

201.1
01.1.1
1.2

พฤติกรรมการสอนของอาจารย์เอกุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ
ตามที่คณะของอาจารย์และนักศึกษา

ปริญญานิพนธ์
ของ
ประกาศิต จันโทริ

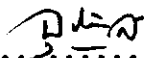
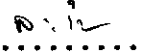
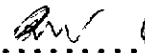
11 พ.ค. 2537

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา
ธันวาคม 2536

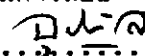
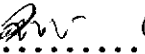
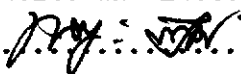
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.......... ประธาน
(ดร.อุปวิทย์ สุวตันกุล)
.......... กรรมการ
(ดร.ละเอียต รัชเผ่า)
.......... กรรมการ
(อาจารย์วีระพล อารวรรณ)

คณะกรรมการสอบ

.......... ประธาน
(ดร.อุปวิทย์ สุวตันกุล)
.......... กรรมการ
(ดร.ละเอียต รัชเผ่า)
.......... กรรมการ
(อาจารย์วีระพล อารวรรณ)
.......... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ดร.ทองเหมาะ จำปาเงิน)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

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

วันที่.....28.....เดือนธันวาคม พ.ศ. 2536

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยความเรียบร้อย โดยได้รับความกรุณาเป็นอย่างดียิ่งจากอาจารย์ ดร.อุปวิทย์ ส่วคันธกุล ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ ดร.ละเอียต รัชเณาะ อาจารย์วีระพล อารวรรณ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.ทองเหมาะ จำปาเงิน ที่กรุณาาร่วมเป็นกรรมการสอบ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา การพานิช ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการสหวิทยาลัยอีสานเหนือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดม จำรัสพันธ์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูอุดรธานี อาจารย์เพ็ญสิทธิ์ โพธิ์จินดา ภาควิชาพื้นฐานอุตสาหกรรมศึกษา อาจารย์วีระ กุหลาบ ภาควิชาเครื่องกล คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร และอาจารย์สุดใจ เหง้าสีไพร ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์จิตติพงษ์ สาริ อาจารย์สมศักดิ์ เจริญสุข อาจารย์บุญธรรม หวานอารมณ์ อาจารย์นคร อินทรีย์สังวร ที่กรุณาให้ความสะดวกในการแจกและรวบรวมแบบสอบถามเป็นอย่างดี และขอขอบคุณอาจารย์นวลสวาท จันโทรี ที่ได้เป็นกำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ที่พึงได้จากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของคุณพ่อทศน์ จันโทรี และคุณแม่พรหมมา จันโทรี ที่ได้ให้ทั้งชีวิต สติปัญญา อบรมสั่งสอนตลอดจนวางรากฐานการศึกษาที่ดีแก่ผู้วิจัย

ประกาศิต จันโทรี

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
	ข้อตกลงเบื้องต้น	6
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	7
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	9
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
	การจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในวิทยาลัยครู	11
	แนวคิด หลักการและพฤติกรรมการสอนอุตสาหกรรมศึกษา	14
	การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอน	23
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอน	25
	พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์	31
	ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน	31
	ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	38
	ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	42
	ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ	47
	ด้านการวัดผลและประเมินผล	50
	ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน	56
	ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	60
	ด้านมนุษยสัมพันธ์	64

3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	67
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	67
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	68
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	70
	การวิเคราะห์ข้อมูล	71
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	72
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	76
	การวิเคราะห์ข้อมูล	76
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	77
	ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของ อาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ใช้ปฏิบัติใน การสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ ..	77
	ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของ อาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ .	93
	ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของ อาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ต้องการให้ อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากร ประจำการ	107
	ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนและที่ ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและ บุคลากรประจำการ	121

5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	128
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	128
วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า	129
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	130
อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	133
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป	150
บรรณานุกรม	151
ภาคผนวก	162
ภาคผนวก ก. หนังสือราชการที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและแบบสอบถามที่ใช้ ในการวิจัย	163
ภาคผนวก ข. ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อและ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	190
ภาคผนวก ค. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ	195
ประวัติย่อของผู้วิจัย	197

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิทยาลัยครู	68
2	จำนวนแบบสอบถามที่แจกและแบบสอบถามที่ได้รับคืน คิดเป็นร้อยละ	71
3	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน	77
4	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	79
5	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	81
6	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ	83
7	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านการวัดผลและประเมินผล	85
8	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน	87
9	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	89

10	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านมนุษยสัมพันธ์	90
11	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และอันดับที่พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ แต่ละด้าน	92
12	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ..	93
13	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	95
14	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	97
15	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ..	99
16	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ด้านการวัดผลและประเมินผล	101
17	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน	102

18	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	104
19	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ด้านมนุษยสัมพันธ์	105
20	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของ นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านการเตรียมการสอนและการ ดำเนินการสอน	107
21	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของ นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน .	109
22	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของ นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านการจูงใจและเสริมแรงทาง การเรียนรู้	111
23	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของ นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านการกำหนดงานและมอบหมาย งานภาคปฏิบัติ	113
24	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของ นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านการวัดผลและประเมินผล ..	115

25	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของ นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านการจัดและบริหารโรงงาน .	116
26	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของ นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู .	118
27	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของ นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านมนุษยสัมพันธ์	120
28	เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติ ในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษภาคปกติและบุคลากรประจำการ	121
29	เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้ อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษภาคปกติและบุคลากร ประจำการ	123
30	เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติ และที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษภาคปกติ	125
31	เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติ และที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของบุคลากร ประจำการ	126
32	ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ	191
33	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายด้าน	193

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 กรอบตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า 10

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นปัจจัยหลักในการโน้มนำประเทศชาติให้เข้าไปในแนวทางที่พึงประสงค์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และศิลปวัฒนธรรม การจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์โดยสมบูรณ์ เป็นหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีภาระรับผิดชอบต่อการศึกษา จะต้องร่วมกันดำเนินการ เพื่อให้บรรลุถึงจุดหมายและหลักการของการศึกษาของประเทศชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2532 : 2)

วิทยาลัยครูเป็นสถานอุดมศึกษา มีบทบาทหน้าที่หลักด้านการฝึกหัดครู และเป็นแหล่งใหญ่ที่สุดของการผลิตครู การฝึกหัดครูจึงเป็นกุญแจสำคัญในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ยกระดับการศึกษาของชาติ เมื่อการฝึกหัดครูได้รับการปรับปรุงในด้านคุณภาพแล้ว ครูที่เป็นผลผลิตของวิทยาลัยครูก็จะออกไปปฏิบัติการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลถึงการศึกษาที่ดีของเยาวชน (ทองคุณ หงส์พันธุ์. 2525 : 1) วิทยาลัยครูจึงนับว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาของชาติ โดยจะพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของบุคคลที่จะไปประกอบอาชีพครูให้เป็นครูที่มีคุณภาพและสมรรถภาพที่ดี มีความสามารถในทางวิชาการ มีทักษะในการสอนและสามารถทำหน้าที่ครูได้โดยสมบูรณ์ (พงษ์ศักดิ์ สอนสังข์. 2534 : 37)

วิทยาลัยครูได้ผลิตครูวิชาเอกต่าง ๆ หลายโปรแกรมวิชา การผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ตามหลักสูตรของสภาการฝึกหัดครู เป็นโปรแกรมวิชาหนึ่งที่ผลิตครูเพื่อไปทำการสอนในกลุ่มวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพในระดับประถมศึกษา หรือวิชาการงานและอาชีพในระดับมัธยมศึกษา (เปรี๊ยะ กิจรัตน์. 2532 ก : 132) โดยมุ่งผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและวิทยาการใหม่ ๆ ที่จะนำไปสอนหรือปฏิบัติทางด้านเทคนิคการศึกษา และการถ่ายทอดเนื้อหาวิชาให้กับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ มีความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของครู มีทักษะอย่างเพียงพอเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา และเทคนิควิธีในการจัดกิจกรรมการสอนหรือการปฏิบัติด้านเทคนิคการศึกษา โดยสามารถประยุกต์หลักการและทฤษฎีสู่การปฏิบัติได้อย่างกลมกลืนและชำนาญ ตลอดจนให้มีเจตคติที่ดี และตระหนักในคุณค่าวิชาชีพทางการศึกษา

มีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในจรรยาบรรณ ทั้งมีความรัก ศรัทธา ภาควุมิใจ และรับผิดชอบในวิชาชีพของตน (วิทยาลัยครูอุดรธานี. 2535 : 124)

การที่วิทยาลัยครูจะผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ ให้มีคุณภาพและมีคุณลักษณะที่พร้อมที่จะรับบทบาทหน้าที่ครูดังที่กล่าวมานี้ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ และองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งประการหนึ่งก็คืออาจารย์ผู้สอน เพราะอาจารย์ผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์จะเป็นผู้นำทางด้านความคิดและวิทยาการต่าง ๆ และเกี่ยวข้องโดยตรงในการถ่ายทอดวิชาความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาช่างแก่นักศึกษา (จลวย ชีระเผ่าพงษ์. ม.ป.ป. : 5) ดังนั้น สิ่งที่จะช่วยกำหนดคุณภาพของสถาบัน การเรียนการสอน และการผลิตบัณฑิต จึงขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพ และพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ทั้งนี้เพราะคุณลักษณะและพฤติกรรมต่าง ๆ ของอาจารย์ผู้สอนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนการสอน หากคุณลักษณะและพฤติกรรมการสอนของอาจารย์เป็นไปในทางที่ดี มีการเตรียมการและการจัดระบบการถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอนและตัวผู้เรียน มีการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้เป็นสื่อกลางการถ่ายทอดความรู้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2525 : 40-48) และมีพฤติกรรมเป็นไปในทางที่ส่งเสริมสัมพันธภาพอันดีระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ก็จะเป็นผลให้การสอนดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (นิโลบล นิมกังรัตน์. 2528 : 114)

การจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ นอกจากจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาภาคปกติแล้ว ยังได้ใช้เป็นหลักสูตรในโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) ซึ่งเป็นโครงการที่จัดขึ้นเพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กว้างขวางขึ้น ให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของบุคลากรประจำการในท้องถิ่น เพื่อพัฒนาเพิ่มพูนสมรรถภาพในการปฏิบัติงานและเพิ่มวิทยฐานะแก่บุคลากรประจำการให้สูงขึ้น (สภาการฝึกหัดครู. 2530 : 5) บุคลากรประจำการที่เข้ามาศึกษาในโครงการนี้ ส่วนมากเป็นผู้ใหญ่ที่ประกอบอาชีพแล้ว แต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ โอกาสทางการศึกษา ตลอดจนเจตคติ ค่านิยม ความเชื่อ ความต้องการ และแตกต่างไปจากนักศึกษาภาคปกติ ความแตกต่างดังกล่าว หากอาจารย์ผู้สอนไม่ได้ให้ความสนใจ และนำมาประยุกต์ใช้แก้ไขในกระบวนการเรียนการสอนแล้ว ก็อาจส่งผลกระทบต่อสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาได้ (รหัน แดงจวง. 2534 : 98-99) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรรถพร เจนการกิจ (2525 : 163-167) ที่ชี้ให้เห็นว่าการเรียนการสอนจะให้บังเกิดผลดี ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะต้องคำนึงถึงพื้นฐานเดิมของผู้เรียนด้วย จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ที่อาจารย์ผู้สอนจะต้องปรับปรุง

เทคนิควิธีการสอน การฝึกอบรม และการถ่ายทอดความรู้ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นฐาน ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ ความต้องการและวัยของผู้เรียน

การจัดการเรียนการสอนโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ สำหรับนักศึกษาภาคปกติและการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ ของวิทยาลัยครู ได้ใช้อาคารสถานที่ โรงฝึกงาน เครื่องมือ เครื่องจักร สื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในสภาพอย่างเดียวกัน รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์ก็เป็นบุคคลคนเดียวกัน ในสภาพดังกล่าว พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อาจไม่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างกันไปมากนัก ดังจะเห็นได้จากรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ ในวิทยาลัยครูที่ชี้ให้เห็นว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจในสาระสำคัญของโครงการ ขาดวิธีการ อบรมและการใช้สื่อการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และขาดความรู้เรื่องจิตวิทยาและการสอนผู้ใหญ่ (มาณพ ภาสิตวิไลธรรม. 2527 : 233) จากการวิจัยประเมินผลโครงการการจัดการศึกษา สำหรับบุคลากรประจำการ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ได้สรุปปัญหาการเรียนการสอนว่า อาจารย์ทำการสอนเหมือนการสอนนักศึกษาภาคปกติ ขาดมนุษยสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และนักศึกษามีความสนใจ กระตือรือร้นในการศึกษาอบรมค่อนข้างต่ำ อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจ (วิทยาลัยครูอุดรธานี. 2531 : 9) สิ่งสำคัญที่สุดในการผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ คือคุณภาพและสมรรถภาพของผู้สำเร็จการศึกษา จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ตนศึกษา มีความขยันขันแข็ง และมีจิตสำนึกอันดีงาม ดังผลการศึกษาวิจัยของ พิกุล สีทามงษ์ (2533 : 81) ได้สรุปว่าผู้ที่จะสอนวิชาชีพได้ดีควรมีความรู้และประสบการณ์ ในวิชาที่สอนเป็นอย่างดี มีความรักและตั้งใจจริงในการสอน มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลาและศึกษาค้นคว้าวิทยาการสมัยใหม่อยู่เสมอ อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัยของ วันชัย คงเพชร (2535 : 182) พบว่า ครูอุตสาหกรรมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษายังมีความต้องการพัฒนาเพิ่มความสามารถทางวิชาการในระดับมากที่สุด ในด้านหลักการจัดและบริหารโรงฝึกงาน การรักษาความปลอดภัยในโรงฝึกงาน การบริหารวัสดุและอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และมีความต้องการพัฒนาเพิ่มความสามารถทางวิชาการในระดับมากในด้านความรู้ และงานทางช่าง ด้านเทคนิคและวิธีสอน ด้านการผลิตและการใช้สื่อการสอน และด้านการวัดผลและประเมินผล นอกจากนี้ผลการวิจัยประเมินผลหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524 ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2528 : 159-160) ยังได้ชี้ให้เห็นปัญหาในเชิงคุณภาพเกี่ยวกับครูผู้สอนว่า ครูขาดความรู้ในวิชาที่สอน ไม่มีเทคนิควิธีสอน

ที่จะช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและครูไม่รับผิดชอบในการสอน จากความต้องการและปัญหาดังกล่าว เป็นปัญหาด้านคุณภาพของการผลิตบัณฑิตครู ซึ่งส่วนหนึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับความรู้ ความสามารถ และความเข้าใจทางด้านการสอนของอาจารย์ของสถาบันการผลิตครูด้วย

โดยที่กระบวนการผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์นั้น อาจารย์เป็นตัวแทนสำคัญในการกำหนดคุณภาพของการเรียนการสอน และการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ ในฐานะที่อาจารย์วิทยาลัยครูเป็นครูของครูและเป็นแบบอย่างของการสอน ดังนั้นอาจารย์จะต้องตระหนักในเรื่องรูปแบบของการสอน และการให้การอบรม เพื่อให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษาครู มีการพัฒนาปรับปรุงเทคนิควิธีการสอนให้มีประสิทธิภาพ มีความสามารถทางวิชาการ ศรัทธาในอาชีพครู มีความรับผิดชอบในหน้าที่ครู มีพฤติกรรมการสอนให้เป็นที่ประทับใจของนักศึกษาครู และให้ผู้เกี่ยวข้องมองเห็นลักษณะแบบพิมพ์ของครูที่ดี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2522 : 329) การปรับปรุงพัฒนาการสอนให้ดี และมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องประเมินสภาพปัจจุบันเพื่อจะได้เทียบว่าสิ่งที่เรากำลังจะทำกับสิ่งที่ควรจะเป็นนั้นอยู่ห่างกันมากน้อยเพียงใด จะปรับปรุงแก้ไขอย่างไร (ไพฑูริย์ สินลารัตน์. 2524 : 187) การสอนเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ที่สามารถปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นมีประสิทธิภาพขึ้นได้ การประเมินพฤติกรรมการสอน นับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพและได้ผลอย่างแท้จริงนั้น จะต้องมีการประเมินอย่างเป็นระบบระเบียบที่เชื่อถือได้ และผลที่ได้จากการประเมินจะเป็นเสมือนกระจกเงาที่สะท้อนให้เห็นพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ทำให้รู้ข้อดีและข้อบกพร่องเพื่อจะได้นำส่วนที่ไม่ดีไปปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป (บุญธรรม กิจปรีตาภิสิทธิ์. 2533 : 221 - 223)

จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ประกอบกับข้อสรุปการดำเนินงานในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ของวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ผ่านมามีปัญหาที่จะต้องเร่งรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคือ ปัญหาคุณภาพทางด้านวิชาการ ความเสียสละ คุณธรรม และความศรัทธาต่อวิชาชีพของอาจารย์ผู้สอน (วิทยาลัยครูอุดรธานี. 2534 : 1) ทำให้ผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนอุตสาหกรรมศึกษาในวิทยาลัยครู มีความสนใจและต้องการศึกษาพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของอาจารย์และนักศึกษา และพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่นักศึกษาคาดหวังหรือต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติในการสอน ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณา ปรับปรุง พัฒนา การสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ของวิทยาลัยครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อศึกษาทัศนะของอาจารย์ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์
อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน
นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ
2. เพื่อศึกษาทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการ
สอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์
ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน
3. เพื่อเปรียบเทียบทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่มีต่อ
พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ
ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่ออาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์จะได้ตระหนัก
ถึงความสำคัญของพฤติกรรมการสอน ที่อาจารย์ใช้ในการปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน และข้อมูลที่ได้
จากการศึกษา จะเป็นประโยชน์ต่ออาจารย์ผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์และวิทยาลัยครู สหวิทยาลัย
อีสานเหนือ ใช้ในการพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในการผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีขอบเขตดังนี้

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ อาจารย์ประจำสังกัดภาควิชา
หัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ โดยศึกษาจากประชากรทั้งหมดจำนวน 28 คน และนักศึกษา
ภาคปกติชั้นปีที่ 4 (หลักสูตร 4 ปี) บุคลากรประจำการชั้นปีที่ 2 (หลักสูตร 2 ปีหลังอนุปริญญา)
ที่ศึกษาโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535 อยู่ในวิทยาลัยครู
4 แห่ง คือ วิทยาลัยครูมหาสารคาม วิทยาลัยครูสกลนคร วิทยาลัยครูเลย และวิทยาลัยครู

