต้องต่อเนื่องไปจนถึงการทำงานในโรงงานจริง ๆ เมื่อนักศึกษาเหล่านั้นจบหลักสูตรและออกไปทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว ฉะนั้นอาจารย์ช่างทุกคนจึงต้องระลึกอยู่เสมอว่างานของตนนั้นมีใช้เพียงให้การฝึกอบรมทางด้านทักษะการทำงาน หรือความรู้เท่านั้น แต่ยังคงต้องครอบคลุมไปถึงการฝึกบุคลิกภาพและนิสัยการทำงานที่ดีด้วย (ผจญ. ชันระชวณะ ม.ป.ป. : 1-6)

บุคลิกภาพของอาจารย์ผู้สอนวิชาช่างที่นักศึกษาต้องการมีดังนี้

1. มีความเมตตากรุณา ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน ให้ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อนักศึกษา เป็นอย่างดี

2. มีความซื่อสัตย์ยุติธรรม ไม่ลำเอียงในการให้คะแนนหรือให้คำชมเชย

3. เป็นคนตรงไปตรงมา มีนิสัยเปิดเผย

4. มีวินัยในการทำงาน รักษาเวลาเป็นอย่างดี

5. มีความขยัน อดทน ไม่เบื่อง่ายในการสอนง่าย ๆ

6. มีใจกว้าง สามารถทนรับคำติคำวิจารณ์ได้ และยินดีปฏิบัติตามคำสั่ง

7. มีขันติ สามารถควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดี

8. มีความตั้งใจจริงต่ออาชีพครู

9. มีความเชื่อมั่นในตัวเอง สามารถยืนยันในเรื่องที่ถูกต้องตามทฤษฎีได้

10. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

11. สนับสนุนให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกตามหลักการและทฤษฎี

12. มีอารมณ์ขัน มองโลกในแง่ดีเสมอ (ไพโรจน์ ธีรธนากุล 2528 : 22-23)

คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาช่างต่าง ๆ จากเอกสารผลงานวิจัยที่ได้เสนอมาแล้ว สรุปได้ว่าประกอบด้วยคุณลักษณะหกด้านคือ ด้านการสอน ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน ด้านการให้คำปรึกษา ด้านวิชาการ ด้านการบริการสังคม ด้านบุคลิกภาพ แต่ละด้านได้กำหนดคุณลักษณะย่อยเป็นรายละเอียดที่บ่งบอกถึงคุณภาพและมาตรฐานของอาจารย์ผู้สอนช่างที่ดี มีประสิทธิภาพตามที่อาจารย์ นักศึกษา ผู้บริหารและสังคมต้องการถือเป็นเกณฑ์ ในการพิจารณาคุณลักษณะของบุคคลที่จะไปประกอบวิชาชีพทางช่าง เป็นนักศึกษาช่างและอาจารย์ช่างที่มีคุณภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู ผู้วิจัยได้
ดำเนินการตามสารระดังต่อไปนี้คือ ประชากรและเกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือที่ใช้ในการ
รวบรวมข้อมูล ลักษณะของแบบสอบถาม เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถาม การเก็บรวบรวม
ข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและเกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญ

1. ประชากร ได้แก่อาจารย์ในวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ วิทยาลัยครู
พิบูลสงคราม และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี ที่เปิดสอนวิชาเอกเครื่องกลในภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2530 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาจำแนกเป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล
วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม หกคน และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี
แปดคน รวมทั้งหมด 19 คน

2. เกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้เลือกผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับหลักสูตรการสอน
วิชาเอกเครื่องกลจำนวน 10 คน (ภาคผนวก ฉ) เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบ
แบบสอบถาม แล้วนำคำตอบมาสร้างเป็นเกณฑ์คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลใน
วิทยาลัยครูที่ควรปฏิบัติ คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยเลือกยึดถือตามเกณฑ์ดังนี้

- 2.1 มีวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี
- 2.2 มีประสบการณ์เด่นในการสอนวิชาเอกเครื่องกล
- 2.3 เป็นผู้สร้างหลักสูตรวิชาเอกเครื่องกล
- 2.4 เป็นผู้เขียน แต่ง เรียบเรียงตำราวิชาเอกเครื่องกล
- 2.5 มีประสบการณ์ด้านการสอนวิชาเอกเครื่องกลมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) กับการแสดงเหตุผลประกอบเพิ่มเติมในแต่ละรายข้อคำถาม ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล รวบรวมคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล แล้วแยกคุณลักษณะออกเป็นหกด้านคือ ด้านการสอน ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน ด้านการให้คำปรึกษา ด้านวิชาการ ด้านการบริการสังคม และด้านบุคลิกภาพ

2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะ รวมหกด้านของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล เกณฑ์ทางวิชาการวิชาเอกเครื่องกล และสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนการสอนวิชาเอกเครื่องกล

3. สร้างแบบสอบถามตามข้อมูลในข้อ 1 และข้อ 2 ตามหลักการสร้างเครื่องมือในการวิจัย นำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจแก้ความชัดเจน ภาษาและส่วนที่ใช้ในแบบสอบถามให้มีความเที่ยงตรงยิ่งขึ้น

4. หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนห้าคนคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร สิ้นสิริ รองศาสตราจารย์ ดร.โชติ เพชรชื่น ดร.เป็รื่อง กิจรัตน์ ดร.สมสุข อีระพิจิตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเทือง ภูมิภักตราคม แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบสอบถาม คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครูรวมหกด้าน รวมทั้งให้ตรวจแก้ เพิ่มเติมสาระสำคัญเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเที่ยงตรง

5. ผู้วิจัยได้นำผลการตรวจแก้ สาระเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญทั้งห้าคนมาปรับปรุงแต่ละข้อคำถาม โดยข้อความจำนวน 60 ข้อ แบ่งเป็นด้านละ 10 ข้อเท่า ๆ กัน และได้ใช้เป็นแบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลจากประชากรที่ศึกษา

ลักษณะของแบบสอบถาม แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็นสองแบบคือ

แบบที่ 1 เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล
ในวิทยาลัยครู สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ เพื่อนำผลไปสร้างเกณฑ์คุณลักษณะ

แบบที่ 2 เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล
ในวิทยาลัยครู สำหรับให้อาจารย์ที่เป็นประชากรตอบ

แบบสอบถามดังกล่าวมีสาระแบ่งเป็นสองตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นคำถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า และมีช่องว่างให้แสดงเหตุผลประกอบ
เพิ่มเติม ให้ผู้ตอบได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล สาขา
วิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในวิทยาลัยครู พร้อมกับเขียนแสดงเหตุผลประกอบเพิ่มเติมทุกข้อคำถามทั้ง
หกด้านคือ

- | | | |
|--|--------------|--------------|
| 1. คุณลักษณะด้านการสอน | จำนวน 10 ข้อ | จากข้อ 1-10 |
| 2. คุณลักษณะด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน | จำนวน 10 ข้อ | จากข้อ 11-20 |
| 3. คุณลักษณะด้านการให้คำปรึกษา | จำนวน 10 ข้อ | จากข้อ 21-30 |
| 4. คุณลักษณะด้านวิชาการ | จำนวน 10 ข้อ | จากข้อ 31-40 |
| 5. คุณลักษณะด้านการบริการสังคม | จำนวน 10 ข้อ | จากข้อ 41-50 |
| 6. คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ | จำนวน 10 ข้อ | จากข้อ 51-60 |

(ภาคผนวก ก และภาคผนวก ข)

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้กำหนดให้คะแนนตามช่องที่ผู้ตอบแบบ

สอบถาม กาเครื่องหมาย ☒ มีค่ากำกับคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนนดังนี้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับของคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติหรือคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงน้อยที่สุด

คะแนน 2 หมายถึง ระดับของคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติหรือคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงน้อย

คะแนน 3 หมายถึง ระดับของคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติหรือคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงปานกลาง

คะแนน 4 หมายถึง ระดับของคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติหรือคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงมาก

คะแนน 5 หมายถึง ระดับของคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติหรือคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงมากที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยน้ำหนักคำตอบ ได้กำหนดดังนี้

ค่าเฉลี่ยที่คะแนนระหว่าง 1.000-1.499 หมายถึงว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล มีระดับของคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติหรือคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยที่คะแนนระหว่าง 1.500-2.499 หมายถึงว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล มีระดับคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติหรือคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงน้อย

ค่าเฉลี่ยที่คะแนนระหว่าง 2.500-3.499 หมายถึงว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล มีระดับของคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติหรือคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงปานกลาง

ค่าเฉลี่ยที่คะแนนระหว่าง 3.500-4.499 หมายถึงว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล มีระดับของคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติหรือคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงมาก

ค่าเฉลี่ยที่คะแนนระหว่าง 4.500-5.00 หมายถึงว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล มีระดับของคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติหรือคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสามวิธีคือ

1. นำแบบสอบถามคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลไปติดต่อกขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองที่วิทยาลัยครูเพชรบุรี-วิทยาลัยการณ จังหวัดพุมธานี และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 13 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมด

2. นำแบบสอบถามคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลไปติดต่อกขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์สัตยา สายเชื้อ เพื่อเดินทางไปติดต่อกขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลที่วิทยาลัยครูพิษณุสงคราม จังหวัดพิษณุโลก เพราะเคยปฏิบัติ

ราชการที่วิทยาลัยครูพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก และมีความใกล้ชิดกับอาจารย์ภาควิชาที่ศึกษา และอุตสาหกรรมศิลป์ จำนวนหกฉบับ และได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมด

3. ติดต่อทำหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ถึงผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน แล้วนำหนังสือราชการและแบบสอบถามคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของ อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลไปติดต่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม และเก็บ รวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 10 คนด้วยตนเอง จำนวน 10 ฉบับ และได้รับแบบ สอบถามคืนทั้งหมด

การจัดกระทำข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ดังนี้

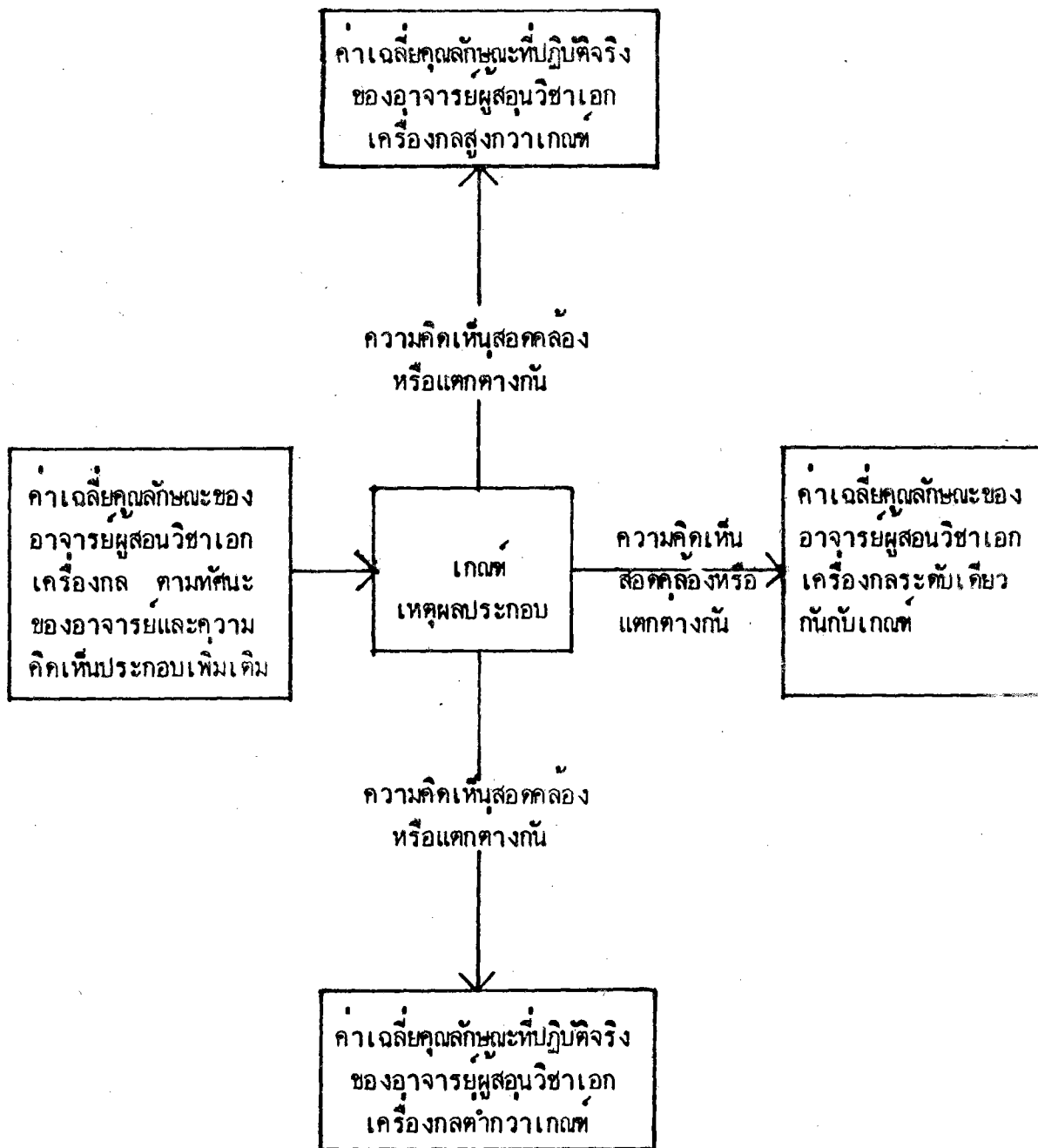
1. แบบสอบถามตอนที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์มาคิดเป็นร้อยละ

2. แบบสอบถามตอนที่ 2 มาตรวจให้คะแนนในการกำหนดน้ำหนักคะแนนของตัวเลือก แบ่งออกเป็นระดับที่ปฏิบัติจริงหรือที่ควรปฏิบัติมากที่สุด ระดับที่ปฏิบัติจริงหรือที่ควรปฏิบัติมาก ระดับที่ปฏิบัติจริงหรือที่ควรปฏิบัติปานกลาง ระดับที่ปฏิบัติจริงหรือที่ควรปฏิบัติน้อย ระดับที่ปฏิบัติจริง หรือที่ควรปฏิบัติน้อยที่สุด ให้คะแนน 5-4-3-2-1 ตามลำดับ

3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญมาตรวจให้คะแนน หาค่าเฉลี่ยและ รวบรวมสาระเหตุผลประกอบเป็นรายชื่อ รายการ และรวมทุกด้าน ใช้เป็นเกณฑ์ในการ วิเคราะห์คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ในการเปรียบเทียบทัศนะของอาจารย์

4. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทัศนะของอาจารย์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ของอาจารย์มาตรวจให้คะแนนหาค่าเฉลี่ยเป็นรายชื่อ รายการ และรวมทุกด้านเปรียบเทียบ กันเองในกลุ่มอาจารย์ และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญว่ามีระดับปฏิบัติจริงสูงหรือ ระดับปฏิบัติจริงต่ำ หรือระดับปฏิบัติจริงระดับเดียวกันกับเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ โดยให้เหตุผล สอดคล้องหรือแตกต่างกันในเชิงอธิบายประกอบเป็นรายชื่อ ดังแสดงเป็นแผนภูมิการทำงานใน

ภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 แผนภูมิการจัดกระทำข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ยสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์เปรียบเทียบตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้สถิติพื้นฐานคือ

1. ค่าร้อยละ

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร

$$\mu = \frac{\sum x}{N} \quad (\text{Guilford. 1965 : 54})$$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนประชากร

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ไว้ดังนี้

N	แทน	จำนวนคนของประชากร
μ	แทน	ค่าเฉลี่ยของประชากร
*	แทน	ค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงสูงกว่าเกณฑ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดทำเป็นไปตามลำดับดังนี้

1. เปรียบเทียบทักษะของผู้เชี่ยวชาญ ต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติที่ใช้เป็นเกณฑ์ และทักษะของอาจารย์ต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงรวมทุกด้าน แสดงไว้ในตาราง 1
2. เสนอค่าเฉลี่ยทักษะของผู้เชี่ยวชาญต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติที่ใช้เป็นเกณฑ์กับทักษะของอาจารย์ต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงเป็นรายด้าน รวมรายด้านและรายข้อ โดยพิจารณาจากเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนด แสดงไว้ในตาราง 2, 4, 6, 8, 10 และ 12
3. เปรียบเทียบทักษะของผู้เชี่ยวชาญ ต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติที่ใช้เป็นเกณฑ์ และทักษะของอาจารย์ต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงเป็นรายด้านและรายข้อ
4. เสนอสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ที่ได้จากเหตุผลประกอบเพิ่มเติมเป็นรายด้าน แสดงไว้ในตาราง 3, 5, 7, 9, 11 และ 13

ในการแปลผลตาราง ผู้วิจัยได้พิจารณาค่าเฉลี่ยทักษะของอาจารย์ต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงว่าสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ และได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เด่น ๆ เป็นพิเศษไว้ด้วย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอเป็นตารางเชิงเปรียบเทียบไว้ดังต่อไปนี้

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยทัศนะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล เป็นรายด้าน และรวมทุกด้าน

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลทุกด้าน	ผู้เชี่ยวชาญ N = 10	อาจารย์ N = 19
		ระดับที่ควรปฏิบัติ μ	ระดับที่ปฏิบัติจริง μ
1.	คุณลักษณะด้านการสอน	4.070	3.753
2.	คุณลักษณะการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน	3.740	3.621
3.	คุณลักษณะด้านการให้คำปรึกษา	3.850	3.395
4.	คุณลักษณะด้านวิชาการ	3.910	2.963
5.	คุณลักษณะด้านการบริการสังคม	3.640	2.821
6.	คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ	4.020	3.884
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน		3.872	3.406

จากตาราง 1 คุณลักษณะที่ควรปฏิบัติทุกด้านโดยส่วนรวม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก ($\mu = 3.872$) คุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงทุกด้านโดยส่วนรวมอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงปานกลาง ($\mu = 3.406$) ด้านที่อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติจริงมากสามด้านได้แก่ คุณลักษณะด้านการสอน ($\mu = 3.753$)

คุณลักษณะด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน ($\mu = 3.621$) และคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ($\mu = 3.884$) ส่วนด้านอื่น ๆ ได้ปฏิบัติจริงปานกลาง

เมื่อเปรียบเทียบทัศนะของผู้เชี่ยวชาญกับของอาจารย์ต่อคุณลักษณะรวมหกด้าน ปรากฏว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริง ($\mu = 3.406$) อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ ($\mu = 3.872$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 1 ที่ว่า "คุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล รวมหกด้านมีระดับสูงกว่าเกณฑ์"

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยทักษะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอก
เครื่องกล ด้านการสอนเป็นรายข้อ

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกลด้านการสอน	ผู้เชี่ยวชาญ N = 10	อาจารย์ N = 19
		ระดับที่ควรปฏิบัติ μ	ระดับที่ปฏิบัติจริง μ
1.	กำหนดจุดมุ่งหมายทุกรายวิชาอย่างชัดเจน	4.400	3.474
2.	เตรียมการสอนภาคทฤษฎีตามหลักวิชาการเตรียมสอน	3.900	3.474
3.	เตรียมการสอนภาคปฏิบัติให้นักศึกษาได้ฝึกงานครบทุกคน	4.500	3.947
4.	ความสามารถสื่อความหมายในการสอน	3.700	3.789 *
5.	จัดประสบการณ์ทางช่างทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ให้นักศึกษานำไปใช้ประโยชน์ได้	4.200	4.000
6.	จัดประสบการณ์ภาคปฏิบัติทางช่าง โดยเริ่มจากง่ายไปยาก เชื่อมโยงกันได้อย่างแจ่มชัด	4.200	3.789
7.	สอนให้นักศึกษากลับทำงานตามหลักการหรือทฤษฎี	4.000	3.842
8.	มีความสนใจการเรียนของนักศึกษาทุกคน	4.200	3.947
9.	มอบงานภาคปฏิบัติเหมาะสมกับทฤษฎีหรือความแตกต่างระหว่างบุคคล	3.600	3.737 *
10.	สามารถประเมินผลการเรียนการสอนตามหลักวิชา	4.000	3.526
ค่าเฉลี่ยรวมด้านการสอน		4.070	3.753

* ค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์

จากตาราง 2 ในด้านการสอนโดยรวม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก ($\mu = 4.070$) ข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรปฏิบัติมากที่สุดได้แก่ข้อ 3 เตรียมการสอนให้นักศึกษาได้ฝึกงานครบทุกคน ($\mu = 4.500$) ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าควรปฏิบัติมาก

ในด้านการสอนโดยรวม อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงมาก ($\mu = 3.753$) ข้อที่อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติจริงปานกลางสองข้อ ได้แก่ข้อ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายทุกรายวิชาอย่างชัดเจน ($\mu = 3.474$) กับข้อ 2 เตรียมการสอนภาคทฤษฎี ตามหลักวิชาการเตรียมการสอน ($\mu = 3.474$)

เมื่อเปรียบเทียบทัศนะของผู้เชี่ยวชาญกับของอาจารย์ต่อคุณลักษณะด้านการสอน ปรากฏว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริง ($\mu = 3.753$) อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ ($\mu = 4.070$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 2 ที่ว่า "คุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลด้านการสอนมีระดับสูงกว่าเกณฑ์" เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อาจารย์เห็นว่าผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญสองข้อ ได้แก่ข้อ 4 ความสามารถสื่อความหมายในการสอน ($\mu = 3.789$) กับข้อ 9 มอบหมายงานภาคปฏิบัติเหมาะสมกับทฤษฎีหรือความแตกต่างระหว่างบุคคล ($\mu = 3.737$)

สำหรับเหตุผลประกอบเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ ผู้วิจัยได้เสนอไว้ใน

ตาราง 3

ตาราง 3 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์จากเหตุผลประกอบเพิ่มเติม ด้าน
การสอน

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
1. การกำหนดจุดมุ่งหมายทุกรายวิชาอย่างชัดเจน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการให้นักศึกษาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่ทิศทางที่ถูกต้อง	8	1. การกำหนดจุดมุ่งหมายทุกรายวิชาอย่างชัดเจน เป็นสิ่งจำเป็น ทำให้แนวทางการสอนตรงตามจุดมุ่งหมาย แต่อาจารย์มีเวลาน้อยต้องสอนหลายวิชา	7
2. การเตรียมการสอนภาคทฤษฎีตามหลักวิชา เตรียมการสอน ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ	7	2. การเตรียมการสอนภาคทฤษฎีตามหลักวิชา เตรียมการสอนต้องใช้ตำราและสื่อประกอบการสอนมาก เวลาไม่พอมักใช้วิธีสาธิตควบกับภาคทฤษฎี จะเตรียมมากเฉพาะวิชาที่สอนใหม่ อุปกรณ์โสตทัศนศึกษามีน้อย	8
3. เตรียมการสอนภาคปฏิบัติให้นักศึกษาได้ฝึกงานครบ		3. เตรียมการสอนภาคปฏิบัติให้นักศึกษาได้ฝึกงานครบทุกคน	

ตาราง 3 (ต่อ)

ทักษะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทักษะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
ทุกคนจำเป็นอย่างยิ่ง ทำให้ นักศึกษาได้มีทักษะมากขึ้นและ มีประสบการณ์เหมือนกันครบ ถ้วนตามจุดมุ่งหมาย	5	เป็นสิ่งจำเป็นแต่ขาดแคลน วัสดุอุปกรณ์ไม่เพียงพอ	10
4. ความสามารถสื่อความหมาย ในการสอน เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจบทเรียนได้ ดีขึ้น	4	4. ความสามารถสื่อความหมาย ในการสอน เพื่อให้เข้าใจ และปฏิบัติได้ แต่ยังขาดสื่อ การสอน	8
5. จัดประสบการณ์ทางช้างทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้ นักศึกษานำไปใช้ประโยชน์ ได้ เพราะเป็นช้างที่ค้ำต้อง รู้ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งจะ ต้องรู้ ปฏิบัติงานจริงเพื่อ อาชีพ	4	5. จัดประสบการณ์ทางช้างทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้ นักศึกษานำไปใช้ประโยชน์ ได้ เพื่อให้นักศึกษาเป็นทั้ง นักปฏิบัติและนักวิชาการแต่ ขาดแคลนงบประมาณและ เวลาไม่น้อย	6
6. จัดประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ทางช้างโดยเริ่มจากง่าย ไปยาก เชื่อมโยงกันได้ อย่างแจ่มชัด จำเป็นอย่าง		6. จัดประสบการณ์ภาคปฏิบัติ ทางช้างโดยเริ่มจากง่าย ไปยาก เชื่อมโยงกันได้ อย่างแจ่มชัด เพื่อให้	

ตาราง 3 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
ยิ่งเพื่อให้เกิดการทอดถอย และเกิดความสนใจงาน	4	นักศึกษาสามารถทำงานได้ แต่จะต้องให้นักศึกษามีทักษะ พื้นฐานก่อน	7
7. สอนให้นักศึกษากลับทำงาน ตามหลักการหรือทฤษฎี เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น ทำได้ถูกต้องและปลอดภัย	5	7. สอนให้นักศึกษากลับทำงาน ตามหลักการหรือทฤษฎี เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น มี ความมั่นใจในตัวเอง	3
8. มีความสนใจการเรียนของ นักศึกษาทุกคน เพื่อให้ ทราบปัญหาและจัด ประสบการณ์ได้อย่าง เหมาะสม	4	8. มีความสนใจการเรียนของ นักศึกษาทุกคน เพื่อให้ การสอนสัมฤทธิ์ผลมากที่สุด	6
9. มอบงานภาคปฏิบัติ เหมาะสมกับทฤษฎีหรือ ความแตกต่างระหว่าง บุคคล เพื่อให้นักศึกษา แต่ละคนได้พิจารณาความ สามารถของตนเอง ทำ ให้เกิดกำลังใจ	3	9. มอบงานภาคปฏิบัติเหมาะสม กับทฤษฎี หรือความแตกต่าง ระหว่างบุคคล เพื่อพัฒนา ทักษะให้ชำนาญขึ้นตามความ สนใจและความถนัด	8

ตาราง 3 (ต่อ)

ทักษะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทักษะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
10. สามารถประเมินผลการ เรียนการสอนตามหลัก วิชา เพื่อจะได้วัดผล การเรียนรู้ได้ถูกต้อง	4	10. สามารถประเมินผลการ เรียนการสอนตามหลัก วิชา ทำได้น้อยกว่าที่ ตั้งใจ เพราะต้องใช้ เวลาสร้างเครื่องมือวัด	3
รวม	48		66

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยทักษะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอก
เครื่องกล ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงานเป็นรายข้อ

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน	ผู้เชี่ยวชาญ N = 10	อาจารย์ N = 19
		ระดับที่ควรปฏิบัติ μ	ระดับที่ปฏิบัติจริง μ
11.	จัดโรงฝึกงานตามหลักการจัดอย่างสมบูรณ์เหมือน โรงงานจริง	3.200	3.105
12.	การติดต่อกับสถานประกอบการเพื่อส่งนักศึกษาไป ฝึกงาน	3.600	3.632*
13.	สังเกตการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาเป็นประจำ	3.800	3.842*
14.	ปฏิบัติงานตามแผนการจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงาน	3.800	3.895*
15.	นิเทศนักศึกษาฝึกงานจนบรรลุผลสำเร็จ	3.900	3.684
16.	ตรงต่อเวลาตามกำหนดไว้ในกรณีพิเศษ	3.900	3.684
17.	ให้คำแนะนำนักศึกษาด้านวิชาการ จนเป็นที่ยอมรับจาก สถานประกอบการ	3.300	3.368*
18.	ทำประโยชน์ต่อส่วนรวมเพื่อสร้างเกียรติให้กับสถาบัน	3.900	3.579
19.	ประเมินผลการฝึกงานใช้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุก ประการ	4.200	3.632
20.	ปรึกษาปัญหาเพื่อนร่วมงาน	3.800	3.789
ค่าเฉลี่ยรวมด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน		3.740	3.621

*ค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์

จากตาราง 4 ในด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงานโดยส่วนรวม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก ($\mu = 3.740$) ข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควร ปฏิบัติปานกลางสองข้อ ได้แก่ข้อ 11 จัดโรงฝึกงานตามหลักการจัดอย่างสมบูรณ์เหมือนโรงงาน จริง ($\mu = 3.200$) กับข้อ 17 ให้คำแนะนำนักศึกษาด้านวิชาการ จนเป็นที่ยอมรับจาก สถานประกอบการ ($\mu = 3.300$)

ในด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงานโดยส่วนรวม อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอก เครื่องกลได้ปฏิบัติจริงมาก ($\mu = 3.621$) ข้อที่อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติจริงปานกลางสอง ข้อได้แก่ข้อ 11 จัดโรงฝึกงานตามหลักการจัดอย่างสมบูรณ์เหมือนโรงงานจริง ($\mu = 3.105$) กับข้อ 17 ให้คำแนะนำนักศึกษาด้านวิชาการจนเป็นที่ยอมรับจากสถานประกอบการ ($\mu = 3.368$)

เมื่อเปรียบเทียบทัศนะของผู้เชี่ยวชาญกับของอาจารย์ ต่อคุณลักษณะด้านการนิเทศการฝึก ปฏิบัติงาน ปรากฏว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริง ($\mu = 3.621$) อยู่ใน ระดับต่ำกว่าเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ ($\mu = 3.740$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 3 ที่ว่า "คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงานมีระดับสูงกว่า เกณฑ์" เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงอยู่ ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญสี่ข้อ ได้แก่ข้อ 12 การติดต่อกับสถานประกอบการเพื่อส่ง นักศึกษาไปฝึกงาน ($\mu = 3.632$) ข้อ 13 สังเกตการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาเป็น ประจำ ($\mu = 3.842$) ข้อ 14 ปฏิบัติงานตามแผนการจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงาน ($\mu = 3.895$) และข้อ 17 ให้คำแนะนำนักศึกษาด้านวิชาการ จนเป็นที่ยอมรับจากสถานประกอบการ ($\mu = 3.368$)

สำหรับเหตุผลประกอบเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ ผู้วิจัยได้เสนอไว้ใน

ตาราง 5

ตาราง 5 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ จากเหตุผลประกอบเพิ่มเติมด้านการ
นิเทศการฝึกปฏิบัติงาน

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
11. จัดโรงฝึกงานตามหลักการ จัดอย่างสมบูรณ์เหมือนโรง งานจริง ในทางปฏิบัติทำ ยาก ควรทำให้สอดคล้อง กับสถานการณ์จริง	11	11. จัดโรงฝึกงานตามหลักการ จัดอย่างสมบูรณ์เหมือนโรง งานจริง พยายามกระทำ แต่ขาดแคลนวัสดุ เครื่องมือ เครื่องจักรและสถานที่เพียง แต่จัดให้สภาพใกล้เคียง สถานประกอบการท้องถิ่น	14
12. การติดต่อกับสถานประกอบ การ เพื่อส่งนักศึกษาไปฝึก งาน ควรเป็นหน้าที่ของ หน่วยงานเฉพาะมิใช่ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาส ปฏิบัติงานจริง	7	12. การติดต่อกับสถานประกอบ การ เพื่อส่งนักศึกษาไป ฝึกงาน ดำเนินการโดย ต่อเนื่องอยู่แล้วอย่างได้ผล เพื่อให้นักศึกษาได้มี ประสบการณ์เพิ่มขึ้น	10

ตาราง 5 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
13. สังเกตการฝึกปฏิบัติงานของ นักศึกษาเป็นประจำ เพื่อหา ข้อบกพร่องเพื่อการแก้ไข และการประเมินผล บางครั้ง ไม่จำเป็น นอกจากนักศึกษา ทำสิ่งนั้นไม่เป็น	8	13. สังเกตการฝึกปฏิบัติงานของ นักศึกษาเป็นประจำ เพื่อให้ คำแนะนำขณะปฏิบัติงานและ การประเมินผลอย่างน้อย เดือนละ 2 ครั้ง	11
14. ปฏิบัติงานตามแผนการจัดส่ง นักศึกษาไปฝึกงาน เพื่อให้ การฝึกงานได้ผลตาม จุดประสงค์	2	14. ปฏิบัติงานตามแผนการจัด ส่งนักศึกษาไปฝึกงานโดย มีการประสานงานที่ดีตาม แผนที่สมบูรณ์	7
15. นิเทศนักศึกษาฝึกงานจนบรรลุ ผลสำเร็จ ควรกระทำใน กรณีที่พอเหมาะ	4	15. นิเทศนักศึกษาฝึกงานจน บรรลุผลสำเร็จ โดย สถานประกอบการให้ความ ร่วมมือดี แต่ระยะทาง ไกล เวลามีน้อยไม่สะดวก เรื่องยานพาหนะ	11
16. ตรงต่อเวลาตามกำหนดไว้ ในการนิเทศ เพื่อให้ นักศึกษาตื่นตัวในการปฏิบัติ อยู่เสมอ	4	16. ตรงต่อเวลาที่กำหนดไว้ใน การนิเทศ มีความคลาด- เคลื่อนบ้าง เนื่องจากการ เดินทางและติดราชการ	9

ตาราง 5 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
17. ให้คำแนะนำนักศึกษาตาม วิชาการ จนเป็นที่ยอมรับ จากสถานประกอบการเพื่อ ประโยชน์ในการหางานทำ และการส่งนักศึกษาไปฝึกงาน รุ่นต่อไป มีความแรงกล้า ทางวิชาการจริง ๆ จึงจะ ทำได้	6	17. ให้คำแนะนำนักศึกษาตาม วิชาการจนเป็นที่ยอมรับจาก สถานประกอบการ โดย เตรียมความพร้อมของ นักศึกษาก่อนส่งออกฝึกงานทั้ง ด้านทฤษฎี ปฏิบัติ และ แหล่งความรู้เพิ่มเติม จะทำ ให้สถานประกอบการเชื่อถือ	8
18. ทำประโยชน์ส่วนรวมเพื่อ สร้างเกียรติให้กับสถาบัน เป็นการอุทิศตนและเผยแพร่ ชื่อเสียงให้แก่สถาบัน	4	18. ทำประโยชน์ส่วนรวมเพื่อ สร้างเกียรติให้กับสถาบัน เพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดี แต่ มีเวลาปฏิบัติน้อย ไม่เต็ม มาก เช่น มีบริการตรวจ ซ่อมทั่วไปให้มีประสิทธิภาพ เป็นต้น	10
19. ประเมินผลการฝึกงาน ใช้ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุก ประการ เพราะทุกคนต้อง อยู่ใตกฎเกณฑ์ แต่ไม่ควร		19. ประเมินผลการฝึกงานใช้ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุก ประการ โดยปฏิบัติตาม ระเบียบการวัดผล เน้น	

ตาราง 5 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
เคร่งครัดมากเกินไป ควร ยืดหยุ่นไปบ้าง	4	คุณภาพและยืดหยุ่นตาม สถานการณ์ เพราะเกณฑ์ ที่วางไว้ละเอียดเกินไป	10
20. ปรึกษาปัญหาเพื่อนร่วมงาน เพื่อแก้ปัญหาร่วมกันให้ดีขึ้น ควรจะมีเชื่อมั่นตนเอง และรับฟังผู้อื่นด้วย	3	20. ปรึกษาปัญหาเพื่อนร่วมงาน ทุกครั้งที่มีปัญหา ควรตั้งใจ และเชื่อมั่นตนเอง เปิด โอกาสให้ใช้ความคิดร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหา	10
รวม	53	รวม	100

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอก
เครื่องกล ด้านการให้คำปรึกษาเป็นรายข้อ

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านการให้คำปรึกษา	ผู้เชี่ยวชาญ	อาจารย์
		N = 10	N = 19
		ระดับที่ควรปฏิบัติ μ	ระดับที่ปฏิบัติจริง μ
21.	สามารถตอบปัญหาจนเป็นที่พอใจของนักศึกษา	4.100	3.526
22.	เก็บระเบียบประวัตินักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลทุกคน อย่างเป็นระเบียบถูกต้องหลักวิชา	3.700	2.684
23.	ให้คำปรึกษาโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.100	3.684
24.	ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้อย่างแจ่มชัด	4.100	3.632
25.	ใช้หลักการปกครองที่เหมาะสมจนนักศึกษาให้ความ ร่วมมือ	4.100	3.737
26.	มีความมั่นคงทางอารมณ์จนเป็นบุคลิกภาพประจำตัว	4.100	3.737
27.	สามารถจดจำชื่อและประวัติส่วนตัวนักศึกษาในความ รับผิดชอบได้ทุกคน	3.600	3.368
28.	ให้ออกาสนักศึกษาพบไต่สวน	4.100	3.368
29.	สนับสนุนกิจกรรมวิทยาลัย โดยการนำนักศึกษาไป บำเพ็ญประโยชน์ในโอกาสวันสำคัญต่าง ๆ	3.400	3.105
30.	เป็นที่ปรึกษาด้านการจัดกิจกรรมของนักศึกษา	3.200	3.105
ค่าเฉลี่ยรวมด้านการให้คำปรึกษา		3.850	3.395

จากตาราง 6 ในด้านการให้ค่าปรึกษาโดยส่วนรวม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก ($\mu = 3.850$) ข้อมูลที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรปฏิบัติปานกลาง ได้แก่ข้อ 30 เป็นที่ปรึกษาด้านกิจกรรมของนักศึกษา ($\mu = 3.200$)

ในด้านการให้ค่าปรึกษาโดยส่วนรวม อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงปานกลาง ($\mu = 3.395$) ข้อที่อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติจริงมากที่สุดข้อใดแก่ข้อ 21 สามารถตอบปัญหาจนเป็นที่พอใจของนักศึกษา ($\mu = 3.526$) ข้อ 23 ให้ค่าปรึกษาโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ($\mu = 3.684$) ข้อ 24 ให้ค่าปรึกษาแก่นักศึกษาได้อย่างแจ่มชัด ($\mu = 3.632$) ข้อ 25 ใช้หลักการปกครองที่เหมาะสมจนนักศึกษาให้ความร่วมมือ ($\mu = 3.737$) และข้อ 26 มีความมั่นคงทางอารมณ์จนเป็นบุคลิกภาพประจำตัว ($\mu = 3.737$)

เมื่อเปรียบเทียบทัศนะของผู้เชี่ยวชาญกับของอาจารย์ ต่อคุณลักษณะด้านการให้ค่าปรึกษาปรากฏว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริง ($\mu = 3.395$) อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ ($\mu = 3.850$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 4 ที่ว่า "คุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ด้านการให้ค่าปรึกษามีระดับสูงกว่าเกณฑ์"

สำหรับเหตุผลประกอบเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ ผู้วิจัยได้เสนอไว้ใน

ตาราง 7

ตาราง 7 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ จากเหตุผลประกอบเพิ่มเติมด้านการให้คำปรึกษา

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
21. สามารถตอบปัญหาจนเป็นที่พอใจของนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นใน การปฏิบัติงาน แต่มีใช้จะ ตามใจนักศึกษาทุกปัญหา บางปัญหาอาจยังไม่ตอบก็ได้ ต้องดูสถานการณ์	8	21. สามารถตอบปัญหาจนเป็นที่ พอใจของนักศึกษา ปฏิบัติ อยู่เสมอทั้งในขณะปฏิบัติงาน และนักศึกษาออกไปฝึกงาน นักศึกษาให้ความเชื่อถือ	11
22. เก็บระเบียบประวัตินักศึกษา วิชาเอกเครื่องกลทุกคนอย่าง เป็นระเบียบถูกหลักวิชา เพื่อ เป็นข้อมูลในการให้คำปรึกษา	7	22. เก็บระเบียบประวัตินักศึกษา วิชาเอกเครื่องกลทุกคน อย่างเป็นระเบียบถูกหลัก วิชา ยังไม่ได้ปฏิบัติอย่าง เด่นชัด	9
23. ให้คำปรึกษาโดยคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่ แตกต่างกันของนักศึกษา	3	23. ให้คำปรึกษาโดยคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล มักจะให้คำแนะนำร่วมกันทั้ง ห้อง ศึกษาค้นคว้าแต่ละคน	

ตาราง 7 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
24. ให้อำนาจแก่นักศึกษาได้ อย่างแจ่มชัด เพราะอาจารย์ เป็นที่พึ่งของนักศึกษา การตอบ ปัญหาได้แจ่มชัดเป็นคุณลักษณะที่ ดีของอาจารย์	6	เป็นลักษณะคร่าว ๆ เลือก ปัญหาที่เด่นชัดให้อำนาจ 24. ให้อำนาจแก่นักศึกษาได้ อย่างแจ่มชัด ส่วนมากจะ เป็นทางด้านการวิชาการ กรณี ที่นักศึกษาสนใจจริง ๆ	11 11
25. ใช้หลักการปกครองที่เหมาะสม จนนักศึกษาให้ความร่วมมือ จะ ทำให้นักศึกษามีระเบียบวินัย จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับอาจารย์ เพราะอาจารย์จะต้องเป็น นักปกครองที่ดีด้วย	4	25. ใช้หลักการปกครองที่เหมาะสม จนนักศึกษาให้ความร่วมมือ ยึด หลักประชาธิปไตย ให้ความ ยุติธรรม ปฏิบัติตามระเบียบ นักศึกษาให้ความร่วมมือดี พร้อมที่จะกระทำตามคำสั่ง	12
26. มีความมั่นคงทางอารมณ์จนเป็น บุคลิกภาพประจำตัว อาจารย์ สอนข้างต้อมีอารมณ์ขัน มั่นคง หนักแน่น ใจเย็น ปฏิบัติตน ให้นักศึกษาเชื่อถือ	5	26. มีความมั่นคงทางอารมณ์จนเป็น บุคลิกภาพประจำตัว โดย พยายามปรับตัว อดทน แยกงาน วิชาการ งานราชการ งานส่วน ตัวออกจากกัน เพื่อให้เป็น ตัวอย่างแก่นักศึกษา	11

ตาราง 7 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
27. สามารถจดจำชื่อและประวัติ ส่วนตัวนักศึกษาในความรั บ ผิดชอบทุกคน เพราะการ เรียกชื่อนักศึกษาได้ถูกต้องทำ ให้เกิดความภูมิใจ แต่ทำได้ ยาก	7	27. สามารถจดจำชื่อและประวัติ ส่วนตัวนักศึกษาในความรั บ ผิดชอบทุกคน ถือเป็นหัวใจ ของการเรียนการสอน เพื่อ การปกครอง และให้คำปรึกษา	11
28. ให้โอกาสนักศึกษาพบได้สะดวก อาจารย์ควรเสียสละเวลาให้ นักศึกษาได้พบสะดวกจะช่วยแก้ ปัญหาได้ทันเวลา	6	28. ให้โอกาสนักศึกษาพบได้สะดวก ทุกเวลา ทุกสถานที่และพร้อม ที่จะช่วยเหลือ แก้ปัญหาโดย ไม่ถือตัว	8
29. สนับสนุนกิจกรรมวิทยาลัยโดย การนำนักศึกษาไปบำเพ็ญ ประโยชน์ในโอกาสวันสำคัญ ควรกระทำบ้างเป็นครั้งคราว จะทำให้มีผลทางค่านความ ร่วมมือซึ่งกันและกัน	6	29. สนับสนุนกิจกรรมวิทยาลัยโดย นำนักศึกษาไปบำเพ็ญประโยชน์ ในโอกาสวันสำคัญ การปฏิบัติ มีน้อย นักศึกษาจะกระทำ ร่วมกับวิทยาลัยเป็นจำนวนไม่ มากนัก	10
30. เป็นที่ปรึกษาด้านการจัด กิจกรรมของนักศึกษาตาม ความเหมาะสม	6	30. เป็นที่ปรึกษาด้านกิจกรรม ของนักศึกษา โดยวิทยาลัย แต่งตั้งเป็นครั้งคราว ส่วน	