อุดรธานี สังกัดสทวิทยาลัยอีสานเหนือ รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 420 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาภาคปกติ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 99 คน และบุคลากรประจำการ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 153 คน ที่ศึกษาโปรแกรมวิชา อดุสากรรมศิลป์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535 ในวิทยาลัยครูมหาสารคาม วิทยาลัยครู สกลนคร วิทยาลัยครูเลย และวิทยาลัยครูอุดรธานี รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 252 คน ได้มา ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling)

3. ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่สภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ

3.1.1 อาจารย์

3.1.2 นักศึกษาภาคปกติ

3.1.3 บุคลากรประจำการ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อดุสากรรมศิลป์ รวม 8

ด้านคือ

1. ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน
2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน
3. ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน
4. ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ
5. ด้านการวัดผลและประเมินผล
6. ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน
7. ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู
8. ด้านมนุษยสัมพันธ์

ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

พฤติกรรมการสอนที่ศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นพฤติกรรมการสอนทั่วไป ของอาจารย์ อดุสากรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สทวิทยาลัยอีสานเหนือ ซึ่งได้ทำการประเมินย้อนหลังจากการ รับรู้ของนักศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในชั้นปีที่ 1 ถึงปีสุดท้ายของระดับหลักสูตร และการรับรู้

ของอาจารย์ที่ปฏิบัติการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ในปัจจุบัน สามารถวัดได้ด้วยมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale)

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้ความหมายของคำที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นที่เข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น จึงได้กำหนดความหมายของคำที่ใช้ดังต่อไปนี้

1. สหวิทยาลัยอีสานเหนือ หมายถึงกลุ่มวิทยาลัยครู สังกัดกรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน รวม 4 แห่ง ได้แก่วิทยาลัยครูมหาสารคาม วิทยาลัยครูเลย วิทยาลัยครูสกลนคร และวิทยาลัยครูอุดรธานี

2. อาจารย์ หมายถึงข้าราชการตำแหน่งอาจารย์ สังกัดภาควิชาทัศนศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ คณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ เป็นผู้ทำการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ และประเมินพฤติกรรมการสอนของตนเอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535

3. นักศึกษา หมายถึงผู้เข้ารับการศึกษานี้ในโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ตามหลักสูตรของสภาการฝึกหัดครู พ.ศ. 2530 สาขาวิชาการศึกษา ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ได้แก่

3.1 นักศึกษาภาคปกติ หมายถึงผู้เข้ารับการศึกษานี้ในเวลาทำการของวิทยาลัยครู ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4

3.2 บุคลากรประจำการ หมายถึงครูหรือบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการศึกษารอบรวมในโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) นอกเวลาทำการของวิทยาลัยครู ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2

4. อุตสาหกรรมศิลป์ หมายถึงการจัดการศึกษาสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ที่จัดอยู่ในหลักสูตรของสภาการฝึกหัดครู ได้แก่โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ระดับปริญญาตรี

5. ทศนะ หมายถึงความคิดเห็น ความรู้สึกที่ถ่ายทอดจากการรับรู้ เป็นการตัดสินใจ เชื่อในสิ่งหนึ่งสิ่งใดด้วยเหตุผลของตนเองอย่างรอบคอบ ชัดเจน ในวิจัยนี้หมายถึงความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษา ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู

สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ได้แก่

5.1 ทักษะของอาจารย์ หมายถึงความคิดเห็นของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติระหว่างทำการสอน ทั้งนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ

5.2 ทักษะของนักศึกษา หมายถึงความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ความคิดเห็นนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการรับรู้ต่อพฤติกรรมการสอน ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติระหว่างทำการสอน ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2535 และพฤติกรรมการสอนที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติในการสอน ซึ่งนักศึกษาคาดว่าถ้าอาจารย์ใช้พฤติกรรมการสอนตามที่นักศึกษาต้องการให้ปฏิบัติแล้ว จะช่วยให้การเรียนรู้ของนักศึกษายัง เกิดผลดียิ่งขึ้น

6. พฤติกรรมการสอน หมายถึง วิธีการ กิริยาอาการ การแสดงออกและกิจกรรมทุกประการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสอน ซึ่งเป็นกิริยาอาการที่แสดงออกให้สังเกตได้

7. พฤติกรรมด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน หมายถึงพฤติกรรมที่อาจารย์แสดงออกถึงความพร้อมขณะทำการสอน การแสดงออกในด้านความสามารถในการเสนอเนื้อหาสาระของบทเรียน วิธีดำเนินการสอน และการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องและเหมาะสมกับเหตุการณ์และความสามารถของผู้เรียน

8. พฤติกรรมด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน หมายถึงพฤติกรรมที่อาจารย์แสดงออกในการเลือก การผลิต และการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการ ตลอดจนสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ มาประกอบการสอน เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

9. พฤติกรรมด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน หมายถึงพฤติกรรมที่อาจารย์ใช้ในการกระตุ้น ดึงดูด หรือโน้มน้าวจิตใจของผู้เรียนให้จดจ่อสนใจอยู่ในบทเรียน ให้กำลังใจแก่ผู้เรียนสม่ำเสมอ ส่งเสริมความก้าวหน้าและความสำเร็จของผู้เรียน

10. พฤติกรรมด้านการกำหนดและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ หมายถึงพฤติกรรมที่อาจารย์แสดงถึงการวางแผนอย่างรอบคอบในการกำหนดและมอบหมายโครงการ ชิ้นงานหรือกิจกรรมการฝึกภาคปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน และความสามารถของผู้เรียน ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการปฏิบัติงาน การให้ความช่วยเหลือและเอาใจใส่ต่อการฝึกภาคปฏิบัติของผู้เรียน

11. พฤติกรรมด้านการวัดผลและประเมินผล หมายถึงพฤติกรรมที่อาจารย์ใช้ในการ

พิจารณาและประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนและผู้สอนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประโยชน์ในการช่วยเหลือผู้เรียน และปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

12. พฤติกรรมด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน หมายถึงพฤติกรรมที่อาจารย์แสดงถึงความเอาใจใส่ในการพัฒนา ดูแลรับผิดชอบต่ออาคารสถานที่โรงฝึกงาน การวางแผนจัดส่วนและสภาพแวดล้อมภายในโรงฝึกงาน การจัดหา จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร การบำรุงรักษา การกำหนดกฎ ระเบียบ และวินัยในโรงฝึกงาน การระวังรักษาความปลอดภัยในโรงฝึกงาน

13. พฤติกรรมด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู หมายถึงพฤติกรรมที่อาจารย์แสดงออกถึงความเป็นผู้มีบุคลิกภาพที่ดีขณะทำการสอนเช่น การแต่งกาย ท่าทาง การวางตัว อารมณ์มั่นคง เชื้อมั่นในตัวเอง ไร้เร่รังแก มีอารมณ์ขัน ตลอดจนการแสดงออกถึงการประพฤติปฏิบัติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์ยุติธรรม ชยัน ประหยัด อุดหนุน รักษาศรัทธาต่ออาชีพครู พร้อมทั้งจะให้อภัยและให้ความช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ของผู้เรียน

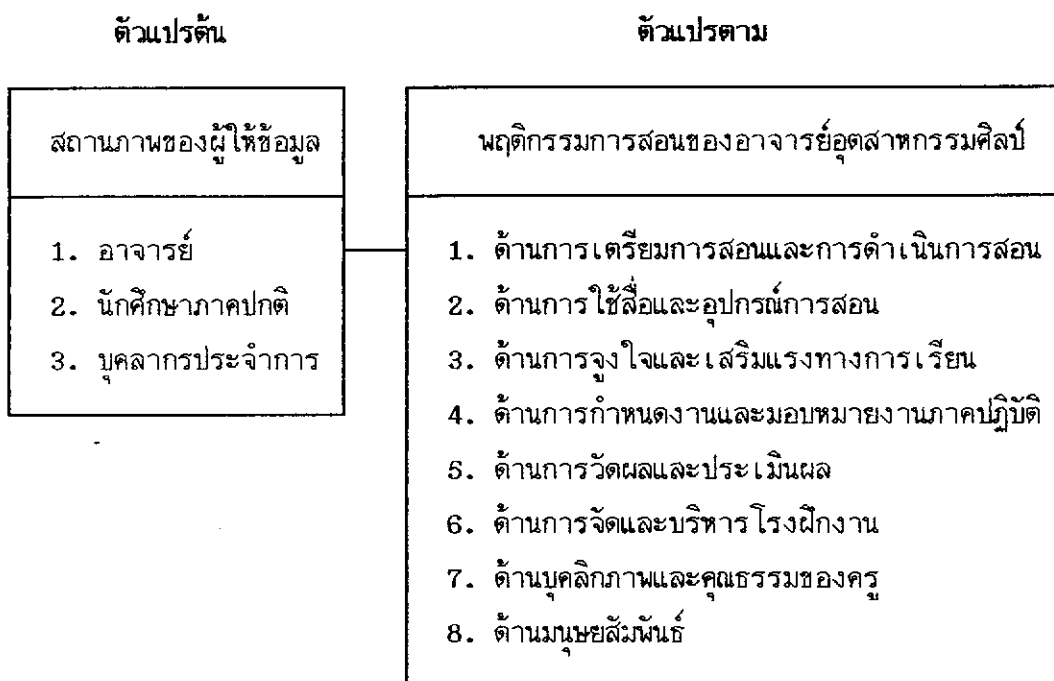
14. พฤติกรรมด้านมนุษยสัมพันธ์ หมายถึงพฤติกรรมของอาจารย์ที่แสดงออกเพื่อให้เกิดสัมพันธภาพอันดีระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ และเท่าเทียมกัน ความเป็นกันเองกับผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ให้ผู้เรียนได้รับความอบอุ่น เพื่อทำให้สถานการณ์และบรรยากาศในการเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

1. ทักษะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนแต่ละด้านแตกต่างกัน
2. ทักษะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนแต่ละด้านแตกต่างกัน
3. ทักษะของนักศึกษาภาคปกติ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนแต่ละด้านแตกต่างกัน
4. ทักษะของบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนแต่ละด้านแตกต่างกัน

กรอบความคิดในการศึกษา
(conceptual framework)



ภาพประกอบ 1 แสดงกรอบตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร บทความทางวิชาการ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้นำมาเรียบเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

1. การจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในวิทยาลัยครู
2. แนวคิด หลักการและพฤติกรรมการสอนอุตสาหกรรมศึกษา
3. การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอน
5. พฤติกรรมสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์
 - 5.1 ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน
 - 5.2 ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน
 - 5.3 ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน
 - 5.4 ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ
 - 5.5 ด้านการวัดผลและประเมินผล
 - 5.6 ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน
 - 5.7 ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู
 - 5.8 ด้านมนุษยสัมพันธ์

1. การจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ในวิทยาลัยครู

อุตสาหกรรมศิลป์ (Industrial Arts) เป็นโปรแกรมวิชาหนึ่งที่มีบทบาทในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะการเตรียมขั้นพื้นฐาน สำหรับสังคมที่กำลังมีแนวโน้มจะเข้าสู่สังคมอุตสาหกรรมเช่นสังคมไทย จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมสู่สังคมอุตสาหกรรมจะทำให้เทคโนโลยีและผลผลิตทางอุตสาหกรรมส่งผลต่อชีวิตประจำวันและสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ หลายประการ ดังนั้นการศึกษาเนื้อหาสาระ ทักษะ และกระบวนการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จึงเป็นสิ่งสำคัญขั้นพื้นฐานทั่วไป (เปรรื่อง กิจรัตน์. 2534 : 119)

นักการศึกษาทางด้านอุตสาหกรรมศึกษา ได้ให้ความหมายของอุตสาหกรรมศิลป์แตกต่างกันไป แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ความหมายของอุตสาหกรรมศิลป์นี้จะสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยี กล่าวคือ แบร์ด (Baird. 1972 : 16) ได้กล่าวถึงวิชา อุตสาหกรรมศิลป์ในความหมายเชิงการเรียนรู้ว่า เป็นโปรแกรมวิชาการศึกษาทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปัจจุบัน โดยศึกษาในเรื่ององค์การ วัสดุต่าง ๆ กระบวนการผลิต ผลผลิต และการแก้ปัญหาของมนุษย์และสังคมเทคโนโลยี

เป็รื่อง กิจรัตน์ (2532 ก : 60) ได้ศึกษาวิเคราะห์เอกสารทางวิชาการเกี่ยวกับความหมายของอุตสาหกรรมศิลป์ ได้สรุปความหมายโดยพิจารณาถึงความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้การสอนในสังคมไทยปัจจุบันไว้กว้าง ๆ ว่า อุตสาหกรรมศิลป์ หมายถึงแขนงวิชาหนึ่งของการศึกษาทั่วไป โดยจัดให้ผู้เรียนทุกคนและทุกระดับการศึกษาได้รู้จักใช้ความคิดและการปฏิบัติการในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการทำงาน การจัดสภาพการเรียนรู้การสอนอาจใช้ประสบการณ์จริงและ/หรือจำลองในโรงฝึกงาน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในบทบาทของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตมนุษย์ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัด ความสนใจ และความสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางการประกอบอาชีพและศึกษาต่อให้สูงขึ้น

การจัดการศึกษาโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ที่จัดในหลักสูตรของสภาการฝึกหัดครู สาขาวิชาการศึกษา พ.ศ. 2530 เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตบัณฑิตวิชาชีพครู ระดับปริญญาตรี รับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี และจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) รับผู้สำเร็จอนุปริญญาหรือเทียบเท่าทุกโปรแกรมวิชา เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี 2 ปี (หลังอนุปริญญา) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเฉพาะของหลักสูตรคือ (วิทยาลัยครูพระนคร. 2533 : 136)

1. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ หรือช่างในบ้าน และวิชาเลือกช่างอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในบทบาท หน้าที่ กระบวนการ และวิธีการผลิตทางด้านอุตสาหกรรมในการนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์
3. เพื่อให้มีความสามารถในการใช้ทรัพยากรในห้องถิ่นที่สถานศึกษารับผิดชอบ ให้มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้มากที่สุด
4. เพื่อให้รู้จักและสร้างกิจนิสัยในการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และ

วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการ การบริหารโรงฝึกงาน และความปลอดภัยในโรงฝึกงาน

6. เพื่อให้ตระหนัก และปลูกฝังในความสำคัญของหน้าที่ และความรับผิดชอบของตน ตลอดจนมีจริยธรรม ศีลธรรม คุณธรรมอันดีงาม และดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม

การจัดการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ของวิทยาลัยครู จัดให้ทั้งนักศึกษาภาคปกติ และการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ ซึ่งโอตาโร (รหัน แดงจวง. 2534 : 99 ; อ้างอิงมาจาก Odharo. 1983) ได้สรุปเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรที่มีงานทำแล้วไว้ดังนี้

1. ในการสอนนักศึกษาภาคปกติ จะเน้นการฝึกอบรมให้เขาเผชิญสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ส่วนการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ จะเน้นการสนองความต้องการความสนใจสิ่งที่เป็นปัจจุบันของผู้เรียน

2. นักศึกษาภาคปกติจะมีประสบการณ์จำกัด ในขณะที่นักศึกษาผู้ใหญ่มีประสบการณ์กว้างขวาง พร้อมทั้งจะร่วมแสดงความคิดเห็นด้วย

3. นักศึกษาภาคปกติจะเชื่อฟังและทำตามผู้ปกครอง ในขณะที่นักศึกษาผู้ใหญ่เผชิญปัญหาชีวิตด้วยตนเอง

4. ในการสอนนักศึกษาภาคปกติ วิธีสอนโดยการถกปัญหาเป็นแรงจูงใจที่ดีและสำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ถือว่าเป็นวิธีที่สำคัญมากที่สุด

อาจารย์ผู้สอนนักศึกษาผู้ใหญ่ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้ด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เนื่องจากผู้ใหญ่จะแตกต่างไปจากเด็ก การสอนเด็กต้องคำนึงถึงร่างกายและสมองของเด็กที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาเต็มที่ แต่เมื่อสอนผู้ใหญ่จะต้องคำนึงถึงความเสื่อมทางร่างกายของผู้ใหญ่ด้วย (กรมสามัญศึกษา. 2517 : 19) ผู้ใหญ่วัยรุ่นที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้มากกว่าเด็ก ปกครองตัวเองได้ สนใจเรียนรู้ในสิ่งที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ทันที และนอกจากนี้ผู้ใหญ่ยังได้ผ่านประสบการณ์มากมายและนานพอสมควร จนกระทั่งเกิดความรู้สึกฝังแน่นในจิตใจ ดังนั้นการจะเปลี่ยนแปลงความคิดความรู้สึกของผู้ใหญ่ให้ยอมรับในสิ่งใหม่ ๆ ในเวลาอันรวดเร็ว เช่นเดียวกับการเรียนรู้ของเด็กจึงเป็นการยากยิ่ง แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ใหญ่มีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้ ดังที่กรมสามัญศึกษา (2517 : 97-102) ให้หลักการการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ไว้ว่า ผู้ใหญ่ไม่ว่าจะมีอายุมากเพียงใดก็สามารถเรียนรู้ได้ผลดี แต่การเรียนรู้ของผู้ใหญ่นั้นจะต้องเรียน

ตามวิธีการของเขาซึ่งแตกต่างไปจากวิธีการของเด็ก คือผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเขาต้องการเรียน เขาจะเรียนเฉพาะสิ่งที่เขามีความรู้สึกว่ามีความจำเป็น การเรียนรู้โดยการกระทำ เป็นวิธีการที่ดีสำหรับผู้ใหญ่ จุดศูนย์กลางการเรียนรู้ของผู้ใหญ่อยู่ที่ปัญหา และปัญหานั้นจะต้องเป็นความจริง ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีในบรรยากาศที่เป็นกันเอง และการสอนผู้ใหญ่ควรใช้วิธีการหลาย ๆ อย่าง

ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเต็มที่ ได้รับการจูงใจให้อยากเรียนและมองเห็นความสำคัญของสิ่งที่เขาจะเรียน เรื่องที่เรียนนั้นจะต้องสนองความต้องการความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอนจะต้องมีความเข้าใจซึ่งกันและกัน ผู้สอนจะต้องให้กำลังใจผู้เรียนอยู่เสมอ การเรียนจะใช้ปัญหาที่พบจริงในชีวิตประจำวันเป็นศูนย์กลางการเรียน ผู้เรียนเรียนรู้กับปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ และเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน โดยสามารถนำเอาไปใช้ได้ทันที ผู้เรียนแต่ละคนมีวิธีการเรียนของตนเอง ดังนั้นผู้สอนต้องใช้วิธีสอนหลาย ๆ อย่างให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน (กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2525 : 26-27)

จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนในรูปแบบที่จัดไว้สำหรับบุคลากรประจำการ จะมีความแตกต่างไปจากการจัดการศึกษาในระบบหรือภาคปกติ ลักษณะของผู้เรียนก็มีความแตกต่างกันทั้งวัยและพื้นฐานเดิมของผู้เรียน จึงเป็นสิ่งที่ยาจารย์ผู้สอนจะต้องตระหนักถึงข้อแตกต่างดังกล่าว เพื่อการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างและภูมิหลังของผู้เรียนนั่นเอง

2. แนวคิด หลักการและพฤติกรรมการสอนอุตสาหกรรมศึกษา

การสอน เป็นศิลปะที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขึ้นในตัวผู้เรียน ดังที่ได้มีนักการศึกษาหรือนักวิชาการทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ได้ให้ความหมายและแสดงทัศนะเกี่ยวกับการสอนไว้ต่าง ๆ กัน แต่โดยใจความสำคัญแล้วคล้ายคลึงกัน อาทิเช่น

ประกอบ ประพันธ์วิทยา (2527 : 31) กล่าวว่าไว้ว่าการสอนคือการจัดสภาพการณ์ สถานการณ์ หรือกิจกรรมอย่างมีจุดหมาย เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ อันจะเป็นผลทำให้เกิดการเรียนรู้ได้โดยง่าย ทั้งยังส่งเสริม และสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดความรู้เชิงอกงามในทุก ๆ ด้าน ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันและสามารถปรับตัวเองให้อยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม

กู๊ด (Good. 1973 : 588) กล่าวว่า การสอนหมายถึงการจัดกิจกรรมการสอนของอาจารย์ซึ่งรวมถึงการวางแผน การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ การควบคุมปฏิกิริยาต่าง ๆ ของอาจารย์และนิสิต การตัดสินใจ การวัดผล และการปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้นกว่าเดิม

พฤติกรรม หมายถึงการกระทำหรือกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งที่เป็นการแสดงออกซึ่งสังเกตได้ และที่ถูกควบคุมไม่แสดงออกมาให้เห็น ได้แก่เมื่อครูแสดงออกเป็นพฤติกรรมของครู และเมื่อผู้เรียนแสดงออกเป็นพฤติกรรมของผู้เรียน (กมลรัตน์ หล้าสงษ์. 2526 : 112) ดังนั้น พฤติกรรมการสอนจึงหมายถึงการกระทำหรือกิจกรรมที่ครูแสดงเพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะและเจตคติตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในการสอนแต่ละครั้ง หรืออาจกล่าวได้ว่าพฤติกรรมการสอนเป็นการกระทำที่ครูแสดงออกอันมีผลต่อการเรียนของผู้เรียน ดังที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2525 : 45) กล่าวว่าพฤติกรรมของครูถือว่าเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ถ้าหากเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของครูเป็นกริยา (action) แล้ว พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนก็คือปฏิกิริยา (reaction) นั่นเอง กล่าวคือ เมื่อครูมีพฤติกรรมการสอนอย่างไร นักเรียนจะพัฒนาพฤติกรรมของตนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของครู ดังนั้นการที่นักเรียนจะมีความรู้ความสามารถ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างไรว่านั้น ครูหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องเข้าใจว่าไม่ได้มาจากตัวนักเรียนโดยตรงทั้งหมด แต่ส่วนหนึ่งมาจากพฤติกรรมการสอนของครูด้วย

แพค และคนอื่น ๆ (พะเยาว์ ปาลวัฒน์. 2525 : 18 ; อ้างอิงมาจาก Page and others. 1977 : 337) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการสอน ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนว่าเป็นอิทธิพลระหว่างครูกับนักเรียนที่มีต่อกัน อันมีผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ พฤติกรรมในชั้นแสดงให้เห็นสภาพปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และชี้ให้เห็นบรรยากาศของชั้นเรียนโดยทั่วไปว่าครูและนักเรียนมีเจตคติต่อกันอย่างไร นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชั้นเพียงใด ปฏิกริยาต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นเครื่องชี้ให้เห็นลักษณะอิทธิพลของครูในชั้นเรียน

การที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดีนั้น ตามหลักของการศึกษา ไม่ได้หมายความว่าผู้เรียนเป็นอิสระจากทุกสิ่งทุกอย่าง แต่หมายถึงผู้เรียนควรได้รับคำแนะนำ ควรได้รับคำชี้แนะ กระตุ้นเตือนให้เห็นความสำคัญเห็นคุณค่าและเห็นความหมายของสิ่งที่เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจมากขึ้น (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2524 : 49) ดังนั้นพฤติกรรมการสอนของครูจึง

มีอิทธิพลต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งจะช่วยสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียน ส่งเสริมให้อยากมาเรียน สนใจต่อการเรียนตลอดจนปลูกฝังเจตคติที่ดี แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมต่าง ๆ ของครูมีความสำคัญต่อการสอน และถ้าพฤติกรรมของครูเป็นไปในทางที่ส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างครูกับผู้เรียน ก็จะเป็นผลให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ

การสอนอุตสาหกรรมศึกษาเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมสมัยใหม่ นั่นคือให้ความรู้ ความเข้าใจ ความซาบซึ้งในคุณค่า ฝีมือ วิธีการ ผลผลิตของงานอุตสาหกรรมกับการให้ความรู้ทางด้านเทคนิควิธีการ ทักษะ และความรู้สัมพันธ์ ตลอดจนการจัดการ การบริหารงาน อุตสาหกรรม การสอนอุตสาหกรรมศึกษามีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ (ส่วสดี อุดมโภชน์. 2533 : 318)

1. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสังคมอุตสาหกรรม กระบวนการ วัสดุ อุปกรณ์และผลผลิตของอุตสาหกรรม เพื่อประโยชน์ในการปรับตนเองให้อยู่ในสังคมอุตสาหกรรมได้ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและเพื่อประโยชน์ในการเตรียมอาชีพ

2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประกอบอาชีพทางช่างอุตสาหกรรมได้ ดังนั้นวัตถุประสงค์ของอุตสาหกรรมศึกษาจึงขึ้นอยู่กับระดับการศึกษาของวิชาอุตสาหกรรมศึกษาเช่น ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา

การสอนอุตสาหกรรมศึกษา เป็นวิชาที่มุ่งให้เกิดคุณสมบัติในตัวผู้เรียน 3 ประการคือ

1. ความรู้ความสามารถในเรื่องวิชาเทคนิคหรืองานช่างและความรู้สัมพันธ์ รวมทั้งความรู้ประกอบในเรื่องการดำเนินงาน เช่น การจัดการ การเงิน การตลาด

2. ทักษะในการทำงานช่าง ผู้เรียนต้องมีทักษะ วิธีการ กระบวนการในการทำงาน มีความสามารถในการใช้วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ ควบคุมการทำงานให้เกิดผลสำเร็จได้

3. ลักษณะนิสัยรวมทั้งแนวความคิดความรู้ลึกซึ้งที่ดี อันเป็นประโยชน์ต่อวิชาช่างเทคนิคที่ศึกษา คือ เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีลักษณะนิสัย ความรู้ลึกซึ้งคิดที่พึงปรารถนาต่องานของตน

ในการจัดการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศึกษาให้มีประสิทธิภาพ อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีการดำเนินการสอนที่ดี และการดำเนินการสอนที่ดีนั้น วิชัย แหวนเพชร (2530 : 150) ได้ให้ข้อคิดว่าควรยึดหลักดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอยู่เสมอ เช่น การแสดงความคิดเห็น การซักถาม เพื่อฝึกให้เขารู้จักคิด รู้จักเหตุผล เปรียบเทียบ

2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ผ่านประสบการณ์ตรงให้มาก ด้วยการเรียนโดยการฝึกการ

กระทำ

3. ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้มีโอกาสอภิปรายปรึกษาหารือ แบ่งงานกันทำ
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักกับปัญหาของตนเองตามแนวทางของวิทยาศาสตร์
5. เทคนิควิธีสอนย่อมเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะเนื้อหาวิชา แต่ละเนื้อหา แต่ละตอน ย่อมมีจุดมุ่งหมายที่ต่างกัน เทคนิคการสอนต้องเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา
6. การสอนที่ดี จะต้องมีการเตรียมการสอนโดยปฏิบัติตามภารกิจของการสอน การเตรียมการสอนล่วงหน้าจะช่วยให้อาจารย์ผู้สอนเกิดความมั่นใจ
7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นได้ตลอดเวลา
8. ควรมีสื่อการเรียนการสอนช่วย เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและสนใจมากขึ้น
9. การสอนที่ดีต้องยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล
10. มีการจูงใจและเสริมกำลังใจในระหว่างการสอนเช่นการให้รางวัล กล่าวชมเชย การแข่งขัน การปรบมือให้เกียรติ

อาร์มสตรอง (Armstrong. 1973 : 51 - 55) ได้เสนอบทความเรื่อง การประเมินการปฏิบัติงานของครูที่มีประสิทธิภาพไว้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. เตรียมการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. พัฒนาทักษะในการสอนของตนเอง
3. มีเทคนิคในการกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเรียน
4. ประยุกต์ใช้หลักทางจิตวิทยาให้เป็นประโยชน์แก่การเรียนการสอน
5. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการเรียนการสอน
6. เข้าใจและนำหลักการเรียนรู้มาใช้ในการเรียนการสอน
7. สร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้เป็นประชาธิปไตย
8. ปรับปรุงกิจกรรมในห้องเรียนให้สอดคล้องกับสภาพสังคม
9. ปรับปรุงตนเองให้ทันยุคกับสภาพของกลุ่มผู้เรียน
10. ช่วยเหลือผู้เรียนที่มีปัญหาในการเรียนการสอน หรือปัญหาอื่น ๆ
11. จัดกิจกรรมและสภาพการเรียนให้ส่งเสริมลักษณะและพฤติกรรมที่พึงปรารถนา
12. ช่วยเหลือผู้เรียนแต่ละคนให้ได้รับความสำเร็จ
13. พัฒนาตนเองด้านความรู้และสติปัญญา
14. มีเทคนิควิธีการวัดผลที่ดี และใช้ผลการทดสอบในการปรับปรุงสภาพการเรียนการสอน

สอน และมีการประเมินผลการสอนของครูอย่างสม่ำเสมอ

15. มีเทคนิควิธีสอนพิเศษแก่ผู้เรียนที่เรียนได้เร็ว
16. ช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนปรับตัวได้
17. ช่วยลดความวิตกกังวลของผู้เรียน
18. ติดต่oprักษากับผู้ปกครอง เมื่อผู้เรียนมีปัญหา
19. มีการศึกษาผู้เรียนเป็นรายบุคคล
20. ให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนที่ขาดทักษะในการทำงาน

ฉลวย ธีระเผ่าพงษ์ (ม.ป.ป. : 11-14) ได้ให้ข้อเสนอแนะการนำเอาหลักการสอนเข้ามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศึกษาไว้ดังนี้คือ

1. ครูต้องสร้างศรัทธาให้กับผู้เรียน การแสดงออกถึงความสามารถและความมั่นใจในวิชาที่สอน ผู้เรียนจะเกิดความเชื่อมั่นในตัวครู และเกิดความอยากรู้อยากเรียน
2. ครูต้องสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้เรียน ให้ความสนใจเห็นอกเห็นใจผู้เรียนให้รู้สึกปลอดภัยและอบอุ่นเมื่ออยู่ใกล้ครู จะทำให้บรรยากาศการเรียนการสอนได้ผลดี
3. การสอนที่ดีจะต้องมีการเตรียมการสอน การสอนที่ดีจะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าครูไม่สนใจวางแผนการสอนหรือการเตรียมการทุกอย่างเกี่ยวกับการสอน
4. ต้องวางแผนเป้าหมายในการสอนให้เฉพาะเจาะจงและชัดเจน
5. ต้องตั้งมาตรฐานความสามารถและรักษามาตรฐานความสามารถให้ได้ตลอดไป
6. เทคนิคและวิธีการสอนย่อมเปลี่ยนแปลงไปตามเนื้อหาวิชา
7. การสอนที่ดีต้องจัดสิ่งแวดล้อมให้ดี การพัฒนาทักษะทางช่างให้ได้ผลต้องจัดโรงฝึกงานให้น่าเรียน โดยพิจารณาความสะดวกในการทำงาน บริเวณฝึกงาน ทิศทางลม แสงสว่าง การระบายถ่ายเทอากาศ เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์มีขนาดเหมาะสมและเพียงพอ
8. แรงกระตุ้นเป็นเครื่องช่วยในการสอน ครูควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจอยากเรียน
9. การสอนเป็นกิจกรรมร่วมกันระหว่างครูกับผู้เรียน
10. การสอนเป็นทั้งศิลป์และทักษะ
11. ควรใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ร่วมในการบรรยาย
12. ครูควรมอบงานที่ผู้เรียนพอทำได้และเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน
13. การปฏิบัติซ้ำ ๆ เป็นรากฐานของการพัฒนาทักษะและความสามารถทางช่าง

14. การสอนที่ดีต้องยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล
15. การสอนที่ดีจะต้องมีการตรวจสอบและประเมินผล
16. ครูที่มีลักษณะผู้นำที่ดีจะเป็นผลดีในการสอน

อุทุมพร ทองอุไทย (2523 : 7) ได้สรุปลักษณะการสอนที่ดีจากผลการวิจัยที่ให้ความสอดคล้องกันว่า ลักษณะการสอนที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนต้องมีความรู้ความสนใจในเนื้อหาวิชา การจัดระบบของเนื้อหาวิชา มีทักษะในการสื่อความหมาย มีเจตคติที่ดีต่อผู้เรียน มีความยุติธรรมในการสอบและการให้คะแนน

นอกจากวิธีการสอนที่ดีแล้ว การสร้างบรรยากาศทางการเรียนการสอนของอาจารย์ก็สามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นได้ โรมน์ (Romine. 1974 : 138-143) ได้สำรวจความคิดเห็นจากอาจารย์คณะวิชาต่าง ๆ จำนวน 268 คน และนักศึกษาคณะวิชาต่าง ๆ จำนวน 1,237 คน ผลการศึกษาปรากฏว่า บรรยากาศการสอนที่ดีสามารถทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ องค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีของการสอน ประกอบด้วย

1. ด้านบุคลิกภาพของผู้สอน เช่นผู้สอนกระฉับกระเฉง มีอารมณ์ขัน ความกระตือรือร้น สนใจในวิชาที่ตนเองสอน
2. ด้านการจัดเตรียมการสอน เช่นการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี ชี้แจงให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในรายวิชาที่เรียน รวมทั้งแนะนำหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ
3. ด้านผลการสอนที่ผู้เรียนได้รับ เช่นผู้เรียนได้รับประโยชน์สมความตั้งใจจากวิชาที่ผู้เรียนเลือก ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนมิใช่เป็นเพียงผู้ฟังเพียงอย่างเดียว
4. ด้านการเสนอเนื้อหา เช่นพูดอธิบายชัดเจน ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและการช่วยเหลือผู้เรียนเพิ่มเติมโดยการจัดสอนเป็นกลุ่มพิเศษ
5. การประเมินผลการนำข้อมูลย้อนกลับ และการเสริมแรงทางการเรียน เช่น เมื่อตรวจรายงานหรือตรวจข้อสอบเสร็จแล้ว ผู้สอนจะต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบผลในทันทีโดยชี้แจงเหตุผลประกอบการประเมินผลให้ชัดเจน

อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศึกษา มีความแตกต่างไปจากวิชาสามัญทั่วไป ในด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน คือต้องให้ผู้สำเร็จการศึกษาออกไปแล้วได้มีความรู้ มีทักษะ สามารถทำงานต่าง ๆ ในสาขาที่ตนร่ำเรียนไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดการเรียนการสอน มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ทั้งทางทฤษฎี เพื่อเป็นหลักการ แนวคิดในการสร้างสรรค์และแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการทำงานและภาคปฏิบัติการจัดการฝึกงานต่าง ๆ เพื่อ

ให้ผู้เรียนมีทักษะสามารถปฏิบัติงานด้วยความถูกต้องชำนาญควบคู่กันไป (สุราษฎร์ พรหมจันทร์. 2530 : 17) ดังนั้นพฤติกรรมการสอนของผู้สอนอุตสาหกรรมศึกษา จึงมีความแตกต่างไปจากผู้สอนวิชาสามัญ ในบทบาทที่ต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอนทั้งทางทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ทางช่างให้แก่ผู้เรียน ซึ่งได้มีนักวิชาการทางด้านอุตสาหกรรมศึกษา กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของครูช่าง ไว้ดังนี้คือ

อนันต์ รัตมี (2530 : 30-32) เสนอทัศนะไว้ว่า ครูช่างนอกจากจะสอนความรู้ ความเข้าใจและทักษะใหม่ ๆ ในอาชีพแล้ว ยังจะต้องให้การอบรมจริยamarยาทาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่ดีในอนาคต จึงอาจจะกล่าวได้ว่าครูช่างเป็นผู้มีอิทธิพลต่อผู้เรียนในการเปลี่ยนแปลงบุคลิกลักษณะนิสัย ที่ผู้เรียนจะนำแบบอย่างของครูไปใช้ในวันข้างหน้า ครูช่างจึงไม่เพียงแต่จะฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพเท่านั้น แต่ต้องฝึกให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และบริการเป็น ดังนั้นหน้าที่และความรับผิดชอบของครูช่างที่สำคัญจึงแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะคือ

1. ครูช่างทำหน้าที่เป็นผู้จัดการหรือผู้บริหารโรงฝึกงาน

1.1 ศึกษาพื้นฐานและประเภทของผู้เรียนเป็นรายบุคคลที่เข้าเรียนวิชาชีพ เพื่อประโยชน์ในการบริหารและการปกครอง

1.2 ควบคุมจรรยา มารยาท ตลอดจนความประพฤติให้เป็นไปตามกฎข้อบังคับที่วางไว้

1.3 ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้ทันสมัยอยู่เสมอ เช่น ประมวลการสอน วิธีสอน สื่อการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม ใบช่วยสอน การวัดและประเมินผล

1.4 ตรวจสอบและประเมินผลการสอนของตนเองและของครูภายใต้บังคับบัญชา

1.5 ปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของโรงฝึกงาน ประสานงานให้มีความก้าวหน้าในการสอน

1.6 ปรับปรุงโรงฝึกงานให้มีประสิทธิภาพในการสอนและการฝึกงาน โดยให้พึงระลึกอยู่เสมอว่าเหมือนกับเราเป็นเจ้าของกิจการของตัวเอง

1.7 จัดให้มีเครื่องจักร เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ของใช้อื่น ๆ ตลอดจนให้มีการบำรุงรักษาที่ต้นพร้อมที่จะใช้อยู่เสมอ

1.8 จัดทำงบประมาณเกี่ยวกับการจัดซื้อ การจัดหา การจ้างภายในโรงฝึกงาน

2. ครูช่างทำหน้าที่ลักษณะผู้ให้คำปรึกษาหรือให้คำแนะนำ

2.1 ให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานและกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน

2.2 เก็บทะเบียนประวัติและแนะนำแผนภูมิความก้าวหน้า (progress chart) ของผู้เรียนในการปฏิบัติงานแต่ละคน ซึ่งจะเป็นผลให้ผู้เรียนแข่งกันเรียน ทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพสูง

2.3 ให้คำแนะนำและส่งเสริมให้ผู้ฝึกมีความสามารถในการปรับปรุงตนเอง ตลอดจนความสามารถของแต่ละบุคคล

2.4 พิจารณาเลือก จัดหา แจกจ่าย เครื่องมือ อุปกรณ์ให้เหมาะสมและมีสภาพดี เพื่ออำนวยความสะดวกให้การเรียนการสอนมีผลดี

2.5 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับความรู้แขนงอาชีพต่าง ๆ แนะนำอาชีพความก้าวหน้าในการทำงาน เทคนิคใหม่ ๆ ในการประกอบอาชีพ

2.6 ติดต่อกับสถานประกอบการต่าง ๆ เพื่อจะได้จัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน เพราะเมื่อผู้สำเร็จการศึกษาไปทำงานแล้วจะไม่มีปัญหาภายหลัง

3. ครูช่างทำหน้าที่ลักษณะครูฝึก

3.1 ฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความชำนาญตลอดจนเทคนิคใหม่ ๆ อย่างเพียงพอโดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่จำเป็นแต่ละสาขาวิชาชีพ

3.2 ให้คำแนะนำและฝึกให้ผู้เรียนมีฝีมือตามมาตรฐานที่วงการอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบรับรอง

3.3 ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักกฎระเบียบต่าง ๆ เพื่อจะได้เป็นผู้ช่วยครูในด้านความรับผิดชอบก้าวไปสู่การเป็นผู้นำที่ดีในอนาคต

แอนเดอร์ก้า และ ไบรลีย์ (เปเรร็อง กิจรัตน์. 2532 ช : 48-49 ; อ้างอิงมาจาก Andreyka and Briley. 1975 : 114) ได้ศึกษาบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนอุตสาหกรรมศึกษาที่พึงประสงค์และที่สำคัญ ได้แก่

1. มนุษย์สัมพันธ์

- 1.1 รู้ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน
- 1.2 มีความสัมพันธ์และเข้าใจผู้เรียนทุกคน
- 1.3 ช่วยฝึกอบรมให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย
- 1.4 ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความร่วมมือและสามัคคี
- 1.5 พูดคุยและสื่อสารกับผู้เรียนด้วยดี
- 1.6 มีความเข้าใจและร่วมมือทำงานด้วยดี

2. การวางแผนการสอน

2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการสอนอย่างแจ่มชัด

2.2 พัฒนาแผนการเรียนการสอน

3. วิธีสอน

3.1 เลือกวิธีสอนที่เหมาะสม

3.2 มีเทคนิคการตั้งคำถามด้วยปากเปล่า

3.3 สอนโดยใช้สื่อและอุปกรณ์เข้าช่วยอย่างเหมาะสม

3.4 รู้วิธีการกำหนดปัญหาเพื่อการอภิปราย

3.5 ใช้ความรู้ก่อนประกอบการอธิบายเนื้อหาที่สอน

3.6 แจกแจงเนื้อหาความรู้เพิ่มเติม

3.7 สร้างกิจกรรมเพื่อเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา

4. การจัดชั้นเรียนและโรงฝึกงาน

4.1 จัดและดูแลความเรียบร้อยของโรงฝึกงาน

4.2 ทำระบบบัญชีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ

4.3 จัดเตรียมเครื่องมือและของใช้ในโรงฝึกงาน

4.4 จัดทำระเบียบความก้าวหน้าของผู้เรียน

4.5 จัดหาตู้ยาและดูแลความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน

5. การประเมินผล

5.1 ชี้และกำหนดพฤติกรรมที่พึงปรารถนาของผู้เรียนได้เหมาะสม

5.2 วัดความรู้ของผู้เรียนได้ตรงกับจุดมุ่งหมาย

5.3 ประเมินผลประสิทธิภาพของครูเอง

6. พัฒนาอาชีพ

6.1 มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สัมพันธ์กับตลาดแรงงานอุตสาหกรรม

6.2 พัฒนาความรู้รอบด้านโดยเข้าร่วมการสัมมนาหรืออบรมทางวิชาการ

จากแนวคิดของนักการศึกษาและนักวิชาการต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วสรุปได้ว่าพฤติกรรม การสอนอุตสาหกรรมศึกษา ที่จะให้เกิดคุณภาพและมีประสิทธิภาพนั้น ขึ้นอยู่กับบุคลากรที่ดีของ อาจารย์ผู้สอน มีการเตรียมและวางแผนการสอนไว้อย่างดี มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขา

วิชาที่สอน และสามารถถ่ายทอดความรู้ด้วยเทคนิควิธีสอนแบบต่าง ๆ ใช้สื่อและอุปกรณ์ประกอบการสอน มีวิธีการจูงใจและเสริมแรงกำลังในการสอน มีการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์อันดีระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ตลอดจนการจัดกิจกรรมภาคปฏิบัติ จัดสภาพของโรงฝึกงาน เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในกิจกรรมการฝึกงานวิชาช่าง

3. การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอน

พฤติกรรมการสอนของครู เป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อคุณภาพของการศึกษา ซึ่งส่งผลให้เห็นเด่นชัดในรูปของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยพฤติกรรมของครูที่แสดงออกในการสอน จะส่งผลหรือจุดรั้งการเรียนรู้นักเรียนมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการสอนของครู (ธีรยุทธ์ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา. 2526 : 228) การศึกษาพฤติกรรมการสอนเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการสอน ดังที่ได้มีนักการศึกษากล่าวถึงความสำคัญ และความมุ่งหมายของการศึกษาพฤติกรรมการสอนไว้ดังนี้

แฟลนเดอร์ส (Flanders. 1970 : 2) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายที่สำคัญ ในการสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนในห้องเรียนไว้ดังนี้

1. เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาพฤติกรรมและความคุมพฤติกรรมการสอนของตนเองได้
2. เพื่อให้ครูสามารถค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนกับผลการเรียนของผู้เรียน

3. เพื่อให้ครูสามารถช่วยให้ผู้เรียนปรับตัวได้ดีขึ้น
4. เพื่อมุ่งศึกษาเฉพาะพฤติกรรมการสอนที่สังเกตได้

โอเบอร์ และคนอื่น ๆ (Ober and others. 1971 : 2 - 3) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูไว้ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
2. เพื่อวางแผนการเรียนการสอนและการดำเนินการเรียนการสอน
3. เพื่อวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน

ในการศึกษาและประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอน ไอโอนนิส (Ioannis. 1968 : 25) ได้เสนอแนะว่า ความพยายามในการศึกษาและประเมินพฤติกรรมการสอนของครูนั้น นักวิจัยได้พยายามใช้วิธีการหลายวิธี และอาจกล่าวได้ว่าแนวทางที่สามารถจะนำไปใช้

ในการศึกษาพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนมี 4 แนวทาง คือ

1. ศึกษาจากรายงานการประเมินผลของผู้บริหาร หรือศึกษานิเทศก์
2. จากการสังเกตของผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ
3. จากรายงานโดยตัวผู้สอนเอง
4. จากการประเมินของผู้เรียน

ในแต่ละวิธีที่กล่าวมานี้ อาจจะมีข้อดีและข้อเสียกันคนละทาง แล้วแต่จุดมุ่งหมาย โอกาสและความสะดวกในการใช้ แต่วิธีที่นับว่าได้ผลดีที่สุดและมีความเชื่อมั่นที่สุดก็คือ การหาข้อมูลจากการให้ผู้เรียนเป็นผู้สังเกตหรือประเมินพฤติกรรมการสอนของครู เพราะผู้เรียนเป็นผู้ อยู่ใกล้ชิด และมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการปฏิบัติงานของครู

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2524 : 190-192) ได้เสนอแนะแหล่งและการได้มาซึ่งข้อมูล การประเมินการสอนของอาจารย์ อาจได้จากอาจารย์ผู้สอน จากเพื่อนอาจารย์ จากผู้บังคับบัญชาหรือผู้ว่าจ้าง จากผลการสอบ จากนิสิตนักศึกษา ซึ่งแหล่งข้อมูลแต่ละอันก็จะมีทั้งจุดเด่น และจุดด้อย

อย่างไรก็ตาม การประเมินพฤติกรรมสอนน่าจะมีบุคคลอย่างน้อย 2 กลุ่ม เป็นผู้ ประเมิน เพื่อจะได้เปรียบเทียบทัศนะหรือความคิดเห็นระหว่างกลุ่ม กล่าวคือ นักศึกษาเป็นผู้ ใกล้ชิดกับอาจารย์มากที่สุด และเป็นผู้ได้รับผลทางการสอนของอาจารย์โดยตรง ซึ่งนักศึกษาใน ระดับอุดมศึกษาอยู่ในวัยผู้ใหญ่พอที่จะวิเคราะห์วิจารณ์ได้ ฉะนั้นการให้นักศึกษาเป็นผู้ประเมิน น่า จะได้ข้อมูลที่น่าสนใจและมีความเที่ยงสูง ส่วนการประเมินโดยอาจารย์ผู้สอน การสอนของ อาจารย์จะมีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใดนั้น อาจารย์ผู้นั้นเป็นคนหนึ่งที่รู้ดีว่าการสอนของตนเป็น อย่างไร หากการประเมินจัดทำอย่างมีระบบโดยไม่มีอคติใด ๆ แล้ว ข้อมูลที่ได้น่าจะเที่ยงตรง และเชื่อถือได้มากอีกประการหนึ่ง (บุญธรรม กิจปรีตาภิรักษ์. 2533 : 228)

การประเมินพฤติกรรมสอน โดยการประเมินจากทัศนะ และความคาดหวังของผู้ เรียน จะช่วยให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะอาจารย์ผู้สอน จะดำเนินการสอนให้บรรลุผล ทำให้เกิดพัฒนาการขึ้นแก่พฤติกรรมของผู้เรียนได้มากน้อยเพียง ใดนั้น จะขึ้นอยู่กับความสอดคล้องระหว่างความคาดหวังของผู้เรียน และพฤติกรรมการสอนของ อาจารย์ ดังนั้นจึงเป็นการสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญและศึกษาจากทัศนะและความ คาดหวังของผู้เรียนด้วย เพราะทัศนะและความคาดหวังของผู้เรียนจะเป็นข้อมูลย้อนกลับให้เห็น

สภาพการสอนของอาจารย์ที่เป็นอยู่ ว่าสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้เรียนหรือไม่ (ทองคุณ หงส์พันธุ์. 2525 : 2)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอน

ผู้วิจัย ได้ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

เอมอร เนียมน้อย (2524 : 77-78) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนวิชาเอกภาษาไทย ด้านการจูงใจของอาจารย์ ในวิทยาลัยครูนครสวรรค์ วิทยาลัยครูกำแพงเพชร และวิทยาลัยครูลำปาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกภาษาไทย จำนวน 19 คน นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 และปีที่ 2 วิชาเอกภาษาไทย ที่เรียนกับอาจารย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2523 จำนวน 333 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการสอนด้านการจูงใจของอาจารย์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าสามระดับ แบบสอบถามด้านการจูงใจที่นักศึกษาต้องการมีลักษณะเป็นการให้จัดลำดับตามคุณค่า ผลการศึกษาพบว่าอาจารย์แสดงพฤติกรรมการสอนด้านการจูงใจในด้านบุคลิกภาพมากที่สุด ส่วนพฤติกรรมการสอนด้านการจูงใจที่อาจารย์มีน้อยที่สุดคือ ด้านการให้รางวัลและการลงโทษ อาจารย์ที่มีเพศ วุฒิ และประสบการณ์ในการสอนต่างกันแสดงพฤติกรรมการสอนวิชาเอกภาษาไทยด้านการจูงใจไม่แตกต่างกัน นอกจากนั้นการศึกษาค้นคว้าความต้องการของนักศึกษาโดยรวม พบว่านักศึกษาต้องการให้อาจารย์จูงใจในด้านวิธีสอนมากที่สุด ส่วนพฤติกรรมที่ต้องการให้อาจารย์ใช้น้อยที่สุดคือ ด้านการให้รางวัลและการลงโทษ

ทองคุณ หงส์พันธุ์ (2525 : 99-100) ได้ศึกษาทัศนคติพื้นฐานและปัจจัยการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยครูบุรีรัมย์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ป.กศ. ปีที่ 2 ป.กศ. ชั้นสูงปีที่ 2 และ คบ. ปีที่ 4 จำนวน 382 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสำรวจเจตคติของนักศึกษาต่อการสอนของอาจารย์ ผลการวิจัยพบว่า อิทธิพลขององค์ประกอบต่าง ๆ ต่อความรู้สึกเมื่อเข้าเรียนในทัศนะของนักศึกษาเห็นว่า คุณสมบัติของผู้สอน เทคนิคการสอน การประเมินผลการเรียน คุณสมบัติของนักศึกษาเอง หลักสูตรและอุปกรณ์การสอน มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษามาก ส่วนปัญหาในการเรียนวิชาต่าง ๆ ผลการวิจัยสรุปว่า ปัญหาการฟังบรรยายไม่เข้าใจ จดคำบรรยายไม่ได้ หนังสืออ่านประกอบไม่เพียงพอ อุปกรณ์

ให้ทดลองปฏิบัติไม่เพียงพอ และปัญหาการขาดความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ส่วนด้านปัจจัยในการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนได้แก่ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน วิธีสอน เนื้อหาวิชา การประเมินผลการเรียน และอุปกรณ์การสอน มีอิทธิพลจูงใจให้นักศึกษา ตามกลุ่มวิชาเอกอยากเรียนไม่แตกต่างกัน

ทินกร ปันธิโก (2526 : 35) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง จากทัศนะของครูประจำการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเป็นครูประจำการที่เข้ารับการอบรมในวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 620 คน กับอาจารย์วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2525 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วง ผลการศึกษาพบว่า ครูประจำการที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กลาง และต่ำ มีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ในแต่ละด้านและโดยส่วนรวม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ครูประจำการหญิงและชายมีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์แตกต่างกัน ในด้านการเสนอเนื้อหา การสอน การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนและในด้านการเรียนการสอน ส่วนครูประจำการที่ศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะวิชาวิทยาศาสตร์ มีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์แต่ละด้านและโดยส่วนรวม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

มานพ ภาษิตวิไลธรรม (2527 : 233) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่คาดหวังและเป็นจริงในการให้การอบรมครูประจำการ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูประจำการ กลุ่มผู้บริหารวิทยาลัย และกลุ่มอาจารย์ รวมทั้งสิ้น 237 คน ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมที่เป็นอยู่จริงในการให้การอบรมครูประจำการของอาจารย์วิทยาลัยครู ยังมีข้อบกพร่องในด้านความรับผิดชอบต่อนักที่ ความประพฤติ วิธีการให้การศึกษอบรมและการใช้สื่อ ผู้วิจัยยังได้ศึกษาพบว่า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ขาดความเข้าใจสาระสำคัญของโครงการ ขาดความรู้ในเรื่องจิตวิทยาผู้ใหญ่ วิธีการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและการให้การศึกษอบรมโดยใช้สื่อประกอบ

นิโลบล นิมกังรัตน์ และคนอื่น ๆ (2528 : 114) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนทั่วไปของอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการสอนทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ 90 คน นักศึกษาที่เรียนกับอาจารย์ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,178 คน ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์โดยส่วนรวมมีพฤติกรรมการสอนทั่วไปแต่ละด้านต่างกัน และส่วนมากจะสูงกว่าเกณฑ์ปานกลาง โดยที่มีพฤติกรรมการสอนด้านคุณลักษณะส่วนตัวมากที่สุด

และมีปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์ปานกลางทุกภาควิชาคือ ด้านการประเมินผลการสอนและการเรียน นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์ทางอาชีพครู กับนักศึกษาที่ไม่เคยมีประสบการณ์ทางอาชีพครูประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ฉวีวรรณ เทมนาค (2528 : 69) ได้ศึกษาทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมการสอนวิชาชีพครู ของอาจารย์วิทยาลัยครูกลุ่มนครหลวง ที่ปฏิบัติจริง และที่นักศึกษาต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2527 ที่เรียนวิชาชีพครู ในวิทยาลัยครูจันทระเกษม วิทยาลัยครูสวนสุนันทา วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยาจำนวน 380 คน โดยใช้แบบสอบถามทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมการสอนวิชาชีพครูของอาจารย์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วง ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการสอนวิชาชีพครูของอาจารย์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเตรียมการสอน ด้านการมอบหมายงาน และด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง มีทัศนคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักศึกษาที่เรียนวิชาเอกต่างกัน มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการสอนวิชาชีพครูของอาจารย์ ที่ปฏิบัติจริง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านคุณลักษณะส่วนตัว ด้านการเตรียมการสอน ด้านการเสนอเนื้อหา ด้านการใช้อุปกรณ์การสอน ด้านการมอบหมายงาน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านปฏิสัมพันธ์และการช่วยเหลือผู้เรียน และด้านการวัดและประเมินผล ส่วนด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ไม่มีความแตกต่างกัน

3. นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีทัศนคติต่อพฤติกรรมการสอนวิชาชีพครูของอาจารย์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านคุณลักษณะส่วนตัว

4. นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง วิชาเอกที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่างกัน มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการสอนวิชาชีพครู ที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนทัศนคติของนักศึกษา ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนวิชาชีพครูของอาจารย์ ที่ปฏิบัติจริง และที่นักศึกษาต้องการให้ปฏิบัติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน

วรรณ วิไลรัตน์ (2528 : 61-64) ได้วิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา ตามทัศนคติของนิสิตภาคภาคสมทบ ในปีการศึกษา 2527

กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตภาคสมทบ ระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 380 คน โดยใช้แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน เกี่ยวกับทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ 5 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะส่วนตัว ด้านการเตรียมการสอนและการสอน ด้านแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน และด้านการประเมินผลการเรียนการสอน ผลการศึกษาสรุปได้ว่า

1. นิสิตภาคสมทบ มีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์โดยส่วนรวมสูงกว่าเกณฑ์ปานกลาง ส่วนด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน และด้านการประเมินผลการเรียนการสอน อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

2. ความแตกต่างระหว่างเพศ ไม่ได้เป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้นิสิตภาคสมทบมีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ในแต่ละด้านแตกต่างกัน

3. นิสิตที่มีอายุต่างกัน มีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนด้านแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียนการสอน และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ

4. นิสิตวิชาเอกพลศึกษา สุขศึกษา ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา มีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ในด้านคุณลักษณะส่วนตัวไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านอื่น ๆ นิสิตมีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ยรรยง มีสติ (2531 : 57-62) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยตามการรับรู้ของนักศึกษา ในสหวิทยาลัยอีสาน-เหนือและสหวิทยาลัยอีสาน-ใต้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 2 ปี วิชาเอกภาษาไทย จำนวน 129 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2529 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ช่วงคะแนน สำหรับวัดพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ 9 ด้าน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาชายและนักศึกษานึ่งมีการรับรู้ต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านการประเมินผลการเรียนการสอน การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

2. นักศึกษาที่เคยเรียนวิชาเอกภาษาไทยมาก่อนกับที่ไม่เคยเรียนมาก่อน มีการรับรู้ต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยในแต่ละด้านและเฉลี่ยรวมทุกด้าน แตกต่าง

กันอย่างไม่มียุทธศาสตร์ทางสถิติ

3. นักศึกษาที่เลือกเรียนวิชาเอกภาษาไทยด้วยความพึงพอใจ กับนักศึกษาที่เลือกเรียนด้วยความจำเป็น มีการรับรู้ต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงด้านเดียวคือ ด้านการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน

4. ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยทุกด้าน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเอกภาษาไทยของนักศึกษา

กนกพร ทองสอดแสง (2532 : 62) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกสุโขศึกษาในวิทยาลัยครู เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกสุโขศึกษา ตามตัวแปร เพศ วุฒิ สาขาวิชาเอก และประสบการณ์การสอน ของอาจารย์จำนวน 21 คน ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักศึกษาวิชาเอกสุโขศึกษาจำนวน 80 คนจากวิทยาลัยครูนครสวรรค์ วิทยาลัยครูอุบลราชธานี วิทยาลัยราโนพรณี และวิทยาลัยครูนครปฐม โดยให้แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนทั่วไปของ บัณฑิต จิระนารักษ์ ผลการศึกษพบว่า อาจารย์ใช้พฤติกรรมการสอนในแต่ละด้านด้วยค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกัน โดยพบว่าใช้พฤติกรรมด้านคุณลักษณะส่วนตัวมากที่สุด ส่วนอาจารย์ชายและอาจารย์หญิง อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี และวิชาเอกที่อาจารย์ศึกษามาต่างกัน มีพฤติกรรมการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอ็ดเวิร์ด (Edward. 1954 : 39) ได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่มีผลต่อการออกกลางคันของนิสิต ที่มหาวิทยาลัยเซาท์เทิร์นอิลลินอยด์ และเพื่อประเมินผลการ

ค้นคว้า อันเป็นแนวทางในการปรับปรุงคัดเลือกคนเข้าเรียน การให้บริการแนะแนว การจัดหลักสูตร นโยบายการบริหารส่วนรวมและการสอน วิธีการค้นคว้าทำโดยส่งแบบสอบถามไปยังนิสิตที่ออกจากมหาวิทยาลัยก่อนจะสำเร็จการศึกษาจำนวน 692 คน อีกทั้งรวบรวมรายละเอียดจากทะเบียนของมหาวิทยาลัย ผลการค้นคว้าสรุปความคิดเห็นของนิสิตต่อการปรับปรุงอาจารย์ผู้สอนว่า ต้องการการสอนที่กระตุ้นให้อยากเรียนมากขึ้น ต้องการมีสัมพันธที่เป็นกันเอง และเป็นส่วนตัวกับอาจารย์มากขึ้น ต้องการให้มีความสัมพันธ์วิชาที่เรียนกับชีวิตประจำวันมากขึ้น

แมคเคชี และ โซโลมอน (McKeachie and Solomon. 1958 : 379-382) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ผู้สอนจิตวิทยาเบื้องต้นกับการเลือกเรียนจิตวิทยาขั้นสูง (advance course) กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตปริญญาตรีปีที่ 1

ของมหาวิทยาลัยมิชิแกน ใช้เวลาทดลองกับนิสิต 5 ภาคเรียน โดยการส่งแบบสอบถามให้นิสิตประเมินอาจารย์เมื่อใกล้สิ้นภาคเรียน กับติดตามผลการเลือกเรียนของนิสิตเหล่านั้น จากการศึกษพบว่า นิสิตประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ว่าการสอนที่มีประสิทธิภาพ มีแนวโน้มในการเลือกเรียนวิชานั้นในชั้นสูงขึ้น ผลการศึกษาเป็นอุทธาหรณ์ให้ผู้บริหารการศึกษาและผู้สอนได้เห็นความสำคัญของการปรับปรุงการสอน โดยวิธีศึกษาปัญหาและข้อคิดเห็นจากการประเมินของผู้เรียน วิธีนี้ยังให้ข้อมูลเพื่อการช่วยเหลือและการแนะแนวให้ผู้เรียนได้ประสบความสำเร็จในการเรียนอย่างยิ่ง การเรียนตกและการออกกลางคันก็ลดน้อยลง

กรีนวูด และคนอื่น ๆ (Greenwood and others. 1974 : 141-143) ได้ศึกษาพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ จากการประเมินของอาจารย์ นิสิต และผู้บริหาร โดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสามประเมินข้อความ 85 ข้อ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ ผลการวิเคราะห์สรุปว่ามีองค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ 8 องค์ประกอบคือ ความสามารถในการสอน วิธีการสอนที่ทันสมัย ความรับผิดชอบ ความเป็นกันเองกับนิสิต การยอมรับฟังความคิดเห็นของนิสิต มีเทคนิคการวัดผล มีความรู้ทันต่อเหตุการณ์ และเข้าใจปัญหาของนิสิต

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนโดยทั่วไปของครูพบว่า พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการสอน และเป็นตัวกำหนดให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยพฤติกรรมด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ด้านการจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียน ด้านการมอบหมายงาน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน ด้านคุณลักษณะทั่วไปหรือบุคลิกภาพ ด้านมนุษยสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน แต่พฤติกรรมต่าง ๆ ดังที่กล่าวมา ยังไม่ครอบคลุมถึงพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ซึ่งมีเนื้อหาสาระและการจัดกิจกรรมการสอนทางช่าง ที่ประกอบด้วยทั้งทางทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีความเกี่ยวข้องกับการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และโรงฝึกงาน ผู้วิจัยจึงพิจารณาเห็นว่า พฤติกรรมด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ และด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน จัดได้ว่าเป็นพฤติกรรมที่สำคัญในการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ที่น่าจะได้นำมาศึกษาในครั้งนี้อีกด้วย

5. พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์

พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า และรวบรวม จากทัศนะและแนวคิดต่าง ๆ ของนักวิชาการ นักการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามที่ได้ เสนอมาข้างต้น จึงได้รวบรวมเป็นพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์รวม 8 ด้าน ดังนี้

5.1 ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน

5.2 ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน

5.3 ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน

5.4 ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ

5.5 ด้านการวัดผลและประเมินผล

5.6 ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน

5.7 ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู

5.8 ด้านมนุษยสัมพันธ์

ดังที่ได้เสนอเป็นรายด้านตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน เป็นพฤติกรรมของอาจารย์ ที่ แสดงถึงความพร้อมในขณะที่ทำการสอน มีการเตรียมการด้านการสอนที่ดี และการใช้เทคนิควิธี สอนแบบต่าง ๆ ในการเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียนการสอน มีประสิทธิภาพ ดังที่ พงศ์ หรดาล (2531 : 1) กล่าวว่า การเตรียมการและการวางแผน ที่ดี จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ การสอนที่ดีนั้นจะต้องปลูกฝังชักจูงให้ผู้เรียนเกิด ภูมิปัญญา เกิดความคิดกว้างขวาง มีเจตคติอันดีงาม และสามารถปฏิบัติงานนั้น ๆ ได้ การ ที่จะทำให้เกิดผลเช่นที่กล่าวมานั้น จำเป็นที่อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีระบบแห่งการสอนที่ดี

สำหรับการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ทั้งการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จำเป็นอย่างยิ่ง ที่อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีการวางแผนและเตรียมการสอนอย่างรอบคอบไว้ล่วงหน้า ก่อนทำการ สอน ดังที่ เปรื่อง กิจรัตน์ (2532 ช : 86) ให้ทัศนะไว้ว่า การวางแผนการสอนวิชา อุตสาหกรรมศึกษา เป็นเครื่องมือของครูในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยมี เป้าหมายอยู่ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนควรถามตนเองเสมอว่า

1. จะสอนอย่างไรให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ของสิ่งที่เรียน
2. จะทำอย่างไรไม่ให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายการเรียน
3. จะปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อสนองความต้องการ และความสนใจของผู้เรียนได้อย่างไร

4. อาจารย์ผู้สอนควรปรับปรุงตัวอย่างไรเพื่อให้การสอนดีขึ้น
5. อาจารย์ผู้สอนจะทำให้การสอนดีขึ้นได้อย่างไร ทั้ง ๆ ที่มีข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น งบประมาณ ผู้สอน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

การพยายามหาคำตอบดังกล่าว ก็เท่ากันเป็นการวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้ มีประสิทธิภาพนั่นเอง การที่จะทำให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพนั้น อาจารย์ผู้สอนควร จะสามารถปฏิบัติด้วยตนเองคือจะต้องวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา เพื่อที่จะกำหนดเนื้อหาสำหรับ การเรียนการสอนครั้งนั้น ได้เป็นอย่างดี เพื่อจะได้นำเนื้อหามาทำเป็นประมวลการสอนหรือโครง การสอน แผนการสอน และจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (พงค์ หรดาล. 2531: 167)

ไพโรจน์ ตีรณากุล (ม.ป.ป. : 137) ให้ทัศนะไว้ว่า การสอนที่ดีจะต้องมีการ เตรียมการสอนที่ดี การเตรียมการสอนนั้นจัดทำเพื่อให้ผู้สอนสามารถแน่ใจว่า

1. เนื้อหาวิชาที่จะสอน จุดสำคัญต่าง ๆ ที่ต้องการเน้นเด่นชัดได้เตรียมและสอนครบ หมด
2. ได้ใช้วิธีสอนถูกต้องตามลักษณะของเนื้อหาวิชาแต่ละส่วน
3. สามารถสอนจบในช่วง เวลาที่มีอยู่
4. การเรียนของนักศึกษาดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถรับรู้ข้อมูลที่จะ ถ่ายทอดได้ครบหมด
5. นักศึกษาได้มีโอกาสฝึกงานที่ต้องการทั้งภายในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน ได้ ครบหมด

6. วัสดุและอุปกรณ์ช่วยสอนทุกอย่างที่ต้องการใช้ มีและพร้อมที่จะใช้ประกอบการสอน ดังนั้นการเตรียมการสอนที่ดีจะทำให้การสอนได้ผลดี ผู้ที่นิยมสอนจากความทรงจำและ ขาดการเตรียมการ จะทำให้การดำเนินการสอนมีปัญหา คือ

1. สอนตก ๆ หล่น ๆ เนื้อหาอาจขาดตอนกันได้
2. จัดอันดับเรื่อง ไม่ค่อยสอดคล้องกัน ขาดการสนับสนุนซึ่งกันและกันระหว่างเนื้อเรื่อง
3. ไม่มีการพัฒนาหรือปรับปรุงเนื้อหาวิชาและวิธีสอนเพราะขาดข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบ

4. ไม่สนใจในการสอนและสภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา

การวางแผนและเตรียมการสอนจึงเป็นความรับผิดชอบของอาจารย์ทุกคนจะต้องกระทำ เพื่อให้การสอนของตนได้รับผลดี การสอนโดยไม่มีเตรียมการสอนหรือแผนบทเรียน ก็เหมือนการทำงานช่าง โดยไม่มีแบบงาน ซึ่งไม่มีเป้าหมายที่แน่ชัด ไม่มีแนวทางในการปฏิบัติงาน และยากแก่การตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข สุชาติ ศิริสุข ไพบูลย์ (2527 : 123) กล่าวถึงความจำเป็นของแผนบทเรียนไว้ว่า เมื่อเราได้รับมอบหมายให้สอนวิชาใดหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เรามักจะพบกับปัญหาต่าง ๆ หลากประการเช่น ไม่รู้ว่าจะสอนอะไรบ้าง ไม่รู้ว่าจะสอนอย่างไร ไม่มีของใช้ในการสอน ไม่รู้ว่าจะจัดแบ่งเวลาในการสอนอย่างไร ปัญหาเหล่านี้จะแก้ไขได้ถ้าหากได้มีการเตรียมการสอน และจัดทำแผนบทเรียนที่ดี ดังนั้นแผนการสอนจึงมีประโยชน์หลายประการ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ทำให้วัตถุประสงค์ที่จะสอนมีความชัดเจนมากขึ้น
2. การคิดวางแผนบทเรียนล่วงหน้า ช่วยให้ผู้สอนมองเห็นแต่ละขั้นตอนในวิธีดำเนินการที่จะนำไปสู่การเลือกวิธีสอน เทคนิคการสอน และสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ
3. บทเรียนที่ได้วางแผนมาแล้ว จะช่วยให้ครูสามารถสอนได้ด้วย ความมั่นใจ
4. แผนบทเรียนที่มีอยู่จะเป็นหลักฐานสำหรับการสอน ซึ่งจะช่วยป้องกันการลืม และยังช่วยให้บทเรียนมีความต่อเนื่องกัน ไปตลอดทั้งวิชา
5. แผนบทเรียนที่ได้ใช้ไปแล้ว จะเป็นแนวทางให้ผู้สอนสามารถปรับปรุงจุดบกพร่องในการสอนให้ดีขึ้นเมื่อใช้สอนในครั้งต่อไป
6. ช่วยให้บทเรียนมีความถูกต้อง และช่วยจัดระเบียบของการคิดวางแผน
7. กำหนดจุดเน้นที่เหมาะสมในทุกขั้นตอนของบทเรียน
8. ช่วยเป็นตารางเวลาสำหรับการปฏิบัติการสอนของผู้สอน

ในการดำเนินการสอนของครูจะบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและทักษะการสอนของครู ตลอดจนความรู้ความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งการดำเนินการสอนที่ดีของครู อัญชลี กิจพยัคฆ์ และคนอื่น ๆ (2523 : 62) ให้ทัศนะไว้ว่าควรยึดหลักดังต่อไปนี้

1. การสอนแต่ละครั้งผู้เรียนควรทราบจุดมุ่งหมายของการสอนอย่างเข้าใจ เพื่อการเรียนการสอนจะได้มุ่งสู่ทิศทางเดียวกัน
2. การสอนและสัม พณวล้อมในชั้นเรียนที่นำร่อง จะช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจใน

การเรียนรู้สูงขึ้น

3. ควรดัดแปลงเนื้อหาวิชาที่สอนให้สอดคล้องกับความสนใจ ความต้องการและความพร้อมของผู้เรียน

4. การสอนมิใช่การถ่ายทอดความรู้เท่านั้น แต่รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหา เรียนรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาเจตคติที่พึงปรารถนา

5. วิธีสอนที่ดีที่สุดควรใช้หลาย ๆ วิธี เช่น ให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ได้ค้นคว้าทดลอง ทำงานกลุ่ม

6. พยายามจัดประสบการณ์ตรงให้แก่ผู้เรียน เช่น ให้งานมือปฏิบัติ ศึกษาสถานประกอบการ จัดกิจกรรมการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ จะต้องตระหนักเสมอว่ากิจกรรมการเรียนรู้จะต้องเน้นกระบวนการมากกว่ากิจกรรมทักษะทางช่าง และเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ ดังนี้ (เป็รื่อง กิจรัตน์. 2533 : 84)

1. กิจกรรมการเรียนรู้วิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ควรสอดคล้องกับหลักการ และกระบวนการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

2. กิจกรรมการเรียนรู้ ควรเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจในการวางแผนชีวิตของตนเองในอนาคต

3. กิจกรรมการเรียนรู้ ควรเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การสร้างนิสัยในการปฏิบัติงาน และการปรับตัวเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

4. กิจกรรมการเรียนรู้ ควรเป็นกิจกรรมที่พัฒนากระบวนการแก้ปัญหาในรูปของการคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น มากกว่ากิจกรรมทางทักษะ

5. กิจกรรมการเรียนรู้ ควรเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาการใช้เครื่องมือ วัสดุ และกระบวนการในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายข้างต้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์ต้องเลือกเทคนิควิธีสอน การที่จะเลือกวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีผสมผสานกันนั้น เป็นสิ่งที่ผู้สอนต้องพิจารณาให้เหมาะสม เพื่อให้การเสนอเนื้อหาสาระเป็นไปอย่างได้ผลตามจุดหมาย ดังที่ พงศ์ ทรดาล (2531 : 108) ได้เสนอข้อคิดว่าการเลือกเทคนิควิธีสอน จะต้องสัมพันธ์กับตัวแปรมากมาย เช่น จุดมุ่งหมายของบทเรียน เนื้อหาวิชาลักษณะผู้เรียน ผู้สอน เครื่องอำนวยความสะดวกเช่นเครื่องมืออุปกรณ์ช่วยสอนและเวลา จึงอาจกล่าวได้ว่า ไม่มีวิธีสอนแบบใดที่ถือว่าเป็นวิธีสอนที่ดีที่สุด หรือไม่มีบทเรียนใดที่จะเหมาะสมกับการใช้