ตาราง 7 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
		มากมีงานประจำ แต่ พยายามให้เวลากับนักศึกษา ในคณกิจกรรม	10
รวม	58	รวม	104

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยทักษะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอก
เครื่องกล ด้านวิชาการเป็นรายข้อ

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านวิชาการ	ผู้เชี่ยวชาญ N = 10	อาจารย์ N = 19
		ระดับที่ควรปฏิบัติ μ	ระดับที่ปฏิบัติจริง μ
31.	มีความชำนาญงานเทคนิคในวิชาเอกที่สอนโดยเป็นที่ ยอมรับทั่วไป	4.500	3.526
32.	ค้นคว้าหาความรู้เพื่อเสริมเนื้อหาวิชาในหลักสูตรอยู่ เสมอ	4.500	3.789
33.	มีทักษะในการปฏิบัติงานตามทฤษฎีอย่างชำนาญการ	4.400	3.474
34.	มีผลงานการเขียนบทความทางวิชาการเผยแพร่ทั่วไป	3.600	2.632
35.	เขียนตำรา ใบบาง เอกสาร ใบความรู้ ประกอบ การสอนภาคปฏิบัติอย่างทันสมัยอยู่เสมอ	3.500	2.895
36.	ทดลอง วิจัย จนเป็นที่ยอมรับในวงการอุตสาหกรรม หรือสถาบันวิชาชีพ	3.900	2.684
37.	มีงานวิจัยที่มีคุณภาพ และได้รับทุนการวิจัยจากหน่วย- งานต่าง ๆ	3.400	2.105
38.	จัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการถึงระดับมาตรฐาน	3.800	2.684
39.	ส่งเสริมการฝึกฝนทักษะทางช่างให้แก่นักศึกษา เช่น จัดงานแสดงผลงานของนักศึกษาทุกภาคเรียน	3.700	3.053
40.	มีผลงานการประดิษฐ์แปลกใหม่อยู่เสมอ	3.800	2.789
ค่าเฉลี่ยรวมด้านวิชาการ		3.910	2.963

จากตาราง 8 ในด้านวิชาการโดยส่วนรวม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก ($\mu = 3.910$) ข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรปฏิบัติมากที่สุดสองข้อได้แก่ข้อ 31 มีความชำนาญงานเทคนิคในวิชาเอกที่สอนโดยเป็นที่ยอมรับทั่วไป ($\mu = 4.500$) กับข้อ 32 ค้นหาความรู้เพื่อเสริมเนื้อหาวิชาในหลักสูตรอยู่เสมอ ($\mu = 4.500$) ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าควรปฏิบัติมาก

ในด้านวิชาการโดยส่วนรวม อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงปานกลาง ($\mu = 2.963$) ข้อที่อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติจริงมากสองข้อได้แก่ข้อ 31 มีความชำนาญงานเทคนิคในวิชาเอกที่สอนโดยเป็นที่ยอมรับทั่วไป ($\mu = 3.526$) กับข้อ 32 ค้นหาความรู้เพื่อเสริมเนื้อหาวิชาในหลักสูตรอยู่เสมอ ($\mu = 3.789$) ส่วนข้อที่อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงน้อยได้แก่ข้อ 37 มีงานวิจัยที่มีคุณภาพ และได้รับทุนการวิจัยจากหน่วยงานต่าง ๆ ($\mu = 2.105$)

เมื่อเปรียบเทียบทักษะของผู้เชี่ยวชาญกับของอาจารย์ต่อคุณลักษณะด้านวิชาการ ปรากฏว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริง ($\mu = 2.963$) อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ ($\mu = 3.910$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 5 ที่ว่า "คุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลด้านวิชาการมีระดับสูงกว่าเกณฑ์"

สำหรับเหตุผลประกอบเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ ผู้วิจัยได้เสนอไว้ใน

ตาราง 9

ตาราง 9 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ จากเหตุผลประกอบเพิ่มเติม ด้าน
วิชาการ

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
31. มีความชำนาญงานเด่นชัดในวิชาที่สอน โดยเป็นที่ยอมรับทั่วไป เพราะเป็นหัวใจของวิชาช่าง อาจารย์ผู้สอนต้องมีความเชี่ยวชาญเป็นอย่างดี แต่คนที่เก่งวิชาการเกินไปมักเข้ากับผู้อื่นยาก	7	31. มีความชำนาญงานเด่นชัดในวิชาที่สอน โดยเป็นที่ยอมรับทั่วไป สามารถสอนทฤษฎีได้ปานกลาง สอนปฏิบัติอาจไม่ทันความก้าวหน้าของวิทยาการ แต่มีความพยายามค้นคว้าเพิ่มเติมอยู่เสมอ	11
32. ค้นหาความรู้เพื่อเสริมเนื้อหาวิชาในหลักสูตรอยู่เสมอ เป็นคุณลักษณะที่ดี	7	32. ค้นหาความรู้เพื่อเสริมเนื้อหาวิชาในหลักสูตรอยู่เสมอ เพื่อให้ทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี พยายามฝึกทักษะด้วยตนเองอยู่เสมอ มีโอกาสไปอบรมพัฒนาความรู้ทักษะน้อย	11

ตาราง 9 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
33. มีทักษะในการปฏิบัติงานตาม ทฤษฎีอย่างชำนาญการเพราะ จะต้องเป็นผู้สาธิต และแก้ ปัญหาให้นักศึกษาได้ จน เกิดความศรัทธาในตัวผู้สอน	5	33. มีทักษะในการปฏิบัติงานตาม ทฤษฎีอย่างชำนาญการ โดย กระทำเป็นตัวอย่างให้ นักศึกษาดูเสมอ มีความ ต้องการฝึกอบรม และ เครื่องมือที่จำเป็น	12
34. มีผลงานการเขียนบทความ ทางวิชาการเผยแพร่ทั่วไป เป็นคุณลักษณะที่ดี	6	34. มีผลงานการเขียนบทความ ทางวิชาการเผยแพร่ทั่วไป มีน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็น การเตรียมการสอน	7
35. เขียนตำรา ใบงาน เอกสาร ใบความรู้ ประกอบการสอน ภาคปฏิบัติอย่างทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อเสริมการเรียนรู้การสอนให้ เกิดประโยชน์สูงสุด	7	35. เขียนตำรา ใบงาน เอกสาร ใบความรู้ ประกอบการสอน ภาคปฏิบัติอย่างทันสมัยอยู่เสมอ มีการปรับปรุงบ้าง และเขียน ใบงาน เอกสาร ใบความรู้ น้อย เป็นงานที่จะต้องทำ แต่ยังขาดความเข้าใจด้านนี้	7

ตาราง 9 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
36. ทดลอง วิจัย จนเป็นที่ยอมรับ ในวงการอุตสาหกรรม หรือ สถาบันวิชาชีพ เป็นคุณลักษณะ ที่ดีแต่ทำได้ยาก	6	36. ทดลอง วิจัย จนเป็นที่ยอมรับ ในวงการอุตสาหกรรม หรือ สถาบันวิชาชีพ ยังไม่มี และไม่เคยทำงานวิจัยเกี่ยว กับเครื่องกลเลย	7
37. มีงานวิจัยที่มีคุณภาพ และได้ รับการวิจัยจากหน่วยงาน ต่าง ๆ กระทำได้จะเป็น คุณลักษณะที่ดี	6	37. งานวิจัยที่มีคุณภาพและได้รับ ทุนการวิจัยจากหน่วยงาน ต่าง ๆ โดยเฉพาะวิชาเอก เครื่องกลไม่มีเลย	7
38. จัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ถึงระดับมาตรฐาน ควร พิจารณาถึงความเป็นไปได้	7	38. จัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการ ถึงระดับมาตรฐาน กำลัง ดำเนินการตามสภาวะ แวดล้อมของสถาบัน	8
39. ส่งเสริมการฝึกฝนทักษะทาง ช่างให้นักศึกษา เช่น จัด งานแสดงผลงานของนักศึกษา ทุกภาคเรียน เพื่อส่งเสริม ความรู้ความสามารถ และ		39. ส่งเสริมการฝึกฝนทักษะทาง ช่างให้นักศึกษา เช่น จัด งานแสดงผลงานของนักศึกษา ทุกภาคเรียน กระทำได้ ในบางโอกาสเพราะมีผลงาน น้อย	9

ตาราง 9 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
ให้นักศึกษาเกิดความภูมิใจ ที่ค้นคว้าอยู่เสมอ	7		
40. มีผลงานประดิษฐ์แปลกใหม่ อยู่เสมอ เพื่อส่งเสริมการ ฝึกทักษะให้ทันกับเทคโนโลยี ใหม่ ๆ	6	40. ไม่มีผลงานประดิษฐ์แปลก ใหม่ ยังขาดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และไม่มีโอกาส	8
รวม	58	รวม	87

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยทักษะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ คอลูกลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอก
เครื่องกล ด้านการบริการสังคมเป็นรายข้อ

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านการบริการสังคม	ผู้เชี่ยวชาญ N = 10	อาจารย์ N = 19
		ระดับที่ควรปฏิบัติ μ	ระดับที่ปฏิบัติจริง μ
41.	มีการประชุมร่วมกันทางวิชาการอยู่เสมอกับหน่วยงาน อุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่น	3.800	2.368
42.	เปิดสอนวิชาการระยะสั้นหรือระยะยาวตามความ ต้องการของประชาชนระดับต่าง ๆ	3.700	2.263
43.	ให้บริการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรกลของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของสถาบันในวงเงินที่ประหยัด	3.900	3.053
44.	จัดเป็นศูนย์ฝึกอบรมทางวิชาการให้กับหน่วยงานอื่น และบุคคลทั่วไป	3.200	2.211
45.	สามารถวิเคราะห์เพื่อนร่วมงานและตัวเองจนสร้าง ความเข้าใจตรงกันได้	3.500	3.158
46.	การพูดมีเหตุผลเป็นที่เชื่อถือ	4.200	3.684
47.	ทำงานด้วยความอดทนเป็นที่ยอมรับทั่วไป	4.200	3.842
48.	ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ให้บริการหารายได้เป็นทุนการศึกษาแก่นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลได้เพียงพอกับความต้องการ	2.900	2.263
49.	ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อนักศึกษาเข้าใจอาชีพในรูป การให้บริการสังคม	3.400	2.842
50.	จัดบริการแนะแนววิชาชีพช่างเพื่อเป็นแหล่งจัดทำงาน	3.600	2.526
ค่าเฉลี่ยรวมด้านการบริการสังคม		3.640	2.821

จากตาราง 10 ในด้านการบริการสังคมโดยส่วนรวม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก ($\mu = 3.640$) ข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรปฏิบัติปานกลางสามข้อได้แก่ข้อ 44 จัดเป็นศูนย์ฝึกบริการทางวิชาการให้กับหน่วยงานอื่นและบุคคลทั่วไป ($\mu = 3.200$) ข้อ 48 ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ให้บริการหารายได้เป็นทุนการศึกษาแก่นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลได้เพียงพอกับความต้องการ ($\mu = 2.900$) และข้อ 49 ส่งเสริมการจัดกิจกรรม เพื่อนักศึกษาเข้าใจอาชีพในรูปการให้บริการสังคม ($\mu = 3.400$) ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าควรปฏิบัติมาก

ในด้านการบริการสังคมโดยส่วนรวม อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงปานกลาง ($\mu = 2.821$) ข้อที่อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติจริงมากสองข้อได้แก่ข้อ 46 การพูดมีเหตุผลเป็นที่เชื่อถือ ($\mu = 3.684$) กับข้อ 47 ทำงานด้วยความอดทนเป็นที่ยอมรับทั่วไป ($\mu = 3.842$) ส่วนข้อที่อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติจริงน้อยสี่ข้อได้แก่ข้อ 41 มีการประชุมรวมกันทางวิชาการอยู่เสมอกับหน่วยงานอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานอื่น ($\mu = 2.368$) ข้อ 42 เปิดสอนวิชาการระยะสั้นหรือระยะยาวตามความต้องการของประชาชนระดับต่าง ๆ ($\mu = 2.263$) ข้อ 44 จัดเป็นศูนย์ฝึกบริการทางวิชาการให้กับหน่วยงานอื่นและบุคคลทั่วไป ($\mu = 2.211$) และข้อ 48 ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ให้บริการหารายได้เป็นทุนการศึกษแก่นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลได้เพียงพอกับความต้องการ ($\mu = 2.269$)

เมื่อเปรียบเทียบทัศนะของผู้เชี่ยวชาญกับของอาจารย์ต่อคุณลักษณะด้านการบริการสังคมปรากฏว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริง ($\mu = 2.821$) อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ ($\mu = 3.640$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 6 ที่ว่า "คุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลด้านการบริการสังคมมีระดับสูงกว่าเกณฑ์"

สำหรับเหตุผลประกอบเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ ผู้วิจัยได้เสนอไว้ใน

ตาราง 11

ตาราง 11 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ จากเหตุผลประกอบเพิ่มเติม
ด้านการบริการสังคม

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
41. การประชุมร่วมกันทางวิชาการ อยู่เสมอกับหน่วยงาน อุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่น เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความ รู้ ทัศนะ ควรหาโอกาสปฏิบัติ	7	41. การประชุมร่วมกันทางวิชาการ อยู่เสมอกับหน่วยงาน อุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่น มีบ้าง มีปัญหาเรื่องการ ประสานงานและเวลา	9
42. เปิดสอนวิชาการระยะสั้นหรือ ระยะยาวตามความต้องการ ของประชาชนระดับต่าง ๆ เพื่อบริการชุมชน หากมี ความพร้อมและมีเวลา	6	42. เปิดสอนวิชาการระยะสั้นหรือ ระยะยาวตามความต้องการ ของประชาชนระดับต่าง ๆ นั้น ยังไม่ดำเนินการโดยทั่วไป กระทำเฉพาะบางแห่ง ผิดกรอบ วิชาชีพให้กับทหารเกณฑ์ปลด เกณฑ์	11
43. ให้บริการซ่อมบำรุงรักษา เครื่องมือเครื่องจักรกลของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของ		43. ให้บริการซ่อมบำรุงรักษา เครื่องมือเครื่องจักรกลของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของ	

ตาราง 11 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความดี ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความดี ของคำตอบ
สถาบันในวงเงินที่ประหยัด เป็นคุณลักษณะที่ดี แต่จะต้อง จัดเรื่องเวลาและขั้นตอนการ ปฏิบัติ	6	สถาบันในวงเงินที่ประหยัด ยังมีน้อย ยินดีให้บริการยัง ขาดความไว้วางใจ	7
44. จัดเป็นศูนย์ฝึกอบรมทาง วิชาการให้กับหน่วยงานอื่น และบุคคลทั่วไปมีโอกาสนำ น้อยมาก	6	44. จัดเป็นศูนย์ฝึกอบรมทาง วิชาการให้กับหน่วยงานอื่น และบุคคลทั่วไปยังไม่ได้ ปฏิบัติ ขาดความกระตือรือร้น	6
45. สามารถวิเคราะห์เพื่อนร่วม งานและตัวเอง จนสร้าง ความเข้าใจตรงกันได้เป็น คุณลักษณะที่ดีแต่ต้องเป็นคนที่ ยอมรับความผิดซึ่งกันและกัน	6	45. สามารถวิเคราะห์เพื่อนร่วม งานและตนเอง จนสามารถ สร้างความเข้าใจตรงกันได้ มีการปฏิบัติเป็นประจำ พยายามเข้าใจกัน	7
46. การพูดมีเหตุผลเป็นที่ยอมรับ เชื่อถือเป็นคุณลักษณะที่ดี ทำ ให้เกิดความเชื่อมั่นของสังคม	4	46. การพูดมีเหตุผลเป็นที่เชื่อถือ เป็นที่ยอมรับในสังคมเพราะ ได้ปฏิบัติด้วย	7
47. ทำงานด้วยความอดทนเป็นที่ ยอมรับทั่วไป เป็นคุณลักษณะ ของอาจารย์ช่าง	2	47. ทำงานด้วยความอดทนเป็นที่ ยอมรับทั่วไป เป็นคุณลักษณะ ของอาจารย์ช่าง	7

ตาราง 11 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
48. ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ให้บริการหา รายได้ เป็นทุนการศึกษาแก่นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลได้ เพียงพอกับความต้องการไม่ จำเป็น ปฏิบัติยากเพราะเป็น งานราชการ ควรทำตาม ความสะดวก	7	48. ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ให้บริการหา รายได้เป็นทุนการศึกษาแก่นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลได้ เพียงพอกับความต้องการไม่ เคยทำและทำน้อยมากขึ้นอยู่ กับบุคลากรผู้ร่วมงานที่จะเห็น ด้วย	5
49. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อ นักศึกษาเข้าใจอาชีพในรูปการ ให้บริการสังคม เป็นการฝึก ความรับผิดชอบให้นักศึกษา ควรปฏิบัติตามมีเวลาพอ	5	49. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อ นักศึกษาเข้าใจอาชีพในรูปการ ให้บริการสังคม ปฏิบัติบ้างเป็น บางแห่งในลักษณะพาไปปฏิบัติงาน	6
50. จัดบริการแนะแนววิชาชีพข้าง เพื่อเป็นแหล่งจัดหางาน เพื่อ เป็นแนวทางเข้าสู่สถานประกอบ การ ควรมีข้อมูลเพียงพอ ควร เป็นแหล่งจัดหางานไต่บ้าง แต่ มีใช้หนาที่หลัก	8 8	50. จัดบริการแนะแนววิชาชีพข้าง เพื่อเป็นแหล่งจัดหางาน ปฏิบัติ บ้างในชั้นเรียน เป็นสิ่งที่น่า ปฏิบัติ แต่ไม่เคยทำเป็นแหล่ง จัดหางาน	6
รวม	57	รวม	71

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยทัศนะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ ต่อคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอก
เครื่องกล คำนวณบุคลิกภาพเป็นรายข้อ

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล คำนวณบุคลิกภาพ	ผู้เชี่ยวชาญ N = 10	อาจารย์ N = 19
		ระดับที่ควรปฏิบัติ μ	ระดับที่ปฏิบัติจริง μ
51.	ใช้วาจาสุภาพ	3.900	3.632
52.	แต่งกายได้เหมาะสมกับเวลา ภารกิจ เหตุการณ์ และ สถานที่	4.000	3.947
53.	ปฏิบัติงานในหน้าที่ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ	4.000	4.105*
54.	ใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาที่คล่องแคล่วและอย่าง ฉลาด	3.900	3.684
55.	ปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งอาชีพของตัว	4.500	3.895
56.	แสดงพฤติกรรมเป็นประชาธิปไตยในการทำงาน	4.000	4.000
57.	แสดงพฤติกรรมอยู่ในความสงบเสงี่ยม ทุกสถานที่	2.900	3.632*
58.	ปฏิบัติหน้าที่ในอาชีพของตนอย่างศรัทธาตั้งใจและจริงจัง	4.600	4.211
59.	ใช้เวลาให้ประโยชน์คุ้มค่า	4.200	3.789
60.	ปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	4.200	3.947
ค่าเฉลี่ยรวมค่านวณบุคลิกภาพ		4.020	3.884

*ค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์

จากตาราง 12 ในด้านบุคลิกภาพโดยส่วนรวม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก ($\mu = 4.020$) ข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรปฏิบัติมากที่สุดสองข้อได้แก่ข้อ 55 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งอาชีพของตัว ($\mu = 4.500$) กับข้อ 58 ปฏิบัติหน้าที่ในอาชีพของตนอย่างศรัทธา ตั้งใจ และจริงจัง ($\mu = 4.600$) ส่วนข้อที่เห็นว่าควรปฏิบัติปานกลางได้แก่ข้อ 57 แสดงพฤติกรรมสงบเสงี่ยมทุกสถานที่ ($\mu = 2.900$) ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าควรปฏิบัติมาก

ในด้านบุคลิกภาพโดยส่วนรวม อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลใ้ปฏิบัติจริงมาก ($\mu = 3.884$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อาจารย์เห็นว่าใ้ปฏิบัติมากทุกข้อเช่นกัน

เมื่อเปรียบเทียบทัศนะของผู้เชี่ยวชาญกับของอาจารย์ต่อคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ ปรากฏว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลใ้ปฏิบัติจริง ($\mu = 3.884$) อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ ($\mu = 4.020$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อ 7 ที่ว่า "คุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ด้านบุคลิกภาพมีระดับสูงกว่าเกณฑ์" เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลใ้ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญสองข้อได้แก่ข้อ 53. ปฏิบัติงานในหน้าที่ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ ($\mu = 4.105$) ข้อ 57 แสดงพฤติกรรมอยู่ในความสงบเสงี่ยมทุกสถานที่ ($\mu = 4.105$) ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์มีทัศนะตรงกันในเรื่อง 56 แสดงพฤติกรรมเป็นประชาธิปไตยในการทำงาน ($\mu = 4.000$)

สำหรับเหตุผลประกอบเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญของอาจารย์ ผู้วิจัยได้เสนอไว้ในตาราง 13

ตาราง 13 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ จากเหตุผลประกอบเพิ่มเติม
ด้านบุคลิกภาพ

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
51. ใช้วาจาสุภาพจำเป็น แต่ สุภาพเกินไปไม่เหมาะสมนัก แล้วแต่กาลเทศะ	4	51. ใช้วาจาสุภาพตามความ เหมาะสมกับสถานการณ์ อาจารย์ผู้สอนมักไม่สุภาพ แต่ควรพูดให้เข้าใจและมี มนุษยสัมพันธ์ที่ดี	5
52. แต่งกายได้เหมาะสมกับเวลา ภารกิจ เหตุการณ์และสถานที่ ให้มีความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงาน	4	52. แต่งกายได้เหมาะสมกับเวลา ภารกิจ เหตุการณ์และสถานที่ เพื่อให้ทำงานได้สะดวกและ ปลอดภัย	5
53. ปฏิบัติงานในหน้าที่ถูกต้องตาม ระเบียบข้อบังคับอย่าง เคร่งครัด เคารพในกฎเกณฑ์	4	53. ปฏิบัติงานในหน้าที่ถูกต้องตาม ระเบียบข้อบังคับจำเป็นมาก แต่บางครั้งเกิดความล่าช้า เช่น การเบิกใช้เงินซื้อวัสดุฝึก	5
54. ใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาได้ อย่างคล่องแคล่วและอย่าง ฉลาด ควรใช้ความรู้ในการ		54. ใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาได้ อย่างคล่องแคล่วและอย่าง ฉลาด ปฏิบัติอยู่ตลอดเวลา	

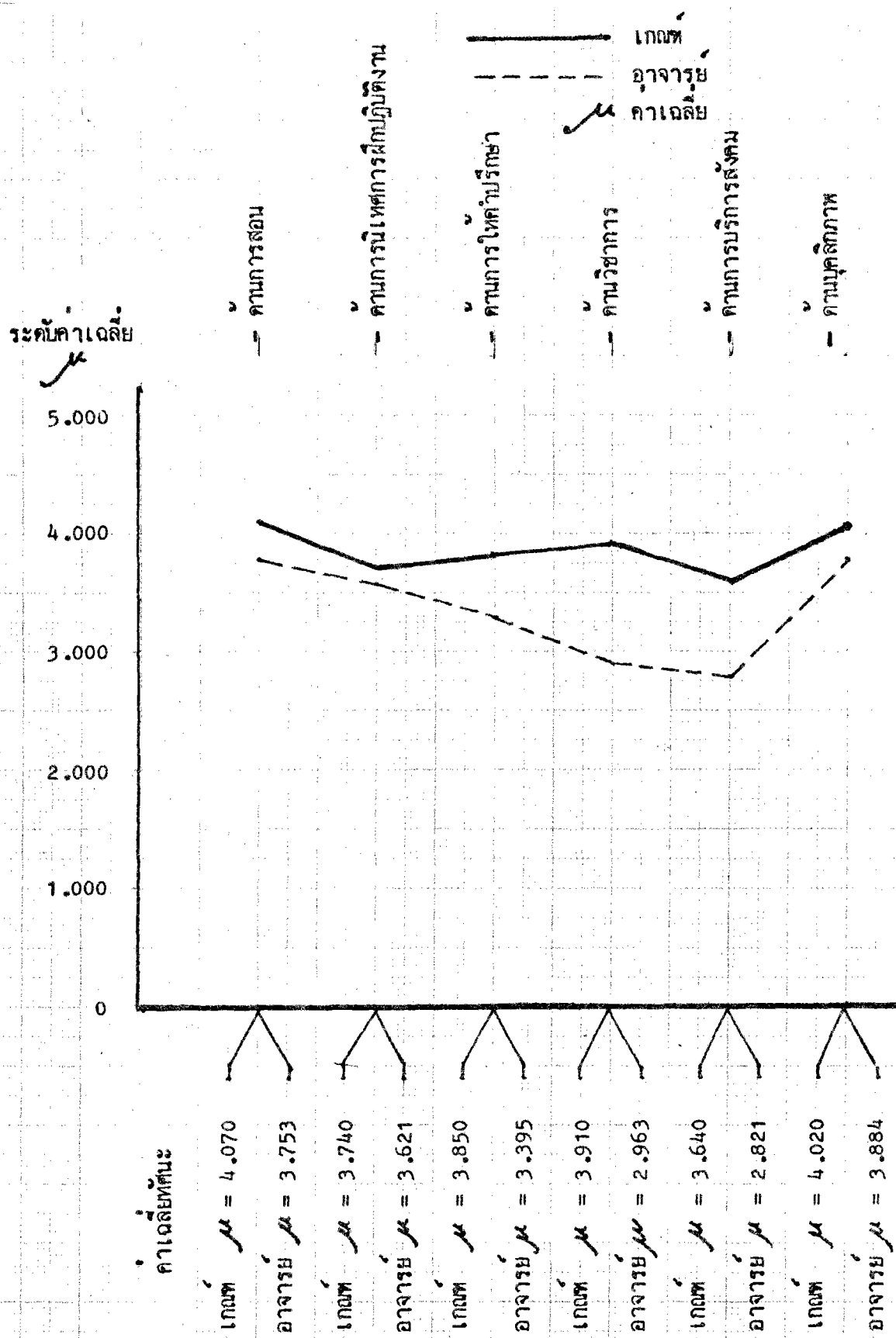
ตาราง 13 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
แก้ปัญหาอย่างมีระบบ จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ	3	ในระดับปานกลาง	5
55. ปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งอาชีพของตัว เพราะเป็นแบบอย่างที่ดี	3	55. ปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งอาชีพของตัวอยู่เสมอตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ถือเป็นสิ่งจำเป็นมากในสังคมที่เข้าใจซึ่งกันและกัน	6
56. แสดงพฤติกรรมเป็นประชาธิปไตยในการทำงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน แต่อาจใช้ไม่ได้หมดทุกสถานการณ์	5	56. แสดงพฤติกรรมเป็นประชาธิปไตยในการทำงาน ตามความเหมาะสมของสภาวะแวดล้อม บางครั้งก่อให้เกิดความล่าช้าและแตกแยก	6
57. แสดงพฤติกรรมอยู่ในความสงบสงี่ยมทุกสถานที่ และควรเป็นผู้ที่กล้าแสดงออกในสิ่งที่ เป็นประโยชน์ แต่บางแห่งไม่จำเป็นนัก แต่ไว้วางขึ้นเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	6	57. แสดงพฤติกรรมอยู่ในความสงบสงี่ยมทุกสถานที่ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง แต่ระลึกถึงอยู่เสมอ เพราะความอยากรู้อยากเห็น	5

ตาราง 13 (ต่อ)

ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่ ของคำตอบ	ทัศนะของอาจารย์	ความถี่ ของคำตอบ
58. ปฏิบัติหน้าที่ในอาชีพของตน อย่างศรัทธา ตั้งใจและจริงจัง จะทำให้งานที่รับผิดชอบมี ประสิทธิภาพดีขึ้น แต่อย่าเป็น คนเคร่งครัดหรือจริงจังมาก จนเกินไป	4	58. ปฏิบัติหน้าที่ในอาชีพของตน อย่างศรัทธา ตั้งใจและจริงจัง ถือเป็นคุณลักษณะที่ดี	5
59. ใช้เวลาให้ไต่ประโยชน์คุ้มค่า ควรทำงานแข่งกับเวลาอย่าง มีประสิทธิภาพ	3	59. ใช้เวลาให้ไต่ประโยชน์คุ้มค่า ทั้งตัวเองและนักศึกษา	4
60. ปรับตนให้อยู่ในสังคมอย่างมี ความสุข เพื่อก่อให้เกิดความ ร่วมมือในการทำงานที่ดีใน สังคม	4	60. ปรับตนให้อยู่ในสังคมอย่างมี ความสุข โดยใช้หลักการ และเหตุผลได้อย่างง่าย	3
รวม	40	รวม	49

ค่าเฉลี่ยทัศนะของผู้เชี่ยวชาญและของอาจารย์ทุกด้าน ผู้วิจัยได้นำมาเสนอเป็นกราฟ
เส้นตรง เพื่อให้เข้าใจยิ่งขึ้น ดังแสดงไว้ในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 กราฟเส้นตรงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอาจารย์กับเกณฑ์

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลกับเกณฑ์คุณลักษณะที่ควรปฏิบัติด้านการสอน ด้านการนิเทศ การฝึกปฏิบัติงาน ด้านการให้คำปรึกษา ด้านวิชาการ ด้านการบริการสังคม และด้านบุคลิกภาพ

ประชากรและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่อาจารย์ในวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ จังหวัดปทุมธานี วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ที่เปิดสอนวิชาเอกเครื่องกลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 จำนวนทั้งหมด 19 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติ ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์

2. เกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้เลือกผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการสอนวิชาเอกเครื่องกลมีคุณสมบัติดังนี้คือ มีวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี มีประสบการณ์เด่นในการสอนวิชาเอกเครื่องกล เป็นผู้สร้างหลักสูตรวิชาเอกเครื่องกล เป็นผู้เขียนแต่งเรียบเรียงตำราวิชาเอกเครื่องกล มีประสบการณ์ด้านการสอนวิชาเอกเครื่องกลมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่าและมีช่องว่างให้แสดงเหตุผลประกอบเพิ่มเติมทุกข้อ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษาและสำนวน หาค่าความเที่ยงตรง โดยให้

ผู้เชี่ยวชาญจำนวนห้าคนคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร สิ้นสิริ รองศาสตราจารย์ ดร.โชติ เพชรชื่น ดร.เปื้อน กิจรัตน์ ดร.สมสุข อธิระกิจิตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเทือง ภูมิภัทราคม ตรวจแก้ไขเพิ่มเติมให้มีความเที่ยงตรง แบ่งออกเป็นสองแบบคือ

แบบที่ 1 เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ในวิทยาลัยครู สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ เพื่อนำผลไปสร้างเกณฑ์คุณลักษณะ

แบบที่ 2 เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ในวิทยาลัยครู สำหรับให้อาจารย์ที่เป็นประชากรตอบ

แบบสอบถามดังกล่าวมีสาระแบ่งเป็นสองตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นคำถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า และมีช่องว่างให้แสดงเหตุผล ประกอบเพิ่มเติม ให้ผู้ตอบได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ในวิทยาลัยครู พร้อมกับเขียนแสดงเหตุผลประกอบเพิ่มเติมทุกข้อ คำถามทั้งหมดทั้งห้าด้าน คือ ด้าน การสอน ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน ด้านการให้คำปรึกษา ด้านวิชาการ ด้านการบริการ สังคม และด้านบุคลิกภาพ มีด้านละ 10 ข้อ รวมข้อคำถามทั้งหมด 60 ข้อ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามเท่าจำนวนประชากรที่กำหนดไว้ไปขอความร่วมมือในการตอบแบบ สอบถามดังนี้

1. แบบสอบถามคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู สำหรับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ชุด ได้กลับคืนมาทั้งหมด

2. แบบสอบถามคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู สำหรับอาจารย์แบ่งตามจำนวนประชากร 19 คนคือ วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ จำนวน ห้าชุด วิทยาลัยครูพิบูลสงครามจำนวนหกชุด และวิทยาลัยครูกาญจนบุรีจำนวนแปดชุด แบบ สอบถามได้กลับคืนมาทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์มาดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. หากค่าเฉลี่ยรายข้อ รายด้าน และรวมทุกด้านของทัศนะผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู เพื่อใช้เป็นเกณฑ์และรวบรวมสาระเหตุผลประกอบเพิ่มเติมเป็นรายข้อและรายด้าน

2. หากค่าเฉลี่ยรายข้อ รายด้าน และรวมทุกด้านของทัศนะของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู และรวบรวมสาระเหตุผลประกอบเพิ่มเติมเป็นรายข้อและรายด้าน นำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญว่ามีระดับที่ปฏิบัติจริงสูงหรือระดับที่ปฏิบัติจริงต่ำ หรือระดับที่ปฏิบัติจริงระดับเดียวกับเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญ โดยให้เหตุผลสอดคล้องหรือแตกต่างกันในเชิงอธิบายประกอบเป็นรายข้อ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครูปรากฏดังนี้

1. ทัศนะของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครูโดยส่วนรวมทุกด้าน และรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนค่าเฉลี่ยรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด มาก และปานกลางดังนี้คือ

1.1 ด้านการสอน ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรปฏิบัติมากที่สุดได้แก่ เตรียมการสอนให้นักศึกษาได้ฝึกงานครบทุกคน ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าควรปฏิบัติมาก

1.2 ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรปฏิบัติปานกลางได้แก่ จัดโรงฝึกงานตามหลักการจัดอย่างสมบูรณ์เหมือนโรงงานจริง กับให้คำแนะนำนักศึกษา ด้านวิชาการจนเป็นที่ยอมรับจากสถานประกอบการ ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าควรปฏิบัติมาก

1.3 ด้านการให้คำปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรปฏิบัติตามกลางได้แก่ เป็นที่ปรึกษาด้านกิจกรรมของนักศึกษา ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าควรปฏิบัติตามมาก

1.4 ด้านวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรปฏิบัติตามที่สุดได้แก่ มีความชำนาญงานเด่นชัดในวิชาเอกที่สอนโดยเป็นที่ยอมรับทั่วไปกับคนควหาความรู้เพื่อเสริมเนื้อหาวิชาในหลักสูตรอยู่เสมอ ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าควรปฏิบัติตามมาก

1.5 ด้านการบริการสังคม ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรปฏิบัติตามกลางได้แก่ ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ ให้บริการหารายได้เป็นทุนการศึกษาแก่นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลได้เพียงพอกับความต้องการ ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อนักศึกษาเข้าใจอาชีพในรูปการให้บริการสังคมและจัดเป็นศูนย์ฝึกบริการทางวิชาการให้กับหน่วยงานอื่นและบุคคลทั่วไป ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าควรปฏิบัติตามมาก

1.6 ด้านบุคลิกภาพ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรปฏิบัติตามที่สุดได้แก่ ปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งอาชีพของตัว กับปฏิบัติหน้าที่ในอาชีพของตนอย่างศรัทธา ตั้งใจ และจริงจัง ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าควรปฏิบัติตามมาก

2. ทักษะของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครูโดยส่วนรวมหกด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยรายด้านอยู่ในระดับมากและปานกลาง ส่วนค่าเฉลี่ยรายข้ออยู่ในระดับมาก ปานกลางและน้อยดังนี้คือ

2.1 ด้านการสอน อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติจริงปานกลางได้แก่ กำหนดจุดมุ่งหมายทุกรายวิชาอย่างชัดเจนกับเตรียมการสอนภาคทฤษฎีตามหลักการเตรียมการสอน ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าได้ปฏิบัติจริงมาก

2.2 ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติจริงปานกลางได้แก่ จัดโรงฝึกงานตามหลักการจัดอย่างสมบูรณ์เหมือนโรงงานจริง กับให้คำแนะนำนักศึกษา ด้านวิชาการจนเป็นที่ยอมรับจากสถานประกอบการ ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าได้ปฏิบัติจริงมาก

2.3 ด้านการให้คำปรึกษา อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติจริงมากได้แก่ สามารถตอบปัญหาจนเป็นที่พอใจของนักศึกษา ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง

บุคคล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้อย่างแจ่มชัด ใช้หลักการปกครองที่เหมาะสมจนนักศึกษาให้ความร่วมมือ และมีความมั่นคงทางอารมณ์จนเป็นบุคลิกภาพประจำตัว ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าไต่ปฏิบัติจริงปานกลาง

2.4 ด้านวิชาการ อาจารย์เห็นว่าไต่ปฏิบัติจริงมาก ไต่แกมีความชำนาญงานเด่นชัดในวิชาเอกที่สอนโดยเป็นที่ยอมรับทั่วไป ค้นคว้าหาความรู้เพื่อเสริมเนื้อหาวิชาในหลักสูตรอยู่เสมอ ข้อที่เห็นว่าไต่ปฏิบัติจริงน้อยได้แก่ มุ่งงานวิจัยที่มีคุณภาพและได้รับทุนการวิจัยจากหน่วยงานต่าง ๆ ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าไต่ปฏิบัติจริงปานกลาง

2.5 ด้านการบริการสังคม อาจารย์เห็นว่าไต่ปฏิบัติจริงมากได้แก่ การพูดมีเหตุผลเป็นที่เชื่อถือ กับทำงานด้วยความอดทนเป็นที่ยอมรับทั่วไป ส่วนข้อที่เห็นว่าไต่ปฏิบัติจริงน้อยได้แก่ มีการประชุมร่วมกันทางวิชาการอยู่เสมอ กับหน่วยงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่น เปิดสอนวิชาการระยะสั้นหรือระยะยาว ตามความต้องการของประชาชนระดับต่าง ๆ จัดเป็นศูนย์บริการทางวิชาการให้กับหน่วยงานอื่นและบุคคลทั่วไป และใช้ศักยภาพที่มีอยู่ให้บริการหารายได้เป็นทุนการศึกษาแก่นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลได้เพียงพอกับความต้องการ ส่วนข้ออื่น ๆ เห็นว่าไต่ปฏิบัติจริงปานกลาง

2.6 ด้านบุคลิกภาพ อาจารย์เห็นว่าไต่ปฏิบัติจริงมากทุกข้อ

3. เปรียบเทียบทักษะของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู ถือเป็นเกณฑ์กับทักษะของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู ปรากฏว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลไต่ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญรวมทุกด้านและรายด้าน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏดังนี้คือ

3.1 อาจารย์เห็นว่าผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลไต่ปฏิบัติจริงอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ของผู้เชี่ยวชาญดังนี้

3.1.1 ด้านการสอน ไต่แกมีความสามารถสื่อความหมายในการสอนกับมอบหมายงานภาคปฏิบัติเหมาะสมกับทฤษฎีหรือความแตกต่างระหว่างบุคคล

3.1.2 ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน ได้แก่การติดต่อกับสถานประกอบการ เพื่อส่งนักศึกษาไปฝึกงาน ส่งเหตุการณ์ฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาเป็นประจำ ปฏิบัติงานตามแผนการจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงาน และให้คำแนะนำนักศึกษาด้านวิชาการจนเป็นที่ยอมรับจากสถานประกอบการ

3.1.3 ด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ปฏิบัติงานในหน้าที่ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ กับแสดงพฤติกรรมอยู่ในความสงบเรียบร้อยทุกสถานที่

3.2 อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติงานจริงในระดับเดียวกันกับเกณฑ์ คือด้านบุคลิกภาพ ได้แก่แสดงพฤติกรรมเป็นประชาธิปไตยในการทำงาน

3.3 อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติงานจริงต่ำกว่าเกณฑ์ เป็นรายชื่ออย่างชัดเจนปรากฏดังนี้คือ

3.3.1 ด้านการให้คำปรึกษา ได้แก่เก็บระเบียบประวัตินักศึกษาวีชาเอกเครื่องกลทุกคนอย่างเป็นระเบียบถูกหลักวิชา

3.3.2 ด้านวิชาการได้แก่ มีงานวิจัยที่มีคุณภาพ และได้รับทุนการวิจัยจากหน่วยงานต่าง ๆ

4. ทักษะของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู และทักษะของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู จากเหตุผลประกอบเพิ่มเติมเมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมทั้งหกด้าน มีทักษะที่สอดคล้องกันในทางสร้างสรรค์ แต่มีความแตกต่างกันเพราะเป็นเกณฑ์กับการปฏิบัติจริง

อภิปรายผล

1. พิจารณาค่าเฉลี่ยทักษะของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู และค่าเฉลี่ยทักษะของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู โดยส่วนรวมหกด้าน รายงานและรายชื่อยกย่อง

1.1 ด้านการสอน โดยส่วนรวมผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก อาจเป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าการเรียนการสอนวิชาเอกเครื่องกลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อาจารย์จะต้องมีความเชี่ยวชาญในเนื้อหา มีความรู้กว้างขวาง มีความคิดริเริ่ม มีการจัดเตรียมการสอนเป็นอย่างดี มีจุดมุ่งหมายอย่างชัดเจน มีการสนับสนุนให้นักศึกษากล้าคึกล่ำทำ มีทักษะในการสื่อความหมาย มีทัศนคติที่ดีต่อผู้เรียน มีความรู้ในเนื้อหาวิชา สามารถจัดระบบของเนื้อหาวิชา มีความสนใจเนื้อหาวิชา มีความยุติธรรมในการประเมินผล (ไพโรจน์ ตีรณานกุล 2528 : 14) นอกจากการสอนเป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดขึ้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้เรียนแล้ว การสอนยังเป็นกระบวนการที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบสำคัญหลาย ๆ อย่าง เช่น วิธีสอน รวมทั้งทักษะการสอนและบรรยากาศในการสอน ซึ่งมีส่วนทำให้การสอนมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนด้วย (ไพฑูรย์ สินลารัตน์ 2524 : 61-64) ส่วนอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงมาก ในด้านการสอน อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่าวิชาเอกเครื่องกลเป็นวิชาที่เปิดสอนใหม่ในวิทยาลัยครูยังขาดบุคลากร ทำให้ผู้สอนต้องสอนหลายวิชา จึงขาดการเตรียมการสอน ขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา เครื่องมือวัดและการประเมินผลที่มีคุณภาพ รวมทั้งปฏิบัติหน้าที่หลายภารกิจ จึงไม่สามารถปฏิบัติตามการสอนได้มากนัก

เมื่อพิจารณาด้านการสอนเป็นรายข้อ ปรากฏว่าการที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมากที่สุดในเรื่องการเตรียมการสอนให้นักศึกษาได้ฝึกงานครบทุกคนนั้น อาจเป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง จะทำให้นักศึกษาได้มีทักษะมากขึ้น มีประสบการณ์เหมือนกันครบถ้วนตามจุดมุ่งหมาย ประหยัดวัสดุ อุปกรณ์ สามารถฝึกงานได้เต็มที่ตามเวลาที่กำหนด ส่วนอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงมาก อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่าการเตรียมการสอนทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนักศึกษาและอาจารย์สามารถปฏิบัติงานตามการเตรียมการสอนได้ถูกต้องและปลอดภัย

1.2 ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน โดยส่วนรวมผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก อาจเป็นเพราะว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นความสำคัญของการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน เป็นกระบวนการเพื่อปรับปรุงคุณภาพ การฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาในสถานที่ฝึกงานภายในและภายนอกสถานศึกษาอย่างครบวงจร คือเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติ ติดตามประสานงานกับสถานประกอบการ การติดตามนิเทศและการประเมินผล เพื่อให้เกิดคุณภาพทางการศึกษา จึงควรมีคุณลักษณะที่ดีคือ มีความรับผิดชอบหน้าที่ มีความรู้สามารถนิเทศการฝึกงานได้เป็นอย่างดี เป็นคนตรงต่อเวลา มีความรู้ เข้าใจนโยบายการศึกษา มีความกระตือรือร้นในการทำงาน (จรัส ชูเมือง 2526 : 236-240) ส่วนอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงมาก อาจเป็นเพราะว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลเห็นความสำคัญของการฝึกงานของนักศึกษา จึงได้ปฏิบัติงานตามแผนการจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงาน โดยมีการประสานงานที่ดีตามแผนที่สมบูรณ์

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติปานกลาง เรื่องที่ 1 จัดโรงฝึกงานตามหลักการจัดอย่างสมบูรณ์เหมือนกับโรงงานจริงนั้น อาจเป็นเพราะว่าในทางปฏิบัติ การจัดโรงฝึกงานให้เหมือนโรงงานจริงทำได้ยาก ทรัพยากรคงมีไม่เพียงพอ จึงทำได้เพียงให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริง ๆ ก็พอแล้ว ส่วนอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงปานกลางเช่นเดียวกัน อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า งบประมาณมีจำกัด อาคารสถานที่ยังไม่เหมาะสม จึงสามารถจัดโรงฝึกงานได้เพียงให้สภาพใกล้เคียงกับสถานประกอบการท้องถิ่นเท่านั้น เรื่องที่ 2 ให้คำแนะนำนักศึกษาด้านวิชาการจนเป็นที่ยอมรับจากสถานประกอบการ อาจเป็นเพราะว่าการให้คำแนะนำนักศึกษาจนสถานประกอบการยอมรับนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีความเก่งกล้าทางวิชาการจริง ๆ จึงจะทำได้ จึงควรปฏิบัติเพื่อประโยชน์ในการหางานทำ และการส่งนักศึกษาไปฝึกงานรุ่นต่อไปก็พอแล้ว ส่วนอาจารย์เห็นว่าการให้คำแนะนำนักศึกษาด้านวิชาการจนเป็นที่ยอมรับจากสถานประกอบการนั้นเป็นสิ่งจำเป็น จึงได้เตรียมความพร้อมของนักศึกษาออกฝึกงานทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และศึกษานอกสถานที่เพิ่มเติม เป็นการปฏิบัติจริงที่สูงกว่าเกณฑ์

1.3 การให้คำปรึกษา โดยส่วนรวมผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก อาจเป็นเพราะว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าคุณลักษณะที่สำคัญของอาจารย์ท่านนี้เป็นสิ่งจำเป็นมาก คือสามารถอบรม แนะนำ และปกครองได้อย่างดี โดยรู้จักหลักการสร้างคุณธรรม การแนะนำ อบรมและสร้างสัมพันธ์ที่ดี (สารوخ บัวศรี 2515 : 14-15) ส่วนอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงปานกลาง อาจเป็นเพราะว่าการปฏิบัติให้คำปรึกษาได้กระทำรวมทั้ง และทำได้ไม่สมบูรณ์มากนัก ได้ศึกษาปัญหาแต่ละคนเลือกปัญหาที่ตนเพื่อให้คำปรึกษา พยายามให้เวลากับนักศึกษาในคานกิจกรรม และให้ความเป็นกันเองโดยหลักวิชาการให้คำปรึกษาและคุณลักษณะของอาจารย์ที่ปรึกษามีความสำคัญ เป็นที่พึ่งพิงของนักศึกษาได้ทุกเรื่องเกี่ยวกับการเรียนการสอน เป็นผู้นำในการบำเพ็ญประโยชน์ได้ตามโอกาสอันสมควร พร้อมทั้งให้พบปะได้เพียงพอ และช่วยเหลือนักศึกษาตลอดเวลา (สุนทร บำเรอราช 2529 : 14-17)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติปานกลางในเรื่องเป็นที่ปรึกษาด้านกิจกรรมของนักศึกษา อาจเป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าในหลักสูตรวิชาเอกเครื่องกลต้องสอนปฏิบัติมาก เวลาส่วนใหญ่อาจารย์ทำการสอนในชั้นเรียนควรเป็นที่ปรึกษาด้านการจัดกิจกรรมของนักศึกษาตามความเหมาะสมก็พอ ส่วนอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงปานกลางเช่นเดียวกัน ส่วนเรื่องที่อาจารย์ได้ปฏิบัติจริงมากนั้นในเรื่องสามารถตอบปัญหาจนเป็นที่พอใจของนักศึกษา ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้อย่างแจ่มชัด ใช้หลักการปกครองที่เหมาะสมจนนักศึกษาให้ความร่วมมือ และมีความมั่นคงทางอารมณ์จนเป็นบุคลิกภาพประจำตัว อาจเป็นเพราะอาจารย์ผู้สอนได้ใกล้ชิดกับนักศึกษา และได้ให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องต่าง ๆ แก่นักศึกษาเป็นประจำสม่ำเสมออีกด้วย คุณลักษณะของอาจารย์ที่ปรึกษานั้นจะต้องสร้างความสัมพันธ์อันแน่นแฟ้น อบอุ่น เป็นกันเองกับผู้รับคำปรึกษา มีความอดทนและสามารถอธิบายให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้อย่างแจ่มแจ้ง มีคุณธรรม ความประพฤติดี มีความมั่นคงทางอารมณ์ (จำรัส ควงสุวรรณ 2520 : 86-88)

1.4 ด้านวิชาการ โดยส่วนรวมผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก อาจเป็นเพราะว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าคุณภาพของอาจารย์ ด้านวิชาการจะเกิดขึ้นจากการแสดงพฤติกรรมการสอนอย่างครูชั้นอาชีพอย่างแท้จริง มีความสามารถศึกษาค้นคว้าและวิจัยตามความรับผิดชอบในสาขาวิชาของตน ด้วยความสำนึกในหน้าที่โดยไม่หวังผลประโยชน์ส่วนตัว (สายหยุด จำปาทอง 2529 : 4-5) ส่วนอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงปานกลาง อาจเป็นเพราะว่าอาจารย์ผู้สอนได้มีโอกาสไปอบรมพัฒนาความรู้ ทักษะไม่มากนัก ขาดความชำนาญในการวิจัย แต่มีความพยายามค้นคว้าเพิ่มเติมอยู่เสมอ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมากที่สุด เรื่องที่ 1 มีความชำนาญเด่นชัดในวิชาเอกที่สอนโดยเป็นที่ยอมรับทั่วไป เรื่องที่ 2 ค้นคว้าหาความรู้เพื่อเสริมเนื้อหาวิชาในหลักสูตรอยู่เสมอ อาจเป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าคุณลักษณะดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่ออาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนก้าวหน้าเทคโนโลยีอยู่เสมอ พรชูลี คุณานุกร (พรชูลี คุณานุกร 2523 : 152) เห็นว่าอาจารย์ผู้ประสบความสำเร็จในการสอน บรรลุถึงความเป็นเลิศในวิชาชีพ มีคุณลักษณะด้านวิชาการคือ ปรับปรุงข้อความเนื้อหาของการบรรยายอยู่เสมอ แสวงหาเทคนิคที่จะสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วนอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงมากในเรื่องมีความชำนาญงานเด่นชัดในวิชาเอกที่ตนสอน โดยเป็นที่ยอมรับทั่วไป กับค้นคว้าหาความรู้เพื่อเสริมเนื้อหาวิชาในหลักสูตรอยู่เสมออันสอดคล้องกับทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ เรื่องที่อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงน้อย คือมีงานวิจัยที่มีคุณภาพและได้รับทุนการวิจัยจากหน่วยงานต่าง ๆ อาจเป็นเพราะว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลยังไม่ได้พัฒนาในเรื่องนี้มากเท่าที่ควร

1.5 ด้านการบริการสังคม โดยส่วนรวมผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก อาจเป็นเพราะว่าหน้าที่สำคัญของสถานศึกษาอาชีวศึกษาประการหนึ่งก็คือทำประโยชน์และบริการวิชาชีพให้แก่สังคม โดยการเป็นสถานศึกษาอาชีวศึกษาเป็นศูนย์ฝึกวิชาชีพนอกเวลาราชการทั้งระดับช่างชำนาญงานและช่างฝึกงาน เป็นศูนย์ให้บริการ

แก่โรงงานอุตสาหกรรม จัดบริการแนะแนววิชาชีพข้าง เป็นต้น (บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ 2519 : 61-65) ส่วนอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติงานกลาง อาจเป็นเพราะว่ายังขาดการประสานงานและเวลา ตลอดจนความเชื่อถือของสังคม การให้บริการยังมีน้อย แต่อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลมีความยินดีที่จะบริการสังคมเสมอ ช่วยเหลือผู้ที่คอยโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามความต้องการของท้องถิ่น (หลักสูตรวิทยาลัยครู 2528 : 1)

เมื่อพิจารณารายชื่อปรากฏว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติงานกลาง เรื่องที่ 1 จัดเป็นศูนย์บริการทางวิชาการให้กับหน่วยงานอื่นและบุคคลทั่วไป อาจเป็นเพราะว่าภาระหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลมีมาก ในด้านการสอน การพัฒนาตนเอง ด้านวิชาการ จึงน่าจะมีโอกาสน้อยมากที่จะบริการทางวิชาการให้กับหน่วยงานอื่นและบุคคลทั่วไป ส่วนอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติงานจริงน้อย อาจเป็นเพราะว่าจะต้องพัฒนาการเรียนการสอนและบุคลากรก่อน จึงจะให้บริการทางวิชาการให้กับหน่วยงานอื่นและบุคคลทั่วไปได้ เรื่องที่ 2 ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ให้บริการหารายได้ เช่น ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลได้เพียงพอกับความต้องการ และส่งเสริมการจัดกิจกรรม เพื่อนักศึกษาเข้าใจอาชีพในรูปการให้บริการสังคม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลคงมีเวลาปฏิบัติได้น้อย และเป็นการปฏิบัติที่ยากมากเพราะเป็นงานราชการ ส่วนอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติงานจริงน้อย อาจเป็นเพราะว่าเป็นงานราชการที่ต้องทำตามระเบียบสภากาการศึกษาว่าด้วยเงินรายได้จากการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา พ.ศ. 2524 ซึ่งปฏิบัติตามได้ยากมาก เพราะต้องประสานงานกับหน่วยงานและผู้บริหาร จึงขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บริหารที่จะสั่งการให้ปฏิบัติ เรื่องที่อาจารย์เห็นว่าได้ปฏิบัติงานจริงมากได้แก่ทำงานด้วยความอดทนเป็นที่ยอมรับทั่วไป อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่าความอดทนเป็นคุณลักษณะที่ดีของอาจารย์ช่าง ที่จะพัฒนาตนเองเพื่อการให้บริการสังคมในโอกาสต่อไป ผจก. ชันชะชนะ (ผจก. ชันชะชนะ ม.ป.ป. : 112) เน้นว่าคุณลักษณะของการบริการสังคมของอาจารย์ช่างคือ สามารถวิเคราะห์เพื่อนร่วมงานและตัวเอง อย่าเอาตัวเองเป็นที่ตั้ง ปรับกายและใจให้เข้ากับภาวะแวดล้อม ทำตนให้เป็นผู้มีสุขภาพจิตดีอยู่เสมอ ปรับปรุงการพูดให้เหมาะสม เพื่อสร้างความเลื่อมใสจากผู้ฟัง ทำงานด้วยความมานะอดทนไม่ย่อท้อ

1.6 ค่านบุคลิกภาพ โดยส่วนรวมผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอก

เครื่องกลควรปฏิบัติมาก อาจเป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าบุคลิกภาพเป็นสิ่งจำเป็น แม้ว่าจะเป็นแบบฉบับเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ซึ่งพิจารณาได้จากรูปแบบพฤติกรรมของบุคคล กับที่แสดงออกต่อสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่บุคคลได้สร้างสมมาตลอดชีวิต (พยอม วงศ์สารศรี 2526 : 215-216) อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลจึงควรปฏิบัติตนเป็นคนพร้อมเสมอที่จะรับรู้วิธีการที่จะพัฒนาบุคลิกภาพที่ดี (ผจญ ชันชะชนะ ม.ป.ป. : 1-6) และความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นคุณลักษณะที่ผู้บังคับบัญชาต้องการมาก. (ประสพสันต์ อักษรมัต 2525 : 118) ส่วนอาจารย์ก็เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงมาก อาจเป็นเพราะว่าโดยปกติแล้วอาจารย์ช่างจะมีความสนิหสนม โกลัซิด และมีความเป็นกันเองกับนักศึกษามากกว่าอาจารย์อื่น ๆ จนบางครั้งจะพบว่าอาจารย์ช่างนั้นมีอิทธิพลรอบงำไปถึงบุคลิกภาพและนิสัยของนักศึกษาเป็นอย่างมาก ทางด้านการทำงานอาจารย์ช่างมิใช่รับผิดชอบแต่เพียงการให้ทักษะ เสริมสร้างคุณภาพที่ติดกับนักศึกษาตามหลักสูตรและสายงานภายในสถานศึกษาเท่านั้น ความรับผิดชอบต่อเนื่องไปถึงการทำงานจริง ๆ เมื่อนักศึกษาสำเร็จไปทำงานในสถานประกอบการจึงควรระลึกเสมอว่าอาจารย์ช่างมิใช่เพียงให้การฝึกอบรมทางด้านทักษะการทำงานหรือความรู้เท่านั้น แต่ยังจะต้องครอบคลุมไปถึงการฝึกบุคลิกภาพ และนิสัยการทำงานที่ดีด้วย (ผจญ ชันชะชนะ ม.ป.ป. : 1-6)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมากที่สุดในเรื่องปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งอาชีพของตัว กับเรื่องปฏิบัติหน้าที่ในอาชีพของตนอย่างซื่อสัตย์ ตั้งใจ และจริงจัง อาจเป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าจรรยาบรรณและความซื่อสัตย์ในวิชาชีพ เป็นหัวใจสำคัญยิ่งในการประกอบอาชีพให้มีผลสัมฤทธิ์สูง ผลงานการวิจัยของประสพสันต์ อักษรมัต (ประสพสันต์ อักษรมัต 2525 : 118) ได้พบว่าความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นคุณลักษณะที่ผู้บังคับบัญชาต้องการมาก ส่วนอาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงมาก อาจเป็นเพราะว่าได้ปฏิบัติตามจรรยาบรรณและความซื่อสัตย์ในวิชาชีพของตนเองอยู่เสมอ ตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นมากเช่นกัน

2. การเปรียบเทียบทัศนะของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู กับทัศนะของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ตามทัศนะของอาจารย์ โดยส่วนรวมทุกด้าน และแต่ละด้านต่ำกว่าเกณฑ์ การที่ผู้เชี่ยวชาญมีทัศนะต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลอยู่ในเกณฑ์สูงกว่านั้น อาจเป็นเพราะว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเข้าใจอย่างดีในบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ สภาพปัจจุบันของสถานการศึกษา ความต้องการของสังคม กระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของสังคม ส่วนอาจารย์มีทัศนะต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลต่ำกว่าเกณฑ์นั้น เป็นเพราะว่าเป็นการปฏิบัติงานในหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอน แม้ว่าจะเป็นไปอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้บรรลุผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาเอกเครื่องกลแล้วก็ตาม แต่มีอุปสรรคสำคัญหลายประการ เป็นต้นว่า บุคลากรไม่เพียงพอ ขาดการพัฒนาทางวิชาการให้ทันสมัย อาคารสถานที่ไม่เพียงพอ ขาดเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุฝึก ตลอดจนการยอมรับการปฏิบัติงานของนักศึกษาของสังคมกลุ่มวิทยาลัยครู และสังคมของท้องถิ่นต่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างยิ่ง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อปรากฏว่าทัศนะของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครูสูงกว่าเกณฑ์เจ็ดข้อได้แก่ เรื่องที่ 1 ในด้านการสอน ข้อ 9 มอบงานภาคปฏิบัติเหมาะสมกับภาคทฤษฎี หรือความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะว่าการเรียนการสอนวิชาเอกเครื่องกลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การปฏิบัติจะดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ประหยัดแรงงาน ประหยัดเวลา มีระเบียบ รวดเร็ว มีคุณภาพและปลอดภัย อาจารย์ผู้สอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มอบงานภาคปฏิบัติในลักษณะของใบมอบงาน (สุนทร พานิชกุล 2520 : 4-15) เพื่อพัฒนาทักษะให้สูงขึ้นตามความสนใจและความถนัด จึงได้ปฏิบัติจริงสูงกว่าเกณฑ์ เรื่องที่ 2 ในด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน ข้อ 12 ติดต่อกับสถานประกอบการเพื่อส่งนักศึกษาไปฝึกงาน ข้อ 13 ส่งเหตุการณ์ฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาเป็นประจำ ข้อ 14 ปฏิบัติงานตามแผนการจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงาน ข้อ 17 ให้คำแนะนำนักศึกษา ด้านวิชาการ จนเป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการ แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบสูงต่อการ

ติดต่อกับสถานประกอบการ ดำเนินการนิเทศนักศึกษาฝึกงานเป็นประจำ ตลอดจนปฏิบัติงานตามแผนการจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงานอย่างไคผล ให้ความสำคัญแก่นักศึกษาด้านวิชาการในการเตรียมความพร้อมนักศึกษา จนเป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการ อาจเป็นเพราะว่าสถานประกอบการที่นักศึกษาไปฝึกงานในท้องถิ่นนั้นเห็นความสำคัญของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลเป็นอย่างยิ่ง ในฐานะอาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษากับสถานประกอบการท้องถิ่น ซึ่งจะต้องมีการติดต่อขอความร่วมมือกันอยู่เป็นประจำ จึงทำให้การปฏิบัติงานด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงานทั้งสองสูงกว่าเกณฑ์เรื่องที่ 3 ในคานบคุลิกภาพ ข้อ 53 ปฏิบัติงานในหน้าที่ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ อาจเป็นเพราะว่าสภาวะแวดล้อมทางด้านการวิชาการในวิทยาลัยครู อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลต่างมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการเรียนการสอนทั้งด้านกายภาพและด้านวิชาการ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์โดยเร็วและมีประสิทธิภาพ จึงปฏิบัติงานถูกต้องตามระเบียบ ข้อ 57 การแสดงพฤติกรรมอยู่ในความสงบเสงี่ยมทุกสถานทีนั้น อาจเป็นเพราะว่าคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลเห็นว่าเป็นเรื่องสำคัญต่อส่วนตัวและส่วนราชการให้เป็นแบบอย่างที่ดีต่อนักศึกษา ส่วนผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าการแสดงพฤติกรรมอยู่ในความสงบเสงี่ยมทุกสถานทีมีระดับต่ำกว่า เป็นเพราะว่าบางกรณีอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลอาจส่งเสียงดังเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ หรือบางครั้งอาจแสดงพฤติกรรมการอยากกรู้อยากเห็นตามนิสัยของอาจารย์ช่างก็เป็นได้ จึงให้ความสำคัญในเรื่องนี้ต่ำกว่าความคิดเห็นของอาจารย์

3. เมื่อพิจารณาเหตุผลประกอบเพิ่มเติมจากทัศนะของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู กับทัศนะของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู ปรากฏว่ามีเหตุผลที่แตกต่างกันเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้เชี่ยวชาญมีความต้องการผลสัมฤทธิ์สูงในบางข้อ และบางข้อผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าไม่มีความจำเป็น หรือให้เกิดความยืดหยุ่นได้ในการปฏิบัติงาน ส่วนเหตุผลประกอบเพิ่มเติมของอาจารย์นั้น จะบ่งบอกถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและปัญหาในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน สำหรับเหตุผลประกอบเพิ่มเติมที่สอดคล้องกันก็คือข้อ 56 แสดงพฤติกรรมเป็นประชาธิปไตยในการทำงานและมีค่าเฉลี่ยทัศนะเท่ากัน อาจเป็นเพราะว่าอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเห็นความสำคัญในการเน้นให้อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลรู้จักนำหลักการประชาธิปไตยมาใช้ในการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครูมีระดับต่ำกว่าเกณฑ์ ผู้วิจัยจึงเสนอแนะเป็นรายด้านดังต่อไปนี้