วิธีสอนเพียงวิธีเดียว ผู้สอนต้องปรับปรุงการสอนให้สอดคล้องกับสภาพเงื่อนไขต่าง ๆ สำหรับการสอนบทเรียนทุก ๆ บท ครูผู้สอนจะต้องเข้าใจถ่องแท้ถึงวิธีสอนแบบต่าง ๆ ลักษณะการจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน เครื่องมืออุปกรณ์ช่วยสอน และเวลาที่เหมาะสม เพื่อพิจารณาตัดสินใจเลือกวิธีสอนและเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับการสอนบทเรียน ซึ่งนักวิชาการด้านอุตสาหกรรมศึกษาได้เสนอไว้หลายรูปแบบ ดังนี้

สุชาติ ศิริสุข ไพบูลย์ (2527 : 57) กล่าวถึงรูปแบบการสอนวิชาช่างที่ใช้กันบ่อยโดยทั่วไปมี 3 วิธีคือ

1. วิธีสอนแบบบรรยาย เป็นวิธีสอนซึ่งถือเอากิจกรรมของผู้สอนเป็นหลัก ผู้สอนจะเป็นผู้บอก อธิบาย แสดง สาธิต หรือให้เนื้อหาความรู้แก่ผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนจะเป็นผู้รับแต่ฝ่ายเดียว วิธีสอนแบบต่าง ๆ ที่ได้จัดไว้ในกลุ่มของการสอนแบบบรรยายนี้ได้แก่ วิธีการสาธิต วิธีการบรรยาย

1.1 วิธีการสาธิต เทคนิคการสอนแบบสาธิตเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้มากในการสอนทางอุตสาหกรรมศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนทั้งความรู้หรือด้านทักษะจะเรียนได้ผลและเรียนได้เร็วขึ้น เพราะผู้เรียนได้เห็นและเฝ้ามองจากการปฏิบัติและใช้เครื่องมือจริง ๆ เป็นวิธีการที่มักใช้ในการสอนเนื้อหาวิชาในเชิงปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ที่ผู้สอนใช้แสดงทักษะและความรู้ ให้ผู้เรียนเกี่ยวกับขั้นตอนในการสอนภาคปฏิบัติ และใช้สอนหลักการของการทำงานของเครื่องมือเครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นถึงกระบวนการของการทำงาน ซึ่งผู้เรียนจะเห็นได้จากการสังเกตการแสดง และอาจได้ลงมือปฏิบัติการฝึกหัดหลังจากการสาธิตนั้น การสาธิตที่ดีควรเริ่มด้วยการชี้แจงวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนได้รับรู้เสียก่อนว่าเขาจะได้เห็น หรือได้เรียนอะไร ทำการสาธิตในขณะที่แน่ใจว่าผู้เรียนทุกคนสามารถมองเห็นรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของการแสดง ทำการสาธิตด้วยเครื่องมือ เครื่องจักรและวัสดุจริง ภายใต้งานของการทำงานที่มีความเป็นจริงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์การสาธิต และสภาพงานไว้ล่วงหน้า เพื่อให้แน่ใจว่าเมื่อทำการสาธิตจะต้องเป็นไปอย่างราบรื่นและไม่สูญเสียเวลา ซึ่งจะมีส่วนทำให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นและศรัทธาในตัวผู้สอนด้วย การใช้สื่อช่วยสอนที่เหมาะสมประกอบในการสาธิตเมื่อจำเป็นและมีทางทำได้ ควรเน้นเรื่องความปลอดภัยในการทำงานประกอบการสาธิตในแต่ละขั้นตอน เน้นจุดข้อคิดต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้รับรู้และสรุปอย่างกว้าง ๆ ในช่วงท้ายการสาธิต ทั้งนี้เพื่อความแน่ใจในผลของการสาธิตที่มีประสิทธิภาพและหลังการสาธิต ควรจะต้องให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึกหัดทักษะด้วยการทำงานจริง

1.2 วิธีการบรรยาย เป็นวิธีการที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในการใช้สอน เพื่อให้ความรู้แก่ผู้เรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นการบอก การอธิบาย หรือการบอเนื้อหาความรู้ให้ผู้เรียน ในบางครั้งผู้สอนอาจจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาบ้าง แต่มักทำกันในช่วงท้ายของการบรรยาย วิธีสอนแบบบรรยายใช้ในการเน้นเนื้อหา ในกรณีที่ผู้บรรยายจะเริ่มต้นด้วยการเสนอปัญหา แล้วจึงชี้แนะแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหา ตลอดจนถึงข้อดีและข้อเสียของการแก้ปัญหา แต่ละแบบ และปิดท้ายด้วยวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดเป็นการสรุป อาจใช้วิธีสอนแบบบรรยายในการเน้นข้อคิดหรือความคิดเห็นหลาย ๆ แนวทาง แล้วปิดท้ายด้วยการสรุปข้อคิดและแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม หรือใช้วิธีสอนแบบบรรยายเพื่อเน้นการเสนอเนื้อหาความรู้ในชั้นเรียน วิธีการบรรยายแบบนี้เป็นวิธีการที่ผู้สอนจะเตรียมการสอน และอธิบายเนื้อหาความรู้ และทำการสรุปในตอนท้าย

2. วิธีถามตอบ เป็นวิธีการสอนที่จำเป็นอย่างมากต่อการสื่อสารแบบสองทาง ซึ่งผู้เรียนและผู้สอนจะมีกิจกรรมร่วมกันด้วยการถามและตอบกันในระหว่างบทเรียน วิธีการสอนแบบถามตอบ เป็นวิธีสอนที่มีความเหมาะสมวิธีหนึ่งในการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิด แสดงความคิดเห็น หาเหตุผล สรุป โดยทั่วไปคำถามปากเปล่าเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการสอนด้วยวิธีนี้เพราะเป็นตัวกระตุ้นและสร้างความตั้งใจ และควบคุมการเอาใจใส่ของผู้เรียนให้มีต่อบทเรียน เพื่อรักษาความตั้งใจของกลุ่มผู้เรียนและผู้เรียนรายบุคคล ทำให้ทราบความตั้งใจ ความสามารถ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ผูกทักษะความคิดและส่งเสริมการอภิปรายให้มีขึ้นระหว่างเรียน

3. วิธีการศึกษาด้วยตนเอง เป็นวิธีสอนที่ผู้เรียนจะมีกิจกรรมหลัก โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและวัสดุศึกษาที่ได้จัดเตรียมไว้ การใช้วิธีสอนแบบนี้ให้มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มจะได้รับเอกสารและวัสดุศึกษาต่าง ๆ ที่จะศึกษาภายใต้เงื่อนไขที่เหมาะสม ส่วนผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้วางแผน เตรียมการ ควบคุมดูแล และให้คำปรึกษาในระหว่างบทเรียน วิธีการศึกษาด้วยตนเองนี้ครอบคลุมถึงวิธีการสอนอีกหลาย ๆ รูปแบบ ได้แก่ การเรียนด้วยชุดการสอน บทเรียนโมดูล บทเรียนโปรแกรม การสอนแบบอภิปราย การสอนแบบโครงการ และการศึกษาค้นคว้าโดยอิสระ วิธีสอนแบบนี้เป็นวิธีที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามความสามารถรายบุคคลของผู้เรียน

สุราษฎร์ พรหมจันทร์ (2530 : 95-96) เสนอทัศนะในการจัดการเรียนการสอนว่ามีลักษณะและรูปแบบต่าง ๆ มากมาย ซึ่งหากพิจารณาถึงบทบาทในการจัดการเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับผู้เรียนแล้ว อาจจัดรูปแบบและวิธีการในการจัดการเรียนการสอนได้

เป็น 3 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

ลักษณะที่ 1 วิธีสอนแบบผู้สอนเป็นแกน เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยที่อาจารย์เป็นผู้มีบทบาทค่อนข้างมาก กล่าวคือ อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ให้ข้อมูลและเนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ทางทฤษฎีแก่ผู้เรียน การเรียนการสอนลักษณะนี้ได้แก่ การสอนแบบบรรยาย การสอนแบบสาธิต เป็นต้น

ลักษณะที่ 2 วิธีสอนแบบผู้เรียนเป็นแกน การสอนแบบนี้ อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้กำกับ ชี้แนะ ประสานงาน อำนวยความสะดวกและสนับสนุนเท่านั้น ส่วนกระบวนการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความสนใจของผู้เรียนแต่ฝ่ายเดียว โดยที่ตัวผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบตัวเอง วิธีสอนแบบผู้เรียนเป็นแกนได้แก่ วิธีให้นักศึกษาปฏิบัติงาน วิธีมอบงานให้นักศึกษา วิธีให้ศึกษาตามชุดการสอน วิธีให้ศึกษาตามหน่วยการเรียนรู้แบบเปิดเสรี

ลักษณะที่ 3 วิธีสอนแบบผู้เรียนและผู้สอนมีกิจกรรมร่วมกัน การสอนแบบนี้ผู้เรียนกับผู้สอนจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันสูง มีความเป็นกันเองมาก การสะท้อนกลับเกิดขึ้นตลอดเวลา ทำให้การเรียนการสอนได้ผลแน่นอน แต่อาจสิ้นเปลืองเวลามากและต้องการผู้นำที่มีความสามารถสูง และการจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความเข้าใจมากขึ้น ขณะเดียวกันผู้สอนก็มีโอกาสที่จะปรับแต่งให้ผู้เรียนเรียนรู้ไปในทางที่ต้องการได้อย่างฉับพลัน ได้แก่ การสอนแบบถามตอบ การสอนแบบอภิปราย

อย่างไรก็ดี การเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ จะมีการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในโรงฝึกงาน การสอนภาคปฏิบัตินั้น ไพโรจน์ ตริรัตนกุล (ม.ป.ป. : 102) ได้กล่าวถึงรูปแบบการสอนภาคปฏิบัติในโรงฝึกงานไว้ดังนี้

1. แบบบรรยายก่อนการปฏิบัติ เป็นการสอนโดยอธิบายทฤษฎี หลักการ และวิธีการเกี่ยวกับงานที่จะปฏิบัติให้ฟังพอสังเขป แล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติ
2. แบบสาธิตการทำงานก่อนการปฏิบัติ เป็นการสาธิตกระบวนการทำงานให้ผู้เรียนได้เข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ แล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติ
3. แบบปฏิบัติโดยตรง มักใช้กับผู้เรียนที่มีประสบการณ์เรียนรู้ปฏิบัติมาแล้วและเป็นการเรียนที่ต่อเนื่องกับการเรียนที่ผ่านมา
4. แบบปฏิบัติแล้วอภิปรายกลุ่ม เป็นการติดตามผลจากผู้เรียน แล้วเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกถึงข้อดีข้อเสียของทักษะการฝึก รวมทั้งการวิจารณ์เสนอแนะในแนวประยุกต์ต่อไปอีกด้วย

5. แบบปฏิบัติแล้วเขียนรายงาน เป็นการติดตามผลการปฏิบัติงานในรูปของลายลักษณ์อักษร ซึ่งสามารถเก็บไว้อ้างอิงในภายหลังได้

6. แบบปฏิบัติตามชุดการสอนสำเร็จรูป เป็นรูปแบบการศึกษาด้วยตนเองซึ่งนับวันจะมีมากขึ้น

7. แบบปฏิบัติในรูปของโครงการ โดยการแก้ปัญหาเรื่องนักศึกษาขาดความสามารถ ในความคิดสร้างสรรค์ ขาดความสามารถในการแจกแจงปัญหา และรู้คุณค่าในการแก้ปัญหา หลาย ๆ ด้าน ขาดทักษะในการติดต่อประสานงาน และขาดความร่วมมือ ไม่ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น จุดมุ่งหมายของการสอนแบบนี้ก็เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความเชื่อมั่นในตัวเอง แต่อย่างไรก็ตามผู้เรียนมักเข้าใจจุดมุ่งหมายผิด กล่าวคือ สนใจผลงานที่ได้มากกว่ากระบวนการแก้ปัญหา และสนใจคะแนนมากกว่าความรู้

จากการที่ได้ศึกษาทัศนะของบุคคลต่าง ๆ สรุปได้ว่า การเรียนการสอนอุตสาหกรรมศึกษา จะให้บังเกิดผลและมีประสิทธิภาพได้นั้น อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีการวางแผน และจัดเตรียมการสอน เพื่อเตรียมความพร้อมในการเสนอเนื้อหาสาระ การเรียงลำดับเนื้อหาที่จะสอน ความชัดเจนในเนื้อหาของการสอน การเลือกใช้วิธีการสอนได้อย่างเหมาะสม ชี้แจงแผนการเรียนการสอน ตลอดจนวัสดุและเอกสารอ้างอิงและให้ผู้เรียนทราบ จัดกิจกรรมการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหา พฤติกรรมด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์

2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน เป็นพฤติกรรมของอาจารย์ ที่แสดงถึงความสามารถในการใช้สื่อและอุปกรณ์ตลอดจนเทคโนโลยีและเทคนิควิธีการต่าง ๆ มาใช้ประกอบการสอน เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ดังที่ กิดานันท์ มลิทอง (2531 : 75) กล่าวว่าสื่อการสอนนับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอนนับแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในความหมายของบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ ไม่ว่าสื่อนั้นจะอยู่ในรูปแบบใดล้วนเป็นทรัพยากรที่สามารถเอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น ในการใช้สื่อการสอนนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงคุณลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิด เพื่อเลือกใช้สื่อให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการสอน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533 : 90) กล่าวว่า การเรียนการสอนส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จด้วยการใช้สื่อการเรียนการสอน ถ้าการเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม สื่อจะช่วย

ให้การจัดการเรียนการสอน บรรลุจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนดังนี้ คือ

1. จูงใจให้ผู้เรียนมีความตั้งใจและสนใจเรียนมากขึ้น
2. ให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนอย่างมีความหมาย
3. ก่อให้เกิดเจตคติที่ดี และมีความประทับใจในสิ่งที่เรียน
4. อธิบายเนื้อหาวิชาและทักษะกระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น

สื่อการเรียนการสอนนั้นมีหลายประเภท แต่ละประเภทก็มีข้อดี และข้อจำกัดในตัวของมันเอง ดังนั้นการเลือกสื่อให้เหมาะสมต่อการเรียนการสอน จึงเป็นสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนจะต้องพิจารณาให้รอบคอบ ซึ่งการเลือกสื่อการเรียนการสอนนั้น เคมป์ (Kemp. 1985 : 137) ได้เสนอแนวคิดว่าการเลือกสื่อการเรียนการสอนควรพิจารณาด้วยการตอบคำถามดังนี้

1. สื่อที่ต้องการและมีอยู่นั้นมีลักษณะที่ดีและมีคุณภาพเพียงใด
2. หากต้องจัดซื้อหรือผลิตขึ้นจะมีราคาเท่าไร
3. จะต้องใช้เวลาในการติดตั้งหรือจัดหาหรือผลิตนานเท่าไร
4. จะต้องใช้เครื่องมือประกอบหรือไม่ เป็นเครื่องมือประเภทใด ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก

ความสะดวกอะไรบ้าง

5. สื่อที่เลือกเหมาะสมกับระบบการสอนมากกว่าสื่ออื่น ๆ ใช่หรือไม่
6. จะมีปัญหาอะไรตามมาบ้างในการเลือกสื่ออื่น ๆ เช่น ต้องจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก

สะดวกเพิ่ม การซ่อมบำรุงยาก ล้าสมัยเร็ว

7. ผู้สอนเข้าใจวิธีใช้และใช้เป็นหรือไม่

เกอร์ลาช และอีไล (Gerlach and Ely. 1980 : 256-264) ได้เสนอหลักการเลือกสื่อ โดยพิจารณาจาก คุณลักษณะของสื่อ ภายหลังจากได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนแล้ว ดังนี้

1. ความเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายการสอน
2. ระดับของความยากง่าย
3. ราคา
4. จัดหาง่าย
5. มีคุณภาพด้านเทคนิค

กิดานันท์ มลิทอง (2531 : 83) ได้เสนอแนะหลักการเลือกสื่อการสอนไว้ว่า ผู้สอนต้องมีความรู้ความสามารถในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. เข้าใจวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน
2. เข้าใจจุดมุ่งหมายในการนำสื่อมาประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน
3. เข้าใจลักษณะเฉพาะของสื่อ นั้น ๆ
4. มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งของสื่อการเรียนการสอน

พงศ์ หรดาล (2531 : 197-198) กล่าวถึงลักษณะของสื่อการเรียนการสอนที่ดีไว้ดังต่อไปนี้

1. ความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
 2. ความเหมาะสมกับรูปแบบของการเรียนการสอน
 - 2.1 สื่อเป็นกลุ่มใหญ่พร้อมกัน สื่อที่ใช้จะต้องมีขนาดใหญ่พอที่ผู้เรียนจะสามารถมองเห็นได้พร้อม ๆ กันในขณะที่ครูใช้เพื่อประกอบการอธิบาย
 - 2.2 การสอนกลุ่มย่อย เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนในแต่ละกลุ่มอาจเหมือนกันหรือเรื่องราวต่อเนื่องกันโดยใช้การหมุนเวียนเพื่อการเรียนรู้ได้ สื่อที่ใช้กับกิจกรรมการเรียนลักษณะนี้จึงไม่ต้องการในเรื่องขนาดใหญ่ ๆ แต่ควรมีหลายชุด
 - 2.3 การสอนรายบุคคล ผู้เรียนจะเรียนรู้จากเนื้อหาหรือกิจกรรมการเรียนที่ครูจัดให้เป็นรายบุคคล สื่อที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในลักษณะนี้ จะต้องชัดเจนพอที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเป็นสื่อขนาดเล็กได้
 3. ความเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน ได้แก่วัย ความสามารถพื้นฐานประสบการณ์และความสนใจ ตัวแปรเหล่านี้ล้วนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่จะเกิดขึ้นจากสื่อทั้งสิ้น แต่อย่างไรก็ดีในการสอนผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ๆ ย่อมเป็นการยากที่จะจัดสื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกคนได้ ในทางปฏิบัติจึงใช้กลุ่มผู้เรียนเกณฑ์กลาง ๆ สำหรับพิจารณาจัดสื่อ
 4. ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของการใช้สื่อ สื่อการสอนมีความสัมพันธ์กับวัสดุอุปกรณ์พื้นบ้านและสภาพแวดล้อมของการใช้สื่อนั้น นอกจากจะไม่เป็นปัญหาต่อการผลิตและการใช้แล้ว ยังทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่แท้จริงอีกด้วย
- อย่างไรก็ดี สื่อการเรียนการสอนเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งอาจไม่เป็นการเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ได้อย่างแท้จริง ครูจึงควรพิจารณานำเอาสื่อการสอนหลายอย่าง ซึ่งให้เนื้อหาสาระความรู้เกี่ยวข้องกันมาใช้ร่วมกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นการใช้สื่อ