1. ในด้านการสอน โดยส่วนรวมผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก ด้วยเหตุผลประกอบเพิ่มเติมว่าเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการให้นักศึกษาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่ทิศทางที่ถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพ อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลต้องจัดประสบการณ์ทางช่างทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้นักศึกษานำไปใช้ประโยชน์ได้ เพราะการเป็นช่างที่ดีต้องรู้ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติงานจริงเพื่ออาชีพ มีการจัดการเรียนการสอนจากง่ายไปยากเชื่อมโยงกันอย่างแจ่มชัด เพื่อให้ผู้เรียนไม่ทอดถอยเกิดความสนใจ ให้ความเชื่อมั่นในตนเอง และสามารถประเมินผลการเรียนได้อย่างถูกต้อง

อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงมาก แต่อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ ด้วยเหตุผลประกอบเพิ่มเติมว่าการสอนมีเวลาเตรียมการสอนน้อย เพราะต้องสอนหลายวิชา จะเตรียมเฉพาะวิชาใหม่ ๆ เท่านั้น วิธีการสอนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อพัฒนาทักษะให้ชำนาญตามความสนใจและความถนัด ส่วนการวัดผลนั้นยังสร้างเครื่องมือวัดไม่ได้มาตรฐาน ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีคือ ขาดสื่อการสอน เครื่องโสตทัศนอุปกรณ์ ตำรา ส่วนภาคปฏิบัติขาดวัสดุ เครื่องมือเครื่องจักรทั้งชนิดและปริมาณ และสถานที่ไม่เพียงพอ

จากความแตกต่างระหว่างทักษะของผู้เชี่ยวชาญ และทักษะของอาจารย์พบว่าด้านการสอนไม่สามารถปฏิบัติจริงตามเกณฑ์ได้แก่ มีเวลาเตรียมการสอนน้อย เพราะสอนหลายวิชา สร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามหลักวิชาได้ไม่ถึงมาตรฐาน ขาดสื่อการสอน ตำรา วัสดุ เครื่องมือเครื่องจักร และสถานที่ไม่เพียงพอ ผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรสอนประจำวิชาไม่เกินสามวิชา และควรมีผู้ช่วยในการสอนภาคปฏิบัติด้วย ควรมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในการวิเคราะห์ข้อสอบ จัดทำโครงการประจำปี ประจำภาคเรียน เพื่อดำเนินการวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่าง

อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล นักศึกษาและผู้บริหารวิทยาลัยครู ทำโครงการขอใช้สถานที่ ภายในและภายนอกวิทยาลัยครู และขอต่อเติมอาคารเรียน จากข้อค้นพบว่ากำหนดจุดมุ่งหมาย ทุกรายวิชาอย่างชัดเจน กับเตรียมการสอนภาคทฤษฎีตามหลักวิชาการเตรียมสอน มีการปฏิบัติจริง ปานกลาง ผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าควรทำการประชุมปฏิบัติการเพื่อสร้างเกณฑ์มาตรฐานทางวิชาการ พัฒนาและจัดสร้างหน่วยการสอนชุดวิชาเอกเครื่องกล เพื่อให้เกิดแนวทางการจัดการเรียนการสอน การเตรียมความพร้อม พัฒนาบุคลากรเป็นระยะเวลาดสั้นและระยะเวลายาวในวิชาที่ยังไม่ สั้นหัดชัดเจน โดยภาควิชาจัดทำโครงการขึ้นเสนอตามลำดับขั้น

2. ในด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน โดยส่วนรวมผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก ด้วยเหตุผลประกอบเพิ่มเติมว่าการปฏิบัติงานตามแผนการจัดส่ง นักศึกษาไปฝึกงาน เพื่อให้การฝึกงานได้ผลตามจุดประสงค์ ข้อสำคัญจะต้องให้นักศึกษาได้มีโอกาส ได้ฝึกปฏิบัติจริง การนิเทศต้องตรงต่อเวลาเพื่อให้นักศึกษาได้ค้นคว้าในการปฏิบัติงานอยู่เสมอ การ ให้คำแนะนำควรแก้ไขข้อบกพร่องในเฉพาะปัญหาที่นักศึกษาสนใจจริง ๆ ควรปรึกษาเพื่อนร่วมงาน เพื่อแก้ไขปัญา อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลต้องมีความเชื่อมั่นตนเอง การประเมินผลปฏิบัติ ตามเกณฑ์ แต่อย่าเคร่งครัดมากเกินไปควรยืดหยุ่นไต่บ้าง ส่วนการจัดโรงฝึกงานนั้นควรจัดตาม สถานการณ์จริง

อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงมาก แต่อยู่ในระดับต่ำ กว่าเกณฑ์ ด้วยเหตุผลประกอบเพิ่มเติมว่าได้มีการเตรียมนักศึกษาออกฝึกงานด้วยการเตรียม ความพร้อมด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ อาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลดำเนินการติดต่อกับ สถานประกอบการเพื่อจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงานโดยต่อเนื่องอย่างไ้ผล มีการประสานงานที่ดีตาม แผนที่เหมาะสม ปรึกษาเพื่อนร่วมงานทุกครั้งที่มีปัญหา และมีความเชื่อมั่นตนเอง ปัญหาที่มักเกิดขึ้น ได้แก่สถานฝึกงานอยู่ทางไกล ไม่สะดวกในการใช้ยานพาหนะ มีเวลาสังเกตการปฏิบัติงาน นักศึกษาน้อย การจัดโรงฝึกงานได้ไม่สมบูรณ์

จากความแตกต่างระหว่างทัศนะของผู้เชี่ยวชาญและทัศนะของอาจารย์พบว่า ด้าน การนิเทศการฝึกปฏิบัติงานไม่สามารถปฏิบัติจริงตามเกณฑ์ได้แก่ การจัดโรงฝึกงานได้ไม่สมบูรณ์

สถานประกอบการที่นักศึกษาฝึกงานอยู่ทางไกล จึงมีเวลาสังเกตการฝึกงานน้อย รวมทั้งไม่สะดวกในการไต่ถามพาทนะ ผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าการจัดโรงฝึกงานภาคปฏิบัติควรจัดตามลักษณะของวิชาที่สอน เป็นหน่วยเฉพาะเนื้อหาและทักษะที่ต้องการฝึกปฏิบัติอย่างน้อย 10 หน่วยการเรียนรู้ โดยมีห้องเรียนรวมทั้งภาคทฤษฎีและห้องค้นคว้าพิเศษร่วมกัน นักศึกษาสามารถเข้าเรียนได้ครบทุกคน แยกหมุนเวียนกันฝึกทักษะ จะช่วยแก้ปัญหาเรื่องเครื่องมือเครื่องจักรและวัสดุฝึก ให้การนิเทศแนะนำได้สะดวก ส่วนการจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงาน ควรคำนึงถึงคุณภาพของนักศึกษาเป็นสำคัญ จะต้องเตรียมความพร้อมด้านความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการ เป้าหมายที่จะจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงาน และแก้ปัญหาสถานประกอบการอยู่ทางไกล โดยการจัดทำแบบประเมินผลเพื่อให้พี่เลี้ยงนักศึกษาฝึกงานสามารถประเมินนักศึกษาฝึกงานได้ทุกครั้ง ที่อาจารย์ไปทำการนิเทศเพื่อแก้ปัญหาได้ทันเวลา

3. ในด้านการให้คำปรึกษา โดยส่วนรวมผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก ด้วยเหตุผลประกอบเพิ่มเติมว่าอาจารย์เป็นที่พึ่งของนักศึกษา การตอบปัญหาในสถานที่เหมาะสมได้แจ่มชัด เป็นคุณลักษณะที่ดีของอาจารย์ นอกจากนี้จะต้องรักษาระเบียบเป็นนักปกครองที่ดี มีอารมณ์ขัน มั่นคงหนักแน่น ใจเย็น ปฏิบัติตนให้นักศึกษาเชื่อถือ สามารถเรียกชื่อนักศึกษาที่รับผิดชอบได้ทุกคน นักศึกษาพบได้สะดวก สนับสนุนกิจกรรมของสถาบันตามความเหมาะสม และส่งเสริมการเรียนรู้ตามความแตกต่างกันของนักศึกษา

อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลไทยปฏิบัติจริงปานกลาง และต่ำกว่าเกณฑ์ ด้วยเหตุผลประกอบเพิ่มเติมว่า การให้คำปรึกษานักศึกษาสามารถกระทำได้รวมทั้งในห้องในเวลาทำการสอน และได้พิจารณาให้คำปรึกษานักศึกษาที่มีปัญหาที่เด่นชัดตามที่นักศึกษาสนใจจริง ๆ มีความพยายามปรับตัว อดทน แยกงานราชการ งานส่วนตัวออกจากกัน เพื่อเป็นตัวอย่างแก่นักศึกษา สามารถจดจำชื่อนักศึกษาได้ทุกคนเพราะถือเป็นหัวใจสำคัญ นักศึกษาให้ความร่วมมือพร้อมจะให้ความร่วมมือและพร้อมที่จะปฏิบัติตามคำสั่ง

จากความแตกต่างระหว่างทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ และทัศนะของอาจารย์พบว่า ด้านการให้คำปรึกษาไม่สามารถปฏิบัติจริงตามเกณฑ์ได้แก่ การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาของอาจารย์ผู้สอน

วิชาเอกเครื่องกล ทำให้เฉพาะในเวลาทำการสอนและให้คำปรึกษาตามที่นักศึกษาสนใจจริง ๆ เท่านั้น ผู้วิจัยเสนอแนะว่าอาจารย์ผู้สอนควรจะสามารถตอบปัญหาจนเป็นที่พอใจของนักศึกษา ให้คำปรึกษาโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้โอกาสนักศึกษาพบได้สะดวก สนับสนุนกิจกรรมวิทยาลัย โดยนำนักศึกษาไปบำเพ็ญประโยชน์ในโอกาสวันสำคัญต่าง ๆ และมีความมั่นคงทางอารมณ์จนเป็นบุคลิกประจำตัว

4. ในด้านวิชาการ โดยส่วนรวมผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ควรปฏิบัติมาก ควบคู่เหตุผลประกอบเพิ่มเติมว่าความชำนาญงานเทคนิคในวิชาที่สอน เป็นหัวใจของวิชาช่าง อาจารย์ผู้สอนต้องมีความเชี่ยวชาญเป็นอย่างดี สามารถค้นคว้าวิจัยได้ตามความสามารถให้เป็นที่ยศรัทธาของนักศึกษา ปรับปรุงการเขียนตำรา ใบงาน เอกสาร ใบความรู้ ประกอบการสอนภาคปฏิบัติอย่างทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อเสริมการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงปานกลางและต่ำกว่าเกณฑ์ ควบคู่เหตุผลประกอบเพิ่มเติมว่าสามารถสอนปฏิบัติได้ปานกลาง อาจไม่ทันความก้าวหน้าของเทคโนโลยี แต่มีความพยายามค้นหาและฝึกทักษะทางช่างเพิ่มเติมอยู่เสมอ สร้างผลงานด้านการเขียนบทความน้อยมาก ส่วนงานวิจัยยังไม่มีเลย ยังไม่ได้สร้างงานการประดิษฐ์เพราะยังขาดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือและโอกาส

จากความแตกต่างระหว่างทัศนะของผู้เชี่ยวชาญกับทัศนะของอาจารย์พบว่า ด้านวิชาการไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ได้แก่ การพัฒนาตนเองไม่ทันความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ขาดความรู้ ทักษะในการทำการวิจัย เขียนบทความ ตลอดจนใบงาน ใบความรู้ จึงเสนอแนะว่าวิทยาลัยควรส่งเสริมการจัดฝึกอบรมระยะสั้นและระยะยาวให้กับอาจารย์ผู้สอนในการเสริมความรู้ ทักษะให้ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ส่งอาจารย์ผู้สอนไปศึกษาและดูงานด้านวิชาเครื่องกล ให้อาจารย์ผู้สอนเขียนโครงการเพื่อทดลองและวิจัยเสนอต่อวิทยาลัยครูและกรมการฝึกหัดครู เช่น ทำการประเมินหลักสูตร เพื่อพัฒนาการสอนวิชาเอกเครื่องกล ทำโมดูลวิชาเอกเครื่องกลช่วยในการเรียนการสอน ส่งเสริมการเขียนเอกสารประกอบการเรียนการสอน เป็นต้น

5. ในด้านการบริการสังคม โดยส่วนรวมผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก ด้วยเหตุผลประกอบเพิ่มเติมว่าเพื่อเป็นการบริการสังคม แลกเปลี่ยนความรู้ หักสนับสถานประกอบการท้องถิ่น จัดเปิดสอนวิชาเอกเครื่องกลระยะสั้นหรือระยะยาว ได้ตามโอกาส ให้บริการหน่วยงานใดตามสมควร ทั้งนี้จะต้องมีความอดทน ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน พุทธิเหตุผล จะทำให้สังคมเกิดความเชื่อมั่น จึงจะสามารถบริการได้

อาจารย์ผู้สอนเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงปานกลางและต่ำกว่าเกณฑ์ ด้วยเหตุผลประกอบเพิ่มเติมว่า ยังไม่ได้จัดบริการสังคม เพราะสังคมยังไม่เชื่อถือแต่มีความยินดีให้บริการ ในการจัดให้นักศึกษาได้ศึกษาอาชีพ เข้าใจอาชีพนั้น ไม่ได้จัดในรูปแบบการให้บริการ แต่ได้พาไปดูงานตามสถานประกอบการที่ใดมาตรฐาน

จากความแตกต่างระหว่างทัศนะของผู้เชี่ยวชาญกับทัศนะของอาจารย์พบว่า ด้านการบริการสังคมไม่สามารถปฏิบัติจริงตามเกณฑ์ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนขาดความเชื่อถือจากสังคมวิทยาลัยครู จึงเสนอแนะว่าการบริการสังคมอาจารย์ผู้สอนต้องถือเป็นหน้าที่ที่จะใช้โรงฝึกงานเป็นศูนย์ฝึกบริการทางวิชาการให้กับหน่วยงานอื่นและบุคคลทั่วไป ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ให้บริการหารายได้เป็นทุนการศึกษาแก่นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลได้เพียงพอกับความต้องการ โดยนาระเบียบสภาการฝึกหัดครูว่าด้วยเงินรายได้จากการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา พ.ศ. 2524 มาดำเนินการ โดยปรึกษาประสานงานกับฝ่ายบริหาร ส่งเสริมการศึกษาดูงานในประเทศและต่างประเทศ

6. ในด้านบุคลิกภาพ โดยส่วนรวมผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลควรปฏิบัติมาก ด้วยเหตุผลประกอบเพิ่มเติมว่าคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลที่ดีนั้นจะต้องปฏิบัติหน้าที่ให้ถูกต้องตามระเบียบของบังคับอย่างเคร่งครัด เคารพกฎเกณฑ์ ควรใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ แต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ เป็นแบบอย่างที่ดี มีพฤติกรรมเป็นประชาธิปไตย ในบางสถานการณ์เป็นผู้ที่กล้าแสดงออก ศรัทธา ตั้งใจ และจริงใจในการปฏิบัติหน้าที่ ใช้เวลาอย่างคุ้มค่าและปรับตัวให้อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

อาจารย์เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลได้ปฏิบัติจริงมาก แต่ยังต่ำกว่าเกณฑ์ ด้วยเหตุผลประกอบเพิ่มเติมว่าถือว่าการปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งอาชีพของตัวอย่างศรัทธา

และจริงจัง เป็นสิ่งจำเป็นมากในสังคมที่เข้าใจซึ่งกันและกัน มักพูดจาไม่สุภาพ แต่เลือกพูดในสถานที่ที่ควรพูด มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี แต่งกายได้เหมาะสม และปลอดภัย บางครั้งปฏิบัติตามหน้าที่ ถูกต้องตามระเบียบ ทำให้งานลุล่วง เช่น การเบิกใช้เงินซื้อวัสดุฝึก ปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

จากความแตกต่างระหว่างทัศนะของผู้เชี่ยวชาญกับทัศนะของอาจารย์ตามเกณฑ์พบว่า ค่านิยมบุคลิกภาพไม่สามารถปฏิบัติจริงตามเกณฑ์ใดแก่ ความล่าช้าของงานทำให้อาจารย์ผู้สอนต้องปฏิบัติตามที่ขัดต่อระเบียบเพื่อความรวดเร็ว เช่น การเบิกใช้เงินซื้อวัสดุฝึก ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ควรทำโครงการสอน เตรียมการสอนพร้อมเอกสาร วัสดุ เครื่องมือให้ครบตามโครงการสอนแต่ละรายวิชา โดยปฏิบัติให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเปิดภาคเรียน หรือหลังจากเปิดภาคเรียนแล้วไม่เกินสองสัปดาห์ทุกภาคเรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

การที่จะพัฒนาคุณลักษณะหกด้านของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู โดยส่งเสริมพัฒนาบุคลากร และพัฒนาหลักสูตรการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น ควรได้มีการวิจัยในเรื่องต่อไปนี้ด้วย

1. จากปัญหาด้านการสอน อาจารย์มีเวลาเตรียมการสอนน้อย จึงควรวิจัยเรื่องการกำหนดเวลางานที่เหมาะสมสำหรับอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู
2. จากปัญหาการสร้างเครื่องมือวัดยังไม่ได้มาตรฐาน ควรวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ข้อสอบวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู
3. จากปัญหาการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน ควรวิจัยเรื่องรูปแบบของสถานประกอบการที่เหมาะสมกับการส่งนักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลของวิทยาลัยครูไปฝึกงาน
4. ควรจัดทำเรื่องวิจัยสถาบันเกี่ยวกับข้อมูลนักศึกษาใหม่ของวิทยาลัยครู ในการวางแผนพัฒนางานในวิชาเอกเครื่องกลให้มีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กอ สวัสดิพานิช "ข้อคิดบางประการเกี่ยวกับการฝึกหัดครู" เอกสารสมมนาผู้อำนวยการ
อาจารย์ใหญ่และผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ 2513, 143 หน้า
การฝึกหัดครู, กรม การพัฒนาวิทยาลัยครูและบทบาทหน้าที่ของวิทยาลัยครูตาม พ.ร.บ.วิทยาลัยครู
(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2527
- ประกาศรับสมัครสอบแข่งขันเพื่อบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการ เป็นข้าราชการครู
ในสถานศึกษา สังกัดกรมการฝึกหัดครู ครั้งที่ 2/2529 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2529
- แผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 6 พ.ศ. 2530-2534 ม.ป.ป., 24 หน้า
- หลักสูตรวิทยาลัยครูสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม พุทธศักราช 2528, 115 หน้า
เกลียวพันธ์ ขจรผดุงกิตติ บทบาทของอาจารย์ในวิทยาลัยครูส่วนกลางของประเทศไทย
วิทยานิพนธ์ ศ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520, 188 หน้า อัดสำเนา
- จรัส ชูเมือง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของอาจารย์ในเทศการฝึกสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
วิชาเอกพลศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในภาคใต้ วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526, 254 หน้า อัดสำเนา
- จรัส ค่วงสุวรรณ การศึกษาค้นคว้าของนักแนะแนวตามความคาดหวังของผู้บริหาร อาจารย์
และนักศึกษาในวิทยาลัยครูส่วนกลาง วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร 2520, 89 หน้า อัดสำเนา
- เจลิยว บุรีภักดี และคนอื่น ๆ ลักษณะของครูที่ดี โรงพิมพ์ตำรวจ 2520, 432 หน้า
- ชนะ กลิการ์ "การผลิตครูช่าง" เอกสารการสมมนาอาจารย์ผู้สอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ใน
วิทยาลัยครูทั่วประเทศ วิทยาลัยครูพระนคร 2523, 199 หน้า
- ชมพันธุ์ ฤทธธร ณ อยุธยา การวิจัยเพื่อปรับปรุงหลักสูตรการฝึกหัดครูการวิจัยการศึกษา อดีต
ปัจจุบัน และอนาคต โรงพิมพ์การศาสนา 2518, 169 หน้า
- ณรงค์ สิ่งประชา การสอนและการศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์ โรงพิมพ์คุรุสภา 2526, 33 หน้า
- ธนู แสงวงศ์ศักดิ์ "ครูดี" วิทยารจารย์ 2 : 85-100 กุมภาพันธ์ 2505

นิสิตปริญญาโท สาขาอุดมศึกษาและการฝึกหัดครู อุดมศึกษาและการฝึกหัดครู โรงพิมพ์เทียนวัฒนา
ม.ป.ป., 91 หน้า

บุญช่วย จินดาประพันธ์ ปัญหาและความต้องการในด้านการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์
ระดับ ป.กศ.ชั้นสูงของนักศึกษา อาจารย์และผู้บริหารในวิทยาลัยครู ปริณยานิพนธ์ กศ.ม.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 210 หน้า อัดสำเนา

บุญศักดิ์ ใจจงกิจ เทคโนโลยีอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรม โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
2519, 292 หน้า

ประสพสันต์ อักษรมณี การติดตามผลบัณฑิตศึกษาศาสตร์วิทยาลัยครูภาคกลาง วิทยานิพนธ์ ค.ม.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2525, 199 หน้า อัดสำเนา

เป็รื่อง กิจรัตน์ "ศึกษาความต้องการสมรรถภาพของครูอุตสาหกรรมศิลป์ที่ปฏิบัติงานในระดับ

วิทยาลัยครูและระดับมัธยมศึกษา" การวิจัยการศึกษา 3 : 62-73 ธันวาคม 2523

ปรีชา เศรษฐธีร การบริหารเพื่อการพัฒนาและองค์ประกอบบางประการ วิทยาลัยครูเพชรบุรี-
วิทยาลงกรณ์ 2530, 36 หน้า

ผจญ ชันธะชณะ การจัดองค์การและบริหารสำหรับฝึกงานและโรงประลองของสถานศึกษา

ม.ป.ท., ม.ป.ป., 116 หน้า

พงษ์ศักดิ์ วรสุนทรโรสด "ศึกษาธิการเขตและศึกษาธิการจังหวัดให้บริการทางวิชาการแก่โรงเรียน

อาชีวศึกษาอย่างไร" รวมบทความอาชีวศึกษา โรงพิมพ์วิทยากร 2517, หน้า 86-100

พรชูลี คุณานุกร "ความสำเร็จในการสอนระดับมหาวิทยาลัย" สู่การอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2523, 181 หน้า อัดสำเนา

พนอม แก้วกำเนิด แนวทางพัฒนาวิทยาลัยครู โรงพิมพ์การศาสนา 2527, 23 หน้า

"พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครู พ.ศ. 2523" พระราชบัญญัติ มาตรา 23 ลงวันที่ 9

ตุลาคม 2523

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ "การพัฒนาการสอนในระดับอุดมศึกษา" การบริหารการศึกษาศาสตร์ 1 : 55-57

มกราคม 2524

ไพโรจน์ ศิริธนากุล การจัดการโรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรม ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ ม.ป.ป.,
130 หน้า

มงคล แก้วพวงงาม คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของอาจารย์ผู้สอนวิชาศิลปศึกษาในวิทยาลัยครู
ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2528, 118 หน้า
อค์สำเนา

มัทนา ปิยะมาตา การสำรวจคุณลักษณะของครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปริญญาโท กศ.ม.
วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2511, 138 หน้า อค์สำเนา

เมืองทอง แหมมณี "สรุปลักษณะของครูที่ดีตามความคิดเห็นของนิสิตแพทย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย"
ใน รายงานสรุปการสัมมนาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน 3-6 มิถุนายน 2519 ณ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2519, 209 หน้า

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

_____ "จุดมุ่งหมายของการอุดมศึกษาสายอาชีวศึกษา" จันทร์เกษม (160) : 75-78
พฤษภาคม-มิถุนายน 2524

วิเชียร เกตุสิงห์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย พิมพ์ครั้งที่ 3 กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ 2522, 164 หน้า

สาโรช บัวศรี มาตรการพื้นฐานบางประการสำหรับการสร้างครูดี โรงพิมพ์คุรุสภา 2515,
25 หน้า

สายหยุด จำปาทอง "แนวคิดในการพัฒนาวิทยาลัยครู" เอกสารประกอบการพิจารณาในการ
ดำเนินงานการจัดการศึกษาของวิทยาลัยครู 2529, 11 หน้า

สุนทร พานิชกุล "แนวทางที่จะพัฒนาการเรียนการสอนคหกรรมศาสตร์" คหเศรษฐศาสตร์
4 : 3-15 ตุลาคม 2520

อรุณ ปรีดีคิลก "แนวการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ในวิทยาลัยครู" เอกสารการสัมมนาอาจารย์ผู้สอน
วิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในวิทยาลัยครูทั่วประเทศ วิทยาลัยครูพระนคร 2523, 199 หน้า

อารี สัตหณวี "โครงการปรับปรุงการฝึกหัดครูและบริหารการศึกษา" รายงานของกรมการ-
ฝึกหัดครู โรงพิมพ์คุรุสภา 2513, 110 หน้า

อุทุมพร ทองอุไทย ลักษณะอาจารย์มหาวิทยาลัยในอุคมคติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2523,
266 หน้า

Batista, E. E. "The Place of Colleague Evaluation in the Appraisal of
College Teaching : A Review of Literature," Research in Higher
Education. Vol. 4 : 257-271, 1976.

Grush, J. E. and Frank Costin. "The Student as Consumer of the Teaching
Process," American Educational Research Journal. Vol. 12 : 55, 1975.

Guildford, J. P. Fundamental Statistics in Psychology and Education.
McGraw-Hill Book Co., New York, 1965. 597 p.

Lehmann, Irvin J. and William A. Mehrens. Educational Research Reading
in Focus. New York : Rinehart and Winston, 1971. 136 p.

Ryans, David G. and others. Characteristics of Teachers. American
Council on Education, Washington, D. C., 1970. 416 p.

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

แบบสอบถามคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 1

สถานภาพของท่านผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

ลักษณะแบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู ตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ มีห้าระดับคือ ระดับที่ควรปฏิบัติมากที่สุด ระดับที่ควรปฏิบัติน้อย ระดับที่ควรปฏิบัติปานกลาง ระดับที่ควรปฏิบัติมาก และระดับที่ควรปฏิบัติมากที่สุด ทั้งหมดหกด้านคือ ด้านการสอน ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน ด้านการให้คำปรึกษา ด้านวิชาการ ด้านการบริการสังคม และด้านบุคลิกภาพ

ผลจากคำตอบของท่าน ผู้วิจัยจะใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบกับทัศนะของประชากรต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู

ดังนั้นจึงขอให้ท่านได้อนุมัติตอบแบบสอบถาม โดยคำนึงถึงความรู้ความเข้าใจ ทฤษฎี หลักวิชา คุณภาพ มาตรฐานวิชาชีพ และประสบการณ์ เกี่ยวกับการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตรวิชาเอกเครื่องกลและวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด และโปรดแสดงความคิดเห็นประกอบเป็นรายข้อทุกข้อว่าระดับที่ท่านกาเครื่องหมายนั้น เป็นคุณลักษณะที่ถือเป็นเกณฑ์ได้เพราะอะไร

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอน	ระดับที่ควรปฏิบัติ					โปรดแสดง เหตุผล ประกอบ เพิ่มเติม
		น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5	
1	กำหนดจุดมุ่งหมายทุกรายวิชาอย่างชัดเจน						
2	เตรียมการสอนภาคทฤษฎี ตามหลักวิชาการ เตรียมสอน						
3	เตรียมการสอนภาคปฏิบัติให้นักศึกษาได้ฝึกงาน ครบทุกคน						
4	ความสามารถสื่อความหมายในการสอน						
5	จัดประสบการณ์ทางช่างทั้งภาคทฤษฎีและภาค ปฏิบัติให้นักศึกษานำไปใช้ประโยชน์ได้						
6	จัดประสบการณ์ภาคปฏิบัติทางช่าง โดยเริ่ม จากง่ายไปยาก เชื่อมโยงกันได้อย่างแจ่มชัด						
7	สอนให้นักศึกษากำหนดงานตามหลักการหรือ ทฤษฎี						
8	มีความสนใจการเรียนของนักศึกษาทุกคน						
9	มอบงานภาคปฏิบัติเหมาะสมกับทฤษฎีหรือ ความแตกต่างระหว่างบุคคล						
10	สามารถประเมินผลการเรียนการสอนตาม หลักวิชา						

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน	ระดับที่ควรปฏิบัติ					โปรดแสดง เหตุผล ประกอบ เพิ่มเติม
		น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5	
11	จัดโรงฝึกงานตามหลักการจัดอย่างสมบูรณ์เหมือน โรงงานจริง						
12	การติดต่อกับสถานประกอบการเพื่อส่งนักศึกษาไป ฝึกงาน						
13	สังเกตการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาเป็นประจำ						
14	ปฏิบัติงานตามแผนการจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงาน						
15	นิเทศนักศึกษาฝึกงานจนบรรลุผลสำเร็จ						
16	ตรงต่อเวลาตามกำหนดไว้ในการนิเทศ						
17	ให้คำแนะนำนักศึกษาด้านวิชาการ จนเป็นที่ ยอมรับจากสถานประกอบการ						
18	ทำประโยชน์ต่อส่วนรวมเพื่อสร้างเกียรติให้กับ สถาบัน						
19	ประเมินผลการฝึกงานใช้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทุกประการ						
20	ปรึกษาปัญหาเพื่อนร่วมงาน						

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านการให้คำปรึกษา	ระดับที่ควรปฏิบัติ					โปรดแสดง เหตุผล ประกอบ เพิ่มเติม
		น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5	
21	สามารถตอบปัญหาจนเป็นที่พอใจของนักศึกษา						
22	เก็บระเบียบประวัตินักศึกษาวิชาเอกเครื่องกล ทุกคนอย่างเป็นระเบียบถูกต้อง						
23	ให้คำปรึกษาโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง บุคคล						
24	ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้อย่างแจ่มชัด						
25	ใช้หลักการปกครองที่เหมาะสมจนนักศึกษาให้ ความร่วมมือ						
26	มีความมั่นคงทางอารมณ์จนเป็นบุคลิกภาพประจำ ตัว						
27	สามารถจดจำชื่อและประวัติส่วนตัวนักศึกษาใน ความรับผิดชอบได้ทุกคน						
28	ให้โอกาสนักศึกษาพบได้สะดวก						
29	สนับสนุนกิจกรรมวิทยาลัย โดยการนำนักศึกษา ไปบำเพ็ญประโยชน์ในโอกาสสำคัญต่าง ๆ						
30	เป็นที่ปรึกษาด้านการจัดกิจกรรมของนักศึกษา						

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล คานวิชาการ	ระดับที่ควรปฏิบัติ					โปรดแสดง เหตุผล ประกอบ เพิ่มเติม
		น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5	
31	มีความชำนาญงานเทคนิคในวิชาเอกที่สอนโดย เป็นที่ยอมรับทั่วไป _____						
32	ค้นคว้าหาความรู้เพื่อเสริมเนื้อหาวิชาในหลักสูตร อยู่เสมอ _____						
33	มีทักษะในการปฏิบัติงานตามทฤษฎีอย่างชำนาญการ _____						
34	มีผลงานการเขียนบทความทางวิชาการเผยแพร่ ทั่วไป _____						
35	เขียนตำรา ใบงาน เอกสาร ใบความรู้ ประกอบการสอนภาคปฏิบัติอย่างทันสมัยอยู่เสมอ _____						
36	ทดลอง วิจัย จนเป็นที่ยอมรับในวงการ อุตสาหกรรมหรือสถาบันวิชาชีพ _____						
37	มีงานวิจัยที่มีคุณภาพ และได้รับทุนการวิจัยจาก หน่วยงานต่าง ๆ _____						
38	จัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการถึงระดับมาตรฐาน _____						
39	ส่งเสริมการฝึกฝนทักษะทางช่างให้แก่นักศึกษา เช่น จัดงานแสดงผลงานของนักศึกษาทุกภาค เรียน _____						
40	มีผลงานการประดิษฐ์แปลกใหม่อยู่เสมอ _____						

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านการบริการสังคม	ระดับที่ควรปฏิบัติ					โปรดแสดง เหตุผล ประกอบ เพิ่มเติม
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
		1	2	3	4	5	
41	มีการประชุมร่วมกันทางวิชาการอยู่เสมอกับหน่วยงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่น						
42	เปิดสอนวิชาการระยะสั้นหรือระยะยาวตามความต้องการของประชาชนระดับต่าง ๆ						
43	ให้บริการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรกลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของสถาบันในวงเงินที่ประหยัด						
44	จัดเป็นศูนย์ฝึกอบรมทางวิชาการให้กับหน่วยงานอื่นและบุคคลทั่วไป						
45	สามารถวิเคราะห์เพื่อนร่วมงานและตัวเองจนสร้างความเข้าใจตรงกันได้						
46	การพูดมีเหตุผลเป็นที่เชื่อถือ						
47	ทำงานด้วยความอดทนเป็นที่ยอมรับทั่วไป						
48	ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ให้บริการหารายได้เป็นทุนการศึกษาแก่นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลได้เพียงพอ กับความต้องการ						
49	ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อนักศึกษาเข้าใจอาชีพ ในรูปการให้บริการสังคม						
50	จัดบริการแนะแนววิชาชีพช่าง เพื่อเป็นแหล่งจัด หางาน						

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านบุคลิกภาพ	ระดับที่ควรปฏิบัติ					โปรดแสดง เหตุผล ประกอบ เพิ่มเติม
		น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5	
51	ใช้วาจาสุภาพ _____						
52	แต่งกายได้เหมาะสมกับเวลา ภารกิจ เหตุการณ์ และสถานที่ _____						
53	ปฏิบัติงานในหน้าที่ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ _____						
54	ใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาได้คล่องแคล่วและอย่าง ฉลาด _____						
55	ปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งอาชีพของตัว _____						
56	แสดงพฤติกรรมเป็นประชาธิปไตยในการทำงาน _____						
57	แสดงพฤติกรรมอยู่ในความสงบเสงี่ยมทุกสถานที่ _____						
58	ปฏิบัติหน้าที่ในอาชีพของตนอย่างซื่อสัตย์ ตั้งใจ และจริงจัง _____						
59	ใช้เวลาให้ประโยชน์คุ้มค่า _____						
60	ปรับคนให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข _____						

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามสำหรับอาจารย์

แบบสอบถามคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู

ตอนที่ 1

สถานภาพของท่านคือ อาจารย์

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล ในวิทยาลัยครู ตามทัศนะของอาจารย์มีห้าระดับคือ ระดับที่ปฏิบัติจริงน้อยที่สุด ระดับที่ปฏิบัติจริงน้อย ระดับที่ปฏิบัติจริงปานกลาง ระดับที่ปฏิบัติจริงมาก และระดับที่ปฏิบัติจริงมากที่สุด ทั้งหมดหกด้านคือ ด้านการสอน ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน ด้านการให้คำปรึกษา ด้านวิชาการ ด้านการบริการสังคม และด้านบุคลิกภาพ

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริง โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด พร้อมแสดงเหตุผลประกอบเพิ่มเติมเป็นรายชื่อทุกข้อ และการที่จะปฏิบัติจริงให้ได้ถึงระดับเท่านั้น ควรปฏิบัติอย่างไร มีปัญหาอะไรบ้าง

ตอนที่ 2

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอน	ระดับที่ปฏิบัติจริง					โปรดแสดง เหตุผล ประกอบ เพิ่มเติม
		น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5	
1	กำหนดจุดมุ่งหมายทุกรายวิชาอย่างชัดเจน						
2	เตรียมการสอนภาคทฤษฎี ตามหลักวิชาการเตรียม สอน						
3	เตรียมการสอนภาคปฏิบัติให้นักศึกษาได้ฝึกงานครบ ทุกคน						
4	ความสามารถสื่อความหมายในการสอน						
5	จัดประสบการณ์ทางช่าง ทั้งภาคทฤษฎีและภาค ปฏิบัติให้นักศึกษานำไปใช้ประโยชน์ได้						
6	จัดประสบการณ์ภาคปฏิบัติทางช่าง โดยเริ่มจาก ง่ายไปยาก เชื่อมโยงกันได้อย่างแจ่มชัด						
7	สอนให้นักศึกษากลับทำงานตามหลักการหรือทฤษฎี						
8	มีความสนใจการเรียนของนักศึกษาทุกคน						
9	มอบงานภาคปฏิบัติเหมาะสมกับทฤษฎีหรือความ แตกต่างระหว่างบุคคล						
10	สามารถประเมินผลการเรียนการสอนตามหลักวิชา						

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านการนิเทศการฝึกปฏิบัติงาน	ระดับที่ปฏิบัติจริง					โปรดแสดง เหตุผล ประกอบ เพิ่มเติม
		น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5	
11	จัดโรงฝึกงานตามหลักการจัดอย่างสมบูรณ์เหมือน โรงงานจริง						
12	การติดต่อกับสถานประกอบการเพื่อส่งนักศึกษาไป ฝึกงาน						
13	สังเกตการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาเป็นประจำ						
14	ปฏิบัติงานตามแผนการจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงาน						
15	นิเทศนักศึกษาฝึกงานจนบรรลุผลสำเร็จ						
16	ตรงต่อเวลาตามกำหนดไว้ในการนิเทศ						
17	ให้คำแนะนำนักศึกษาด้านวิชาการ จนเป็นที่ ยอมรับจากสถานประกอบการ						
18	ทำประโยชน์ต่อส่วนรวมเพื่อสร้างเกียรติให้กับ สถาบัน						
19	ประเมินผลการฝึกงานใช้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทุกประการ						
20	ปรึกษาปัญหาเพื่อนร่วมงาน						

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านการให้คำปรึกษา	ระดับที่ปฏิบัติจริง					โปรดแสดง เหตุผล ประกอบ เพิ่มเติม
		น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5	
21	สามารถตอบปัญหาจนเป็นที่พอใจของนักศึกษา						
22	เก็บระเบียบประวัตินักศึกษาวิชาเอกเครื่องกล ทุกคนอย่างเป็นระเบียบถูกต้องหลักวิชา						
23	ให้คำปรึกษาโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง บุคคล						
24	ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้อย่างแจ่มชัด						
25	ใช้หลักการปกครองที่เหมาะสมจนนักศึกษาให้ ความร่วมมือ						
26	มีความมั่นคงทางอารมณ์เป็นบุคลิกภาพ ประจำตัว						
27	สามารถจดจำชื่อและประวัติส่วนตัวนักศึกษาใน ความรับผิดชอบได้ทุกคน						
28	ให้โอกาสนักศึกษาพบได้สะดวก						
29	สนับสนุนกิจกรรมวิทยาลัยโดยการนำนักศึกษา ไปบำเพ็ญประโยชน์ในโอกาสวันสำคัญต่าง ๆ						
30	เป็นที่ปรึกษาด้านการจัดกิจกรรมของนักศึกษา						

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านวิชาการ	ระดับที่ปฏิบัติจริง					โปรดแสดง เหตุผล ประกอบ เพิ่มเติม
		น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5	
31	มีความชำนาญงานเด่นชัดในวิชาเอกที่สอน โดย เป็นที่ยอมรับทั่วไป _____						
32	ค้นคว้าหาความรู้เพื่อเสริมเนื้อหาวิชาในหลักสูตร อยู่เสมอ _____						
33	มีทักษะในการปฏิบัติงานตามทฤษฎีอย่างชำนาญการ _____						
34	มีผลงานการเขียนบทความทางวิชาการเผยแพร่ ทั่วไป _____						
35	เขียนตำรา ใบงาน เอกสาร ใบความรู้ ประกอบการสอนภาคปฏิบัติอย่างทันสมัยอยู่เสมอ _____						
36	ทดลอง วิจัย จนเป็นที่ยอมรับในวงการ อุตสาหกรรมหรือสถาบันวิชาชีพ _____						
37	มีงานวิจัยที่มีคุณภาพ และได้รับทุนการวิจัยจาก หน่วยงานต่าง ๆ _____						
38	จัดสภาพแวดล้อมทางวิชาการถึงระดับมาตรฐาน _____						
39	ส่งเสริมการฝึกฝนทักษะทางช่างให้แก่นักศึกษา เช่น จัดงานแสดงผลงานของนักศึกษาทุกภาค เรียน _____						
40	มีผลงานการประดิษฐ์แปลกใหม่อยู่เสมอ _____						

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านการบริการสังคม	ระดับที่ปฏิบัติงานจริง					โปรดแสดง เหตุผล ประกอบ เพิ่มเติม
		น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5	
41	มีการประชุมร่วมกันทางวิชาการอยู่เสมอกับหน่วยงาน อุตสาหกรรมหรือหน่วยงานอื่น _____						
42	เปิดสอนวิชาการระยะสั้นหรือระยะยาวตามความ ต้องการของประชาชนระดับต่าง ๆ _____						
43	ให้บริการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรกล ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของสถาบันในวงเงินที่ ประหยัด _____						
44	จัดเป็นศูนย์ฝึกอบรมทางวิชาการให้กับหน่วยงาน อื่นและบุคคลทั่วไป _____						
45	สามารถวิเคราะห์เพื่อนร่วมงานและตัวเองจน สร้างความเข้าใจตรงกันได้ _____						
46	การพูดมีเหตุผลเป็นที่เชื่อถือ _____						
47	ทำงานด้วยความอดทนเป็นที่ยอมรับทั่วไป _____						
48	ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ให้บริการหารายได้เป็นทุนการ ศึกษาแก่นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกลได้เพียงพอกับ ความต้องการ _____						
49	ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อนักศึกษาเข้าใจอาชีพ ในรูปการให้บริการสังคม _____						
50	จัดบริการแนะแนววิชาชีพต่าง เพื่อเป็นแหล่ง จัดทำงาน _____						

ข้อที่	คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน วิชาเอกเครื่องกล ด้านบุคลิกภาพ	ระดับที่ปฏิบัติจริง					โปรดแสดง เหตุผล ประกอบ เพิ่มเติม
		น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5	
51	ใช้วาจาสุภาพ						
52	แต่งกายได้เหมาะสมกับเวลา ภารกิจ เหตุการณ์และสถานที่						
53	ปฏิบัติงานในหน้าที่ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ						
54	ใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาได้คล่องแคล่วและ อย่างฉลาด						
55	ปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งอาชีพของตัว						
56	แสดงพฤติกรรมเป็นประชาธิปไตยในการทำงาน						
57	แสดงพฤติกรรมอยู่ในความสงบเสงี่ยม ทุก สถานที่						
58	ปฏิบัติหน้าที่ในอาชีพของตนอย่างศรัทธา ตั้งใจ และจริงจัง						
59	ใช้เวลาให้ประโยชน์คุ้มค่า						
60	ปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข						

ภาคผนวก ก

หนังสือแนะนำเพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญแก้ไข
หาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม



ที่ ทม 1007/1193

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๑ ธันวาคม 2530

เรื่อง ขอบขออนุญาต

เรียน ผศ.ดร.วิจิตร สนิธิ

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายองค์การณัฏฐ์ นันทประทุม

เป็นนิสิตระดับ

☐

ปริญญาเอก

สาขา

☒

ปริญญาโท

วิชาเอก

การอุดมศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นิสิตผู้นี้มีความประสงค์จะขออนุญาตเพื่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำ
 วิทยานิพนธ์ เรื่อง คุณลักษณะของอาจารย์สอนวิชาเอกเครื่องกล สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
 ในวิทยาลัยครู

ทั้งนี้ขอในความควบคุมดูแลของ

ผศ.ดร.วิจิตร สนิธิ

ประธาน

ดร.เป็รื่อง กิจรัตน์

กรรมการ

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตขอขออนุญาต ขอบเขตเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไขเพิ่มเติมสาระแบบสอบถาม
 เพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามในการวิจัย

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้
 และขอขอบคุณในความช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่บัณฑิตวิทยาลัย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพร บัวทอง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 258-4119

แผนกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

ณ วาคม 2530

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจแก้ไขเพิ่มเติมแบบสอบถาม

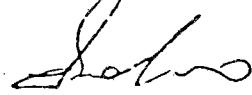
เรียน ท่านผู้ช่วยชาญแบบสอบถาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการวิจัยเรื่องคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน สาขาวิชาเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม วิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู

ด้วยข้าพเจ้า นายองค์การณ หน่นประยุทธ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชา
การอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ขณะนี้ข้าพเจ้ากำลังทำการวิจัย
เรื่องคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิชาเอกเครื่องกลใน
วิทยาลัยครู ข้าพเจ้าได้ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดตรวจแก้ไขเพิ่มเติมสาระในแบบ
สอบถามที่ส่งมานี้ด้วย เพื่อความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม เป็นประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้
ด้วย

หวังว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน

ขอแสดงความนับถือ

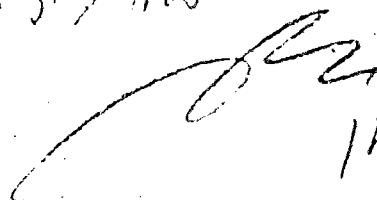


(นายองค์การณ หน่นประยุทธ)

นิสิตปริญญาโท สาขาการอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร

๓๖๖ ๖๖๖



158.0.30

ภาคผนวก ง

หนังสือแนะนำเพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างเกณฑ์คุณลักษณะ



ที่ ทบ 1007/ 209

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๒๔ กันยายน 2530

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห

เรียน รศ.ดร.พนะ กสิการ

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายองค์การณ แทนประทุม

เป็นนิสิตระดับ

☐

ปริญญาเอก สาขา

☒

ปริญญาโท

วิชาเอก

การดูแลสุขภาพ

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นิสิตผู้นี้มีความประสงค์จะมาติดต่อเพื่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำ

ปริญญานิพนธ์ เรื่อง คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ในวิทยาลัยครู

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.ดร.วิจิตร ฉินฉิริ

ประธาน

ดร.เปรี๊ยะ กิจวัคณี

กรรมการ

กรรมการ

ซึ่งผู้นิสิตไ้ขออนุญาตเคราะห คือ นอ.เจียนเจียนเป็นผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม

เพื่อเป็นข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้

และขอขอบคุณในความช่วยเหลืออนุญาตเคราะหใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่ผู้นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมพร บัวทอง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 258-4119

ภาคผนวก จ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร สิ้นสิริ
2. รองศาสตราจารย์ ดร. โชติ เพชรชื่น
3. ดร. สมสุข อีระพิจิตร
4. ดร. เป็รื่อง กิจรัตน์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประเทือง ภูมิภัทราคม

ภาคผนวก จ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามที่ใช้สร้างเกณฑ์คุณลักษณะ

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ นายชนะ กลีการ ตำแหน่ง อาจารย์ 3 ระดับ 9
สังกัด สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ประวัติการศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาจาก โรงเรียนสวนกุหลาบ พ.ศ. 2495
- ระดับปริญญาตรีจาก St. Andrews University พ.ศ. 2503
- ระดับปริญญาโทจาก University of London พ.ศ. 2507
- ระดับปริญญาเอกจาก University of Kassel พ.ศ. 2527

วุฒิ B.Sc. (Mons.) M.Sc. (Eng.), Ph.D.

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ประวัติการทำงาน

เริ่มรับราชการเมื่อ 26 มกราคม 2508 สังกัด วิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ
กรณีเปลี่ยนสังกัด

พ.ศ. 2520 สังกัด สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

- ผู้บริหาร ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา

เกี่ยวข้องกับวิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอน หรือร่างหลักสูตรหรือเขียนตำราคือ

ปรัชญาอาชีพและเทคโนโลยี การบริหารอาชีพและเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ประยุกต์
ความแข็งแรงของวัสดุ หน่วย SI., Modules on Developing Skills in Technician
Education Research.

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ นายเปื้อง กิจรัตน์ ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6
สังกัด กรมการฝึกหัดครู (วิทยาลัยครูพระนคร) เป็นเวลา 18 ปี

ประวัติการศึกษา

- ระดับปริญญาตรีจาก วิทยาลัยวิชาการศึกษาพระนคร
- ระดับปริญญาโทจาก Michigan State University (M.S.U.)
- ระดับปริญญาเอกจาก Michigan State University (M.S.U.)

วุฒิ กศ.บ., M.A., Ph.D.

ประวัติการทำงาน

- อาจารย์ผู้สอนวิชาหลักสูตรอุตสาหกรรมศึกษา เขียนแบบเครื่องกล

เกี่ยวข้องกับวิชาเอกเครื่องกลด้านการสอนหรือร่างหลักสูตร หรือเขียนตำรา คือ
ร่างหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เลขานุการพัฒนหลักสูตรของกรมการฝึกหัดครู
เขียนตำรา หลักสูตรอุตสาหกรรมศึกษา และหลักการอุตสาหกรรมศึกษา

ปัจจุบัน รองอธิการฝ่ายวางแผนและพัฒนา วิทยาลัยครูพระนคร

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ นายนิเวช วิญญา ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6
สังกัด กรมการฝึกหัดครู (วิทยาลัยครูพระนคร) เป็นเวลา 19 ปี

ประวัติการศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาจาก สระบุรี พ.ศ. 2502
 - ระดับปริญญาตรีจาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน พ.ศ. 2517
 - ระดับปริญญาโทจาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. 2527
- วุฒิ ป.วส., ป.ม., กศ.บ., ค.อ.ม. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ 2 ระดับ 5

ประวัติการทำงาน

เริ่มรับราชการเมื่อ 22 พฤษภาคม 2512 สังกัด กรมการฝึกหัดครู
(วิทยาลัยครูพระนคร)

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้บริหาร หัวหน้าภาควิชาศิลปหัตถกรรม
อาจารย์ผู้สอนวิชา โลหะประดิษฐ์ พลาสติก

เกี่ยวข้องกับวิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอน หรือร่างหลักสูตร หรือเขียนตำราคือ
สอนวิชาช่างโลหะ เชื่อม กลึง กรรมการร่างหลักสูตรกรมการฝึกหัดครู

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ นายปรีชา ชาคิมาลกร ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6
สังกัด กรมการฝึกหัดครู (วิทยาลัยครูพระนคร) เป็นเวลา 26 ปี

ประวัติการศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาจาก โรงเรียนคันติวิทยานุกูมิ พ.ศ. 2498
- ระดับปริญญาตรีจาก วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร พ.ศ. 2512
- ระดับปริญญาโทจาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2519

วุฒิ ศศ.ม.

ประวัติการทำงาน

เริ่มรับราชการเมื่อ 1 มิถุนายน 2504 สังกัด กรมอาชีวศึกษา

กรณีเปลี่ยนสังกัด

พ.ศ. 2510 สังกัด กรมการฝึกหัดครู ตำแหน่ง อาจารย์

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

- ผู้บริหาร หัวหน้าคณะวิชาอุตสาหกรรมศิลป์
- อาจารย์ผู้สอนวิชา เขียนแบบเครื่องกล เขียนแบบเทคนิคอุตสาหกรรม

เกี่ยวข้องกับวิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอนหรือร่างหลักสูตรหรือเขียนตำราคือ สอน

นักศึกษาวิชาเอกเครื่องกล บริหารการเรียนการสอน

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ นายธวัชชัย สุขชัย ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6
สังกัด กรมการฝึกหัดครู (วิทยาลัยครูพระนคร) เป็นเวลา 25 ปี

ประวัติการศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาจาก โรงเรียนสิงห์ฉันทา พ.ศ. 2500
 - ระดับปริญญาตรีจาก วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร พ.ศ. 2513
- วุฒิ กศ.บ.

ประวัติการทำงาน

เริ่มรับราชการเมื่อ 30 ตุลาคม 2506 สังกัดโรงเรียนเทศบาลกรุงเทพมหานคร

กรณีเปลี่ยนสังกัด

พ.ศ. 2513 สังกัด กรมการฝึกหัดครู ตำแหน่ง อาจารย์ 1

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

- อาจารย์ผู้สอนวิชา โลหะ

เกี่ยวข้องกับวิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอน หรือร่างหลักสูตร หรือเขียนตำราคือ
ด้านการสอน ร่างหลักสูตร เขียนตำรา

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ นายวีระ กุหลาบ ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6
 สังกัด กรมการฝึกหัดครู (วิทยาลัยครูพระนคร) เป็นเวลา 20 ปี

ประวัติการศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาจาก โรงเรียนป่าโมกวิทยาคม พ.ศ. 2503
 - ระดับปริญญาตรีจาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2513
 - ระดับปริญญาโทจาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
 พระนครเหนือ พ.ศ. 2527
- วุฒิ ค.อ.ม.

ประวัติการทำงาน

เริ่มรับราชการเมื่อ ปี พ.ศ. 2510 สังกัด กรมการฝึกหัดครู

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

- อาจารย์ผู้สอนวิชา ช่างยนต์

เกี่ยวข้องกับวิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอนหรือร่างหลักสูตรหรือเขียนตำราคือ
 เขียนตำรา เรื่อง เครื่องมือเบื้องต้น กรรมการร่างหลักสูตรระดับปริญญาตรี วิชาเอก
 ช่างอุตสาหกรรม

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ นายพิภพ เปี่ยมสง่า ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6
สังกัด กรมการฝึกหัดครู (วิทยาลัยครูพระนคร) เป็นเวลา 22 ปี

ประวัติการศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาจาก โรงเรียนพรหมานุสรณ์ จ.เพชรบุรี พ.ศ. 2498
- ระดับปริญญาตรีจาก วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร พ.ศ. 2508
- ระดับปริญญาโทจาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ พ.ศ. 2528

วุฒิ ค.อ.ม.

ประวัติการทำงาน

เริ่มรับราชการเมื่อ 1 มกราคม 2506 สังกัด กรมอาชีวศึกษา

การเปลี่ยนแปลงสังกัด

พ.ศ. 2509 สังกัด กรมการฝึกหัดครู ตำแหน่ง อาจารย์ตรี

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

- ผู้บริหาร รองหัวหน้าคณะอุตสาหกรรมศึกษา

เกี่ยวข้องกับวิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอน หรือร่างหลักสูตร หรือเขียนตำราคือ
กรรมการร่างหลักสูตรวิชาช่างโนบาน ชั้นมัธยมศึกษา (งานโลหะ) พ.ศ. 2521 กรรมการร่าง
หลักสูตรวิชาช่างอุตสาหกรรม กรมการฝึกหัดครู 2524

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ นายสุชาติ ศิริสุขไพบูลย์ ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6
สังกัด คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นเวลา 13 ปี

ประวัติการศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาจาก โรงเรียนการช่างจันทบุรี พ.ศ. 2512
- ระดับปริญญาตรีจาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พ.ศ. 2516
- ระดับปริญญาโทจาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พ.ศ. 2522

วุฒิ ค.อ.ม.เครื่องกล ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ประวัติการทำงาน

เริ่มรับราชการเมื่อ 17 พฤษภาคม 2517 สังกัด คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

- อาจารย์ผู้สอนวิชา วิธีการสอน การพัฒนาหลักสูตร นิเทศการสอน และทฤษฎีช่าง

เกี่ยวข้องกับวิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอนหรือร่างหลักสูตรหรือเขียนตำราคือ

ตำรา เทคนิคและวิธีการสอนวิชาชีพ การสอนทักษะปฏิบัติ ทฤษฎีการเรียนรู้ และ คู่มือ
การสอนเขียนแบบเครื่องกล 002

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ นายไชยวัฒน์ มาโนชต์จิต ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6
สังกัด กรมการฝึกหัดครู (วิทยาลัยครูพระนคร) เป็นเวลา 20 ปี

ประวัติการศึกษา

- ระดับมัธยมศึกษาจาก ป.วช.การช่าง สปอ. ชลบุรี พ.ศ. 2508
- ระดับปริญญาตรีจาก วิทยาลัยวิชาการศึกษาพระนคร พ.ศ. 2516
- ระดับปริญญาโทจาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ พ.ศ. 2528

วุฒิ ปอ.ม., กศ.บ., ก.อ.ม.

ประวัติการทำงาน

เริ่มรับราชการเมื่อ 18 เมษายน 2511 สังกัด กรมการฝึกหัดครู

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

- อาจารย์ผู้สอนวิชา เทอร์โมไดนามิกส์, ฟลูอิกเมคคานิกส์ และวิชาความแข็งแรงของวัสดุ
- เกี่ยวข้องกับวิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอนหรือร่างหลักสูตร หรือเขียนตำราคือ
ร่างหลักสูตรอนุปริญญาเครื่องกล และปริญญาตรี ตำราเกี่ยวกับวิชาเทอร์โมไดนามิกส์
ฟลูอิกเมคคานิกส์ และวิชาความแข็งแรงของวัสดุ

ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ นายสมพร สุขประเสริฐ ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 6
 สังกัด กรมการฝึกหัดครู (วิทยาลัยครูพระนคร) เป็นเวลา 13 ปี

ประวัติการศึกษา

- ระดับปริญญาตรีจาก มศว พระนคร พ.ศ. 2515
- ระดับปริญญาโทจาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
 พระนครเหนือ พ.ศ. 2528

วุฒิ ศศ.บ., ค.อ.ม.

ประวัติการทำงาน

เริ่มรับราชการเมื่อ 1 พฤษภาคม 2516 สังกัด กรมการฝึกหัดครู

ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง

- ผู้บริหาร หัวหน้าภาควิชาโลหะ

เกี่ยวข้องกับวิชาเอกเครื่องกล ด้านการสอน หรือร่างหลักสูตรหรือเขียนตำราคือ
 เขียนตำรา ร่างหลักสูตรวิชาเอกเครื่องกลระดับอนุปริญญาวิทยาศาสตร

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติส่วนตัว	ชื่อ นายองค์การณัฏฐ์ แทนประยูทธ สถานที่เกิด 398 สถานีอนามัยอำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด วัน เดือน ปีเกิด 11 เมษายน 2495 บิดา นายสมาน แทนประยูทธ มารดา นางยุภาพันธ์ แทนประยูทธ ภรรยา นางประภัสสรี แทนประยูทธ บุตร 1. ค.ช.พงศ์กร แทนประยูทธ 2. ค.ช.พงศ์รักษ์ แทนประยูทธ
ประวัติการศึกษา	2502 - 2505 ป. 4 โรงเรียนเมืองใหม่ อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด 2506 - 2511 ม.ศ.3 โรงเรียนเจริญศึกษา อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด 2512 - 2513 ป.กศ. วิทยาลัยครูมหาสารคาม 2514 - 2515 ป.กศ.สูง (อุตสาหกรรมศิลป์) วิทยาลัยครูพระนคร 2516 - 2517 กศ.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์) มศว บางเขน 2527 - 2530 ศึกษาต่อ กศ.ม. (การอุดมศึกษา) มศว ประสานมิตร
ประวัติการทำงาน	2518 เข้ารับราชการวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ประจำ ภาควิชาอุตสาหกรรมศิลป์ 2525 - 2526 หัวหน้าภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ หัวหน้า ฝ่ายยานพาหนะ วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ 2527 ลาศึกษาต่อ 2528 - 2530 หัวหน้าภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ หัวหน้าฝ่ายยานพาหนะวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ 2531 ช่วยราชการวิทยาลัยครูสวนกุหลาบ ภาควิชาหัตถศึกษา และอุตสาหกรรมศิลป์

คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ในวิทยาลัยครู

บทคัดย่อ
ของ
องค์การณ แทนประยุทธ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
กุมภาพันธ์ 2531

งานวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทักษะของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู รวมหกด้านกับเกณฑ์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ อาจารย์ประจำภาควิชาที่ตัดศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 19 คน จำแนกเป็นวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการเกษตรและคหกรรมศาสตร์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 19 คน จำแนกเป็นวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยการเกษตรและคหกรรมศาสตร์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 19 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกล และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนวิชาเอกเครื่องกล จำนวน 10 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าห้าระดับ จำนวน 60 ข้อ แต่ละข้อให้ผู้ตอบแสดงเหตุผลประกอบเพิ่มเติมเป็นรายข้อ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแบบสอบถามหาคุณค่าความเที่ยงตรง แบบสอบถามทั้งหมดได้รับคืนและสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ใช้ค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้เชี่ยวชาญมีทักษะต่อคุณลักษณะที่ควรปฏิบัติของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู โดยส่วนรวมหกด้าน และแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก
2. อาจารย์มีทักษะต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริงของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลในวิทยาลัยครู โดยส่วนรวม และแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง
3. ทักษะของอาจารย์ที่มีต่อคุณลักษณะที่ปฏิบัติจริง โดยส่วนรวมหกด้านของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลมีระดับต่ำกว่าเกณฑ์
4. เหตุผลประกอบเพิ่มเติมที่ได้จากทักษะของผู้เชี่ยวชาญกับอาจารย์มีลักษณะแตกต่างกัน แต่เป็นไปในเชิงสร้างสรรค์

เพื่อให้การปฏิบัติจริงในหกด้านของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกเครื่องกลตามทักษะของอาจารย์ อย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลตามเกณฑ์ วิทยาลัยครูควรส่งเสริมในเรื่องต่อไปนี้คือ พัฒนาหลักสูตรและการสอนทางช่างให้ทันสมัย พัฒนาบุคลากรให้มีความชำนาญทางวิชาการที่ตนสอน พัฒนาความเป็นผู้นำในการบริการชุมชน พัฒนาเครื่องมือเครื่องจักรให้ทันสมัย พัฒนาสื่อการสอน ตำรา ใบงาน ใบความรู้ พัฒนาอาคารโรงฝึกงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยการจัดประชุม จัดสัมมนา เชิงปฏิบัติการ จัดอบรม จัดสร้างโครงการประจำปี จัดสรรงบประมาณ จัดส่งบุคลากรไปศึกษาต่อ จัดส่งไปทำงาน จัดทำมาตรฐานทางวิชาการวิชาเอกเครื่องกล และส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรการสอนวิชาเอกเครื่องกล

CHARACTERISTICS OF MECHANIC INSTRUCTORS
IN INDUSTRIAL TECHNOLOGY PROGRAM OF
TEACHERS COLLEGES

AN ABSTRACT

BY

ONGKARN TANPRAYUTT

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

February 1988

This study aimed to find out the desirable characteristics of Mechanic Industrial Technology instructors on six dimensions in the three selected Teachers Colleges as perceived by expertises in curriculum and instruction of Mechanic Industrial Technology, and to compare the perception of expertises with the actual practices of the Mechanic Industrial Technology instructors as perceived by themselves, during second semester, school year of 1987.

The respondents of this study were 19 faculty members of Handicraft and Industrial Arts Department of the three selected Teachers Colleges; 5 instructors from Petchaburiwidhayalongkorn, 6 instructors from Pibulsongkram, 8 instructors from Kanchanaburi and the other group was 10 expertises in curriculum and instruction of Mechanic Industrial Technology.

The data-gathering instrument to be used in this study was constructed by the researcher and approved by 5 expertises in research work. This questionnaire had been composed of 60 items with additional an open-end question to each item. The respondents were asked to react on five-point scale and to answer the open-end question for the reason of their rating to each item. All of questionnaires were returned to the researcher. Arithmetic mean was used to analyze the data.

The findings of this study are as follows:

1. The level of perception of the expertises according to a desirable characteristics of Mechanic Industrial Technology instructors on six dimensions is at much when taken singly and jointly.

2. The level of perception on the actual practice as perceived by the Mechanic Industrial Technology instructors themselves on six dimensions is at moderate when taken singly and jointly.

3. The perception of the Mechanic Industrial Technology instructors on their actual practices on six dimensions is lower than desirable characteristic criterion as set by expertises.

4. Regarding on open-end questions, the reason for rating of the expertises and the instructors are different. But they are in the possitive directions.

In order to maximize efficiency and effectiveness of the instructors' actual practices, the three Teachers Colleges should encourage and develop the following tasks: Mechanic Industrial Technology curriculum and instruction; faculty's academic excellence, community service leadership; modern equipment acquisition; instructional materials, textbooks and job sheet production; and better workshop management.

This study aimed to find out the desirable characteristics of Mechanic Industrial Technology Instructors on six dimensions in the three selected Teachers Colleges as perceived by expertises in curriculum and Instruction of Mechanic Industrial Technology, and to compare the perception of expertises with the actual practices of the Mechanic Industrial Technology Instructors as perceived by themselves, during second semester, school year of 1987.

The respondents of this study were 19 faculty members of Handicraft and Industrial Arts Department of the three selected Teachers Colleges; 5 instructors from Petchaburiwidhayalongkorn, 6 instructors from Pibulsongkram, 8 instructors from Kanchanaburi and the other group was 10 expertises in Curriculum and Instruction of Mechanic Industrial Technology.

The data-gathering instrument to be used in this study was constructed by the researcher and approved by 5 expertises in research work. This questionnaire had been composed of 60 items with additional an open-end question to each item. The respondents were asked to react on 5-point scale and to answer the open-end question for the reason of their rating to each item. All of questionnaires were returned to the researcher. Arithmetic mean was used to analyze the data.

The findings of this study are as follows:

1. The level of perception of the expertises according to a desirable characteristic of Mechanic Industrial Technology Instructors on six dimensions is at "Much" when taken singly and jointly.