ประสม (multi media) ในการสอน สื่อประสมนอกจากจะเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนมากยิ่งขึ้นแล้ว ยังช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่น่าสนใจกว่าการเรียนรู้เนื้อหา นั้น ๆ จากสื่อเพียงชนิดเดียว (วรรณา เจียมทะวงษ์. 2524 : 2-3)

สื่อการเรียนการสอนมีหลายประเภท ดังที่ได้มีนักวิชาการ และนักเทคโนโลยีทางการศึกษาได้แยกไว้หลายลักษณะดังนี้

เดล (Dale. 1969 : 42-43) ได้แบ่งสื่อการเรียนการสอนโดยสร้างเป็นกรวยประสบการณ์ (cone of experinces) เพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสื่อสื่อทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ และเป็นการแสดงขั้นตอนของสื่อแต่ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ ประสบการณ์ตรง ประสบการณ์นำทางการหรือการแสดง การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ นิทรรศการ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ การบันทึกเสียง วิทยุ ภาพนิ่ง ทัศนสัญลักษณ์ วจนสัญลักษณ์ และสรุปสื่อการเรียนการสอนจากกรวยประสบการณ์ว่ามี 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. สื่อประเภทวัสดุ (software) คือสิ่งที่เก็บความรู้ไว้ในตัวเอง เช่น รูปภาพ แผ่นเสียง หุ่นจำลอง รูปภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ
2. สื่อประเภทอุปกรณ์ (hardware) คือสิ่งที่เป็นตัวผ่านทำให้ข้อมูลที่มีอยู่ในวัสดุถ่ายทอดออกมาได้ เช่น เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
3. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ (techniques and methods) คือรูปแบบและกระบวนการ การจัดการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ การศึกษานอกสถานที่

อีไล (Ely. 1972 : 39-40) ได้แบ่งสื่อการเรียนการสอนตามการประยุกต์ใช้คือ

1. คน (people) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากร
2. วัสดุ (material) ได้แก่ วัสดุที่ใช้ในการศึกษาทั่วไป
3. อาคารสถานที่ (setting)
4. เครื่องมืออุปกรณ์ (tools and equipment) เช่น เครื่องฉาย เครื่องเสียง
5. กิจกรรม (activities) คือสิ่งที่ดำเนินการเพื่อการเรียนการสอน หรือเรียกว่าเทคนิควิธีการสอน

การใช้สื่อการเรียนการสอนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดทำเป็นขั้นตอน เพื่อให้การใช้สื่อมีประสิทธิภาพสูงสุด การใช้สื่อการเรียนการสอนไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนการเลือกสื่อการเรียนการสอน
2. ขั้นตอนเตรียม คือการเตรียมความพร้อมของครูและนักเรียน

3. ชั้นแสดงหรือดำเนินกิจกรรม

4. ชั้นติดตามผล

ขั้นตอนและการวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบที่กล่าวมาแล้วนี้ ในชั้นการแสดงหรือการใช้สื่อในห้องเรียน เป็นหัวใจที่สำคัญที่แสดงว่าผู้สอนสามารถใช้สื่อได้ เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของขั้นตอนต่าง ๆ หรือกิจกรรมการเรียนการสอนในขณะนั้นอย่างไร กิตานันท์ มลิทอง (2531 : 87-88) ได้เสนอความสำคัญของการใช้สื่อการเรียนตามขั้นตอน ของกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

1. ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ใช้สื่อเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่กำลังจะเรียน
2. ชั้นดำเนินการสอนหรือประกอบกิจกรรมการเรียน ใช้สื่อเพื่อเสนอเนื้อหาความรู้ของบทเรียนนั้น
3. ชั้นวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติ ใช้สื่อเพื่อเพิ่มประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียน
4. ชั้นสรุปบทเรียน ใช้สื่อเพื่อย้ำเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนเข้าใจตรงจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

ปัจจุบันเนื้อหาวิชาเจริญก้าวหน้า แต่ละวิชามีเนื้อหามากแต่เวลาสอนจำกัด อาจารย์ จำเป็นต้องใช้สื่อและอุปกรณ์ประกอบการสอน และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้นักศึกษาเรียน การใช้ วัสดุอุปกรณ์การสอนนั้น อาจารย์ต้องมีความรู้ความเข้าใจในด้าน ความสามารถในการเลือก และการใช้ ความเหมาะสมของอุปกรณ์การสอนที่ใช้กับเนื้อหาวิชา ความเหมาะสมสอดคล้อง กับบรรยากาศในห้องเรียนและเวลาสอน ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ การจัดกิจกรรม พิเศษ การศึกษาออกสถานที่ การเชิญวิทยากรมาบรรยาย ตลอดจนการใช้สื่อชนิดต่าง ๆ ประกอบการสอน จากที่กล่าวมาจึงสรุปได้ว่า พฤติกรรมด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอนจึงมี ความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับอาจารย์ผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์ เนื่องจากสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็น ตัวกลางที่จะช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ช่วยเร้าหรือจูงใจผู้เรียนและส่งเสริม ประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน เป็นพฤติกรรมของอาจารย์ที่ใช้ดึงดูด ความสนใจ หรือโน้มน้าวจิตใจให้ผู้เรียนสนใจหรือจดจ่อในบทเรียน ดังที่ ประสาน เมืองหมุด (2514 : 40) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญว่า ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนหรือไม่ ทำอย่างไรจึงจะทำให้ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนมีความสนใจ

ในบทเรียน ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความกระตือรือร้น ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ

ดาร์นี พานทอง พาลุสุข (2532 : 157) ให้ความหมายของการจูงใจว่าหมายถึง การนำเอาปัจจัยต่าง ๆ มาเป็นแรงผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมาอย่างมีทิศทาง เพื่อ บรรลุจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายที่ต้องการ ปัจจัยต่าง ๆ ที่สร้างการจูงใจแยกได้ 4 วิธีการคือ

1. การรุกร้า หรือทำให้ตื่นตัว (arousal)
2. การคาดหวัง (expectancy)
3. การใช้เครื่องล่อ (incentive)
4. การลงโทษ (punishment)

ชม ภูมิภาค (2523 : 94-95) ได้อธิบายปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการสร้างการ จูงใจในการเรียนการสอนเพิ่มเติมไว้ดังนี้

1. การรุกร้าหรือการทำให้ตื่นตัว เป็นการเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน การตื่นตัวเป็นระดับความตั้งใจโดยทั่วไปของผู้เรียน การสอนครูจะต้องให้ผู้เรียนอยู่ในสภาวะที่ มีความสนใจที่จะเรียน ครูจะต้องพยายามหลีกเลี่ยงความซ้ำซากและความน่าเบื่อหน่ายทั้งหลาย วิธีสอนจะสามารถกระตุ้นผู้เรียนให้อยากรู้ อยากเห็นและสืบเสาะค้นคว้า การสอนควรมุ่งไปใน ด้านการค้นพบเอง

2. การคาดหวัง อธิบายให้ผู้เรียนรู้อย่างชัดเจนว่า เมื่อผู้เรียนจบตอนไปแล้วจะทำ อะไรได้บ้าง หรือเป็นการให้ผู้เรียนทราบจุดมุ่งหมายในการสอน ซึ่งเป็นการสร้างการจูงใจใน ด้านการใช้การคาดหวัง

3. การใช้เครื่องล่อ การให้รางวัลแก่สัมฤทธิ์ผลในปัจจุบันเพื่อกระตุ้นให้เกิดสัมฤทธิ์ ผลในอนาคต หรือเรียกว่าการให้รางวัล การให้รางวัลมีอยู่หลายประการ เช่น

3.1 ข้อมูลป้อนกลับของผลการสอบ การให้ผู้เรียนรู้ผลความก้าวหน้าของตน ผล การทดสอบที่ได้ผลสูงกว่าที่คาดหวังเอาไว้ จะทำให้เขาเกิดความพอใจและจะเป็นแรงจูงใจที่ สำคัญของการเรียนในอนาคต เพื่อให้เกิดการจูงใจในการเรียน การทดสอบควรทำอย่างเป็น ระบบ

3.2 การให้คำชมและการตำหนิ สิ่งนี้มีผลต่อการจูงใจ จากการวิจัยพบว่าการ ตำหนินั้นแรก ๆ ก็อาจจะเป็นผลดี แต่นานไปจะเกิดผลร้าย ส่วนการชมเชยนั้นมีผลดีเสมอ

3.3 คะแนนหรือเกรด

3.4 การแข่งขันและการร่วมมือ

4. การให้รางวัลและลงโทษ เพื่อควบคุมพฤติกรรมที่ผิด หรือเรียกว่าทำหน้าที่ด้านวินัย (discipline function) การจูงใจในด้านการให้รางวัลหรือสิ่งล่อใจ ๆ ก็ตาม จะต้องกระทำด้วยความระมัดระวังและถูกจังหวะ มิฉะนั้นจะให้ผลตรงกันข้ามก็ได้ ส่วนการดำเนินการด้านวินัย ในฐานะการจูงใจมุ่งเพื่อขัดพฤติกรรมที่ไม่ปรารถนา แบบนี้ควรจะใช้ให้น้อยที่สุด เมื่อไม่มีทางอื่นเลือกแล้ว

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528 : 228-230) ได้กล่าวถึงการใช้การจูงใจในการสอนไว้ดังนี้

1. การเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ทำได้โดย
 - 1.1 เร้าให้อยากรู้อยากเห็น
 - 1.2 เร้าให้เกิดความวิตกกังวล
2. การจัดให้มีการแข่งขันและการร่วมมือไปพร้อม ๆ กัน
3. การให้ผู้เรียนทราบความสำเร็จในการเรียน
4. การให้ผู้เรียนทราบพัฒนาการความก้าวหน้าของตนเอง
5. การตั้งระดับความมุ่งหวังของผู้เรียนควรให้สอดคล้องกับความสามารถและความ

เป็นจริง

6. การให้รางวัลและการลงโทษ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี จะต้องคำนึงถึง
 - 6.1 ควรให้เหมาะสมกับผู้เรียน และไม่ควรให้คำนึงถึงรางวัลมากกว่าความ

สำเร็จของงาน

6.2 การลงโทษ ไม่ควรรุนแรงและพรั่นพรึงจนเกินไป ควรเป็นการลงโทษเพื่อปรับปรุงให้ผู้เรียนทำตัวดีขึ้น

6.3 การให้รางวัลและลงโทษ ควรให้ทันทีโดยเร็วที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนทราบผลงานที่ถูกหรือผิด

6.4 การชมเชยและตำหนิ ควรทำทันทีและโดยเร็วที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนทราบผลงานที่ถูกหรือผิด

สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์ (2527 : 22-24) กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนการสอนวิชาช่าง พอสรุปได้ดังนี้

1. ความต้องการใช้ในการประกอบอาชีพ

2. ใจรักวิชา
3. ค่านิยมในวิชา
4. ค่านิยมในตัวผู้สอน
5. ต้องการชั้นคะแนน
6. ความตั้งใจจากการสอน
7. การเสริมกำลังใจด้วยชั้นสำเร็จผล

จากปัจจัยทั้ง 7 ประการ ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยซึ่งเกิดขึ้นจากตัวผู้เรียนเอง ส่วนปัจจัยที่ขึ้นอยู่กับ การสอนของอาจารย์โดยตรงคือ ความตั้งใจที่เกิดขึ้นจากการสอนของอาจารย์ และการเสริมกำลังใจ

การเสริมแรงหรือเสริมกำลังใจ เป็นการเพิ่มพลังให้บุคคลกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ซ้ำอีก โดยปกติคนเราจะทำในพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการเสริมแรงจึงเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับปฏิกิริยาตอบสนองมากขึ้น จึงเห็นได้ว่าการเสริมแรงเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ (ดารณี พานทอง พาลุสุข. 2532 : 103)

จินตนา สุขุมาก (2535 : 134) ให้ข้อคิดในการเสริมกำลังใจไว้ดังนี้

1. การเสริมกำลังใจด้วยวาจา ครูอาจใช้คำพูดชมเชยในโอกาสต่าง ๆ เช่น
 - 1.1 ชมเชยทันที
 - 1.2 ชมเชยเชิงแนะ
 - 1.3 ชมเชยย้อนหลัง
 2. การเสริมกำลังใจด้วยท่าทาง เช่น ยิ้ม พยักหน้า เดินเข้าไปใกล้ สายตาจับอยู่ที่ผู้เรียน ประทับมือ เขียนคำตอบของผู้เรียนบนกระดาน
 3. การเสริมกำลังใจโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการชมเชย
 4. การเสริมกำลังใจโดยให้รางวัลและสัญลักษณ์ต่าง ๆ
 5. การเสริมกำลังใจด้วยการให้ผู้เรียนเห็นความก้าวหน้าของตนเอง
- การเสริมกำลังใจจะบังเกิดผลดีเมื่อผู้ใช้นิ่งถึงสิ่งต่อไปนี้
1. ผู้เรียนควรได้รับการเสริมกำลังใจทันที เมื่อแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการเรียนการสอน
 2. การเลือกวิธีเสริมกำลังใจให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน
 3. วิธีเสริมกำลังใจที่นำมาใช้ควรสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออก

4. การทำโทษนั้นโดยทั่วไปแล้วไม่ใช่เป็นการเสริมกำลังใจแต่เป็นการจัดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาเท่านั้น

5. ครูควรระลึกเสมอว่า การเสริมกำลังใจบางอย่างอาจมีผลสำหรับผู้เรียนคนหนึ่ง แต่ในขณะเดียวกันอาจไม่มีผลกับผู้เรียนอีกคนหนึ่ง

ผจญ ชันระชวณะ (2531 : 92) กล่าวว่าผู้สอนงานช่างสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจได้ง่ายกว่าผู้สอนวิชาสามัญ ทั้งนี้เพราะเนื้อหาที่มีอยู่จะมีความน่าสนใจอยู่ในตัวเองอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม อาจารย์ผู้สอนจำเป็นต้องกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอและตลอดเวลา เพื่อให้ผู้เรียนติดตามกระบวนการจนกระทั่งสิ้นสุดของงาน ยุทธวิธีและองค์ประกอบที่จะช่วยให้การกระตุ้นได้ผลตามจุดมุ่งหมายมีดังนี้

1. ความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเห็นของอาจารย์ผู้สอน สามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนได้ การที่ผู้สอนแสดงความกระตือรือร้นที่จะสอนนั้น มีความหมายต่อผู้เรียนมาก ผู้เรียนจะรู้สึกเหมือนถูกกระตุ้นด้วยความสนใจ และเพลิดเพลินตลอดเวลาที่มีการเรียน การแสดงความกระตือรือร้นในการสอน อาจทำได้ดังนี้

1.1 ผู้สอนมีการเคลื่อนไหวและมีกิจกรรมตลอดเวลาในขณะที่มีการบรรยาย

1.2 ผู้สอนแทรกอารมณ์ขันในขณะที่ทำการสอน เพราะอารมณ์ขันจะช่วยให้ผู้เรียนตื่นตัวอยู่เสมอและรู้สึกสนุกกับงานที่กำลังทำหรือขณะกำลังเรียน

1.3 เริ่มสอนแต่ละวันด้วยการพูดถึงข่าวความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี

1.4 ผู้สอนควรทำตัวเป็นกันเองกับผู้เรียนด้วยการสร้างสัมพันธไมตรีในขณะที่เรียน

2. กำหนดให้กิจกรรมการเรียนมีความตื่นเต้น

3. ให้ผู้เรียนรับรู้และยอมรับในจุดหมายของงานที่จะทำอยู่ตลอดเวลา

4. ให้ประสบการณ์ของผู้เรียนมีความหมาย ประสบการณ์ทุกอย่างที่ผู้เรียนได้รับจะส่งผลโดยตรงถึงเจตคติและความเข้าใจในงาน

5. การควบคุมชั้นเรียนและบรรยากาศของการเรียนที่มีวินัย จะทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนและการทำงาน

จากทัศนะของนักวิชาการ สรุปได้ว่า พฤติกรรมด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน เช่นการเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอยากรู้ อยากเห็น มีมุขตลกและกลวิธีต่าง ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจ ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความสนุกสนาน ส่งเสริมและยกย่องผลงานและความคิดของผู้เรียน รับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนตั้งระดับความมุ่งหวังในการ

เรียนไว้ในระดับสูง การจูงใจและเสริมแรงที่อาจารย์ปฏิบัติในการสอนจึงมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ เพราะประสิทธิภาพของการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถทางสติปัญญาแล้ว การได้รับการจูงใจ กระตุ้นและเสริมแรงในทางการเรียนจะช่วยให้บังเกิดผลทางการเรียนดียิ่งขึ้นอีกด้วย

4. ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ เป็นพฤติกรรมของอาจารย์ ที่แสดงถึงการวางแผนอย่างรอบคอบในการกำหนดโครงการ ชิ้นงาน กระบวนการฝึกงานและการจัดกิจกรรมภาคปฏิบัติต่าง ๆ การช่วยเหลือแนะนำแนวทางให้ผู้เรียนได้รับความสำเร็จในงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงาน การผลิต พัฒนาทักษะฝีมือ และเจตคติ ดังที่ ฉลวย ถิระเผ่าพงษ์ (2531 : 16-17) กล่าวว่าในการดำเนินการสอนของครูช่างนั้น ครูจำเป็นต้องกำหนดงานหรือกิจกรรมขึ้นมา เพื่อให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหา ส่วนปัญหาจะยากหรือง่ายนั้นก็ขึ้นอยู่กับผู้เรียนแต่ละคน งานนั้น ๆ บางอย่าง เป็นสิ่งที่ยากสำหรับผู้เรียนบางคน ส่วนงานยาก ๆ บางอย่าง เป็นสิ่งที่ง่ายสำหรับผู้เรียนบางคน ตามหลักจิตวิทยาแล้ว ผู้เรียนย่อมมีความแตกต่างระหว่างบุคคล ถึงแม้ว่าเขาจะได้พยายามศึกษาอย่างดีที่สุดเท่าไรก็ตาม ผู้เรียนทุกคนไม่อาจเหมือนกันได้ จึงเป็นการยากที่จะกำหนดโครงการให้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกคนได้ ฉะนั้นจึงควรพิจารณาการกำหนดงานให้รอบคอบจริง ๆ

การกำหนดโครงการเป็นสิ่งสำคัญ เพราะการทำโครงการไม่เพียงแต่ทำให้ผู้เรียนฝึกงานฝีมือหรือฝึกการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อันเป็นจุดมุ่งหมายของการสอนอุตสาหกรรมศึกษาระยะแรกเริ่มเท่านั้น แต่การจัดทำโครงการยังพัฒนาเจตคติในการทำงาน พัฒนาความเข้าใจในกระบวนการผลิต และการนำไปใช้ประโยชน์ จึงควรอาศัยเกณฑ์ต่อไปนี้ในการคัดเลือก (เปรี๊ยะ กิจรัตน์. 2534 : 256)

1. เป็นโครงการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดของตนอย่างอิสระ ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการจัดทำโครงการ
2. เป็นโครงการที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนอยากทำให้บรรลุเป้าหมายโดยเร็ว
3. โครงการที่จัดทำนั้นไม่ควรยากหรือง่ายจนเกินไป แต่เป็นสิ่งที่ท้าทายและอยู่ในวิสัยที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้
4. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินโครงการต้องมีพร้อม
5. โครงการนั้นต้องไม่ใช้เวลาในการดำเนินงานมากจนเกินไป จนเกิดความท้อถอย

ว่าไม่อาจทำได้สำเร็จ

6. โครงการงานควรเหมาะสมกับยุคสมัยและความจำเป็นในท้องถิ่น
7. ผลผลิตจากโครงการงานต้องนำไปใช้ประโยชน์ได้
8. การออกแบบงานต่าง ๆ ในการทำโครงการงาน ต้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
9. การจัดทำโครงการงานควรเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ประสบการณ์

และเจตคติตามจุดมุ่งหมายของวิชา

10. ควรมีสถานที่กว้างขวางพอที่จะจัดทำโครงการงาน และเมื่อจัดทำโครงการงานได้ผลผลิตที่สมบูรณ์แล้วจะต้องมีพื้นที่ที่จะเก็บหรือแสดงผลงาน

งานฝึกและงานประลองที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนงานช่างเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง แต่ในการทำงานจริงนั้น เป็นการยากมากที่จะหางานฝึกและงานประลองที่ใช้สอนแล้วสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าถึงจุดมุ่งหมายในงานด้านเทคนิคแขนงต่าง ๆ อย่างไรก็ตามมีข้อพิจารณาบางประการ ที่สามารถใช้ร่วมกันได้ในขั้นตอนการวางแผน และกำหนดแนวทางของงานฝึกด้านอุตสาหกรรมศึกษา ดังนี้ (ผจญ ชันระชวณะ. 2531 : 50)

1. งานฝึกควรได้เสริมความรู้ของสาขาวิชานั้น
2. งานฝึกจะต้องพัฒนาขึ้นให้ตรงกับความต้องการที่จำเป็นของการเรียนรู้ตามหลักสูตร
3. งานฝึกควรให้เกิดความรู้ความเลื่อมใสในงานอุตสาหกรรม
4. เป็นลักษณะงานที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น
5. งานฝึกควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ที่ทันสมัย เท่าที่สถานศึกษาจะมี

ศึกษาจะมี

ในการวางแผนโครงการงานเป็นกิจกรรมสำคัญประการหนึ่ง ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และเข้าใจระบบกระบวนการและเทคโนโลยีในการผลิต ดังที่ ฉลวย ชีระเผ่าพงษ์ (2531 : 1) กล่าวว่า การเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ เราไม่ได้เน้นที่ทักษะแต่เราเน้นที่กระบวนการ ฉะนั้นเวลาสอนเราจะต้องเน้นให้ผู้เรียนรู้ซึ่งถึงกระบวนการ เมื่อเราวัดผลก็ต้องเน้นถึงการวัดผลของกระบวนการใช้เครื่องมือและกระบวนการทำชิ้นงานอีกด้วย ผลการเรียนรู้ทางอุตสาหกรรมศิลป์ จึงอยู่ที่ความเข้าใจในกระบวนการอุตสาหกรรม แต่ผลการเรียนรู้ทางอาชีวศึกษาอยู่ที่ทักษะที่ได้รับจากการทำชิ้นงาน

เป็รื่อง กิจรัตน์ (2534 : 259) ให้ข้อคิดที่สอดคล้องกันว่า การเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ของไทยในปัจจุบัน ยังมีอิทธิพลของแนวคิดในการฝึกทักษะฝีมือ แทนที่จะมุ่ง

พัฒนาความสามารถในการใช้กระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการในการผลิตงาน อธิธิพลจากแนวคิดดังกล่าวทำให้อาจารย์ผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์ สอนโดยเน้นวัสดุเป็นศูนย์กลางของการฝึกปฏิบัติให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องคอยฟังครูอยู่ตลอดเวลาว่าจะให้เขาทำอะไร เมื่อไร และอย่างไร อาจารย์ผู้สอนไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้จักวางแผนด้วยตัวเอง ดังนั้นประสบการณ์และการเรียนรู้เกี่ยวกับ คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น จึงไม่บรรลุจุดมุ่งหมายเท่าที่ควร การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมวางแผนโครงการ จึงเป็นสิ่งสำคัญในการสอนอุตสาหกรรมศิลป์

การกำหนดงานเป็นการสอนที่มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางทฤษฎีต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามาแล้วไปสู่การปฏิบัติจริง โดยการทำงานที่ได้รับมอบหมาย การกำหนดงานให้ปฏิบัติ อาจทำได้ 3 กรณีคือ (สุทธิ ประจักษ์ศักดิ์. 2527 : 114-115)

1. ครูกำหนดให้ โดยครูเป็นผู้วางแผนกำหนดงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ และกำหนดให้ทุก ๆ คนทำเหมือนกัน เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับกรณีที่ต้องการให้ผู้เรียนทุกคนได้ผ่านประสบการณ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกสำหรับครูและผู้เรียน
2. ให้ผู้เรียนเลือกจากงานที่ครูกำหนดให้ วิธีนี้ครูเป็นผู้เตรียมงานไว้เหมือนกับวิธีแรก แต่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกงานตามที่ชอบหรือสนใจต้องการจะทำ งานที่กำหนดนี้อาจกำหนดไว้อย่างสมบูรณ์ หรือกำหนดอย่างกว้าง ๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดวางแผนงานก็ได้ วิธีนี้เป็นที่สนใจของผู้เรียนมากขึ้น และงานที่ครูกำหนดให้ก็ยากขึ้น
3. ให้ผู้เรียนเลือกหรือกำหนดงานเอง วิธีนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้เลือกงานและกำหนดวิธีการทำงานด้วยตัวเอง นับแต่การกำหนดความมุ่งหมายของงาน การวางแผนการดำเนินงาน ดังนั้นปัญหาจึงมีมากขึ้น เช่น การทำงานที่ไม่ถูกต้อง การเลือกงานที่เกินความสามารถ ครูจำเป็นต้องช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดมากขึ้น วิธีการกำหนดงานแบบนี้ส่วนมากจะใช้กับผู้เรียนที่ผ่านงานเบื้องต้นที่ครูกำหนดให้มาก่อนแล้ว

ในการปฏิบัติงานของผู้เรียน อาจทำคนเดียวหรือให้ปฏิบัติงานเป็นกลุ่มก็ได้ สิ่งสำคัญในการสอนก็คือ การที่จะต้องทำให้ผู้เรียนเข้าใจขั้นตอนของการทำงานและสามารถทำงานได้มีลำดับขั้นตอนการทำงานแบบกำหนดงาน ดังนี้ (พงศ์ พรดาล. 2531 : 117)

1. การกำหนดความมุ่งหมายของกิจกรรม จะต้องให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งว่าต้องทำอะไร ทำไมจึงต้องทำเช่นนั้น สิ่งที่ต้องการนั้นอยู่ในวิสัยที่จะทำได้หรือไม่
2. วิธีวางแผนงาน ผู้เรียนต้องรู้จักวางแผน รู้จักค้นคว้าหาความรู้ อ่านแบบเขียนแบบ กำหนดรายการวัสดุ และขั้นตอนการทำงาน

3. การดำเนินงาน ผู้เรียนจะต้องรู้จักวิธีดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ รู้จักวิเคราะห์ และแก้ปัญหา รู้จักการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์

4. การประเมินผล รู้จักการประเมินว่าเป็นไปตามความมุ่งหมาย และตามที่กำหนดไว้หรือไม่

วิชัย แหวนเพชร (2530 : 250) ได้เสนอแนวคิดในการกำหนดงานที่ดีไว้ดังนี้

1. ต้องให้ผู้เรียนเข้าใจความมุ่งหมายของการทำงาน
2. ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกทำงาน
3. โครงการที่ทำต้องมีคุณค่า คำนึงกับเวลาและทุนที่ทำ
4. โครงการที่ทำต้องมีความเป็นไปได้
5. โครงการที่ทำต้องส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความคิดอิสระ แต่ต้องอยู่บนพื้นฐานของวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ เวลา เงินทุนที่มีอยู่ด้วย
6. โครงการที่ทำต้องมีการกำหนดเวลาเสร็จที่แน่นอน
7. โครงการที่ทำต้องมีการประเมินผลในรูปของคุณค่าทางการศึกษาที่ผู้เรียนได้รับและสนองความต้องการของผู้เรียน

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า พฤติกรรมด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ เพราะการเรียนการสอนภาคปฏิบัติเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เข้าใจกระบวนการทำงาน มีทักษะในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดของตนอย่างอิสระในขั้นตอนต่าง ๆ ของการทำงาน งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสาขาวิชา ตัวผู้เรียน วัสดุ เวลา ยุคสมัย คุณค่าและประโยชน์ทั้งในแง่การใช้สอย ความรู้และประสบการณ์ ตลอดจนมีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานที่ดีที่ผู้เรียนพึงได้รับ

5. ด้านการวัดผลและประเมินผล เป็นพฤติกรรมของอาจารย์ ที่ใช้ในการพิจารณาและประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน และประเมินการสอนของตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประโยชน์ในการช่วยเหลือผู้เรียน และการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังที่ เปร์ร็อง กิจรัตน์ (2532 ข : 114) กล่าวว่าปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่ง ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศึกษาคือ การวัดผลและประเมินผล เพราะจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้สอน ผู้เรียน และผู้บริหาร ผู้สอนได้รู้ว่าการสอนบรรลุเป้าหมายหรือไม่ เพียงใด รู้ถึงความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนและสามารถนำ

มาปรับปรุงการเรียนการสอน ส่วนผู้เรียนจะรู้ว่าตนมีจุดเด่นและความบกพร่องอย่างไร ควรปรับปรุงตัวเองด้านใด ผู้บริหารจะได้ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของการจัดการศึกษาและเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการศึกษา

การวัดผลและประเมินผล เป็นกระบวนการพิจารณาคุณค่าทางการศึกษา เป็นการพิจารณาพัฒนาการต่าง ๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการศึกษาแล้วเรียน ว่าได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาอย่างไร วัดดูประสงค์สำคัญอย่างหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนก็คือ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน ทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และความรู้สติปัญญา การวัดผลจึงเป็นเครื่องมืออันหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพของการศึกษา (พงศ์ หรตาล. 2531 : 217)

การวัดผลเป็นการตอบคำถามว่ามีมากเท่าไร การวัดผลการศึกษาเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน โดยชี้บ่งว่าคุณลักษณะที่จะวัดนั้นมีมากเท่าไร และกำหนดเป็นตัวเลขว่ามีมากเท่าไร การวัดผลจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ใช้วัดด้วย (วิบูลย์ วิศาลาภรณ์. 2522 : 7) การประเมินผล เป็นกรรมวิธีของการวางแผน การเก็บรวบรวมข้อมูล และการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบเกณฑ์ การประเมินจึงมี ๔ ขั้นตอนทดสอบและการวัด (อนันต์ ศรีโสภา. 2525 : 2)

ดังนั้นการวัดผลและประเมินผล จึงเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน ซึ่งเราอาจทำการวัดผลได้โดยไม่ต้องประเมินผล แต่เราจะประเมินผลไม่ได้ถ้าปราศจากการวัดผล หรือว่าการวัดผลและประเมินผล เป็นองค์ประกอบหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน และเป็นตัวบ่งชี้ถึงพัฒนาการของการเรียนรู้ของผู้เรียน และความก้าวหน้าในการสอนของครู ซึ่งนักวิชาการได้เสนอจุดประสงค์ของการวัดผลและประเมินผลไว้ดังนี้

วิชัย แหวนเพชร (2530 : 333) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินผลการเรียน ไว้ดังนี้

1. เพื่อวัดความเจริญของงานของผู้เรียน สำหรับปรับปรุงหรือส่งเสริม
2. เพื่อสำรวจความสนใจและความถนัด อันเป็นประโยชน์ต่อการแนะแนว
3. เพื่อค้นหาข้อบกพร่องและรีบแก้ไข
4. เพื่อต้องการรายงานผลการเรียน และตัดสินใจเลื่อนชั้น

ยัง พินยานิยม (2523 : 3-6) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการวัดผลการศึกษา สรุปได้ดังนี้คือ

1. เพื่อเป็นการวัดพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนทำการสอน
2. เพื่อวินิจฉัยว่าบทเรียนตอนใดยาก และเป็นปัญหาของผู้เรียน
3. เพื่อวัดความสำเร็จในการเรียนการสอน
4. เพื่อหามาตรฐานของความสำเร็จ
5. เพื่อจัดอันดับความสามารถของผู้เรียน
6. เพื่อการสอน
7. เพื่อทราบพัฒนาการของผู้เรียน
8. เพื่อเป็นการทำนายล่วงหน้า
9. เพื่อเป็นการประเมินผลการบริหาร

การที่อาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์จะทำการวัดผลและประเมินผล ให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้นั้น จำเป็นต้องเข้าใจหลักการ และแนวทางเกี่ยวกับกระบวนการวัดผลและประเมินผลในงานช่าง เพราะงานช่างเป็นงานที่มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งได้มีนักวิชาการได้เสนอหลักการ และแนวทางเกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลไว้ดังนี้ คือ

เสรีศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2519 : 26-27) ได้เสนอหลักเบื้องต้นของการวัดผล การศึกษาไว้ดังนี้คือ

1. ระบุให้ชัดเจนว่าวัดอะไร
2. ควรเลือกเทคนิคการวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการวัด
3. เพื่อให้การวัดสมบูรณ์ควรใช้เทคนิคหลายอย่างในการวัด
4. การใช้เทคนิคการวัดผลใด ๆ ก็ตาม ให้คำนึงถึงข้อดีและข้อเสียประกอบด้วย
5. การวัดผลเป็นหนทางนำไปสู่จุดมุ่งหมาย มิใช่จุดหมายปลายทางในตัวเอง

วิชัย แหวนเพชร (2530 : 332) ให้ข้อคิดเกี่ยวกับหลักการประเมินผลการเรียนว่า เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสอน เพราะเมื่อสอนผ่านไปแล้วหากไม่ได้ทดสอบประเมินผลออกมา ครูย่อมไม่ทราบว่าผู้เรียนก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด หรือมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปอย่างไร การประเมินผลการเรียน จึงมีหลักยึดเพื่อเป็นแนวปฏิบัติดังนี้

1. การวัดผลประเมินผลการเรียน ต้องประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเนื้อหาที่เรียน
2. การประเมินผลเป็นกระบวนการต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน

3. พยายามใช้เทคนิคหลาย ๆ แบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลจากหลาย ๆ ทาง
4. การประเมินผลต้องกำหนดความมุ่งหมายของการประเมินไว้ให้ชัดเจน
5. เลือกเครื่องมือวัดให้สอดคล้องและเหมาะสมกับข้อมูลที่จะวัด
6. คุณค่าของการประเมินผลขึ้นอยู่กับวิธีการนำผลไปใช้ โดยเฉพาะการปรับปรุงการเรียนการสอน

เรียนการสอน

วิธีการที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนและสิ่งที่ต้องการประเมิน

1. ประเมินผลโดยวิธีการสังเกต โดยสังเกตผู้เรียนในการทำกิจกรรมหรือแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ แล้วบันทึกข้อมูลไว้

2. ประเมินผลโดยใช้ระเบียบสัมภาษณ์
3. ประเมินผลโดยวิธีการตรวจสอบกระบวนการทำงานและผลงาน
4. ประเมินผลโดยวิธีทำข้อสอบ ได้แก่
 - 4.1 ข้อสอบที่ครูทำขึ้นแต่ละครั้ง
 - 4.2 ข้อสอบมาตรฐาน

สิ่งที่ต้องวัดและประเมินผลการเรียน สวัสดิ์ อุดมโกชน (2533 : 357-363) ได้เสนอข้อคิดและหลักการไว้ว่า การสอนวิชาช่างมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียนเกิดทักษะในระดับที่ต้องการ มีความเข้าใจในหลักการทางช่าง ดังนั้นในการประเมินผลการศึกษา โดยภาพรวมต้องประเมินในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การวัดความรู้ เช่น ความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์หลักการหรือทฤษฎี คณิตศาสตร์ทางช่าง การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุช่าง การซ่อมบำรุงรักษา การผลิต การจำหน่าย การเลือกซื้อเลือกใช้ กระบวนการทำงาน ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม วิธีวัดผลการเรียนด้านความรู้ทำได้โดย

- 1.1 วิธีให้ผู้เรียนตอบด้วยวาจาตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
- 1.2 วิธีให้ผู้เรียนเขียนตอบเป็นลายลักษณ์อักษร

1.2.1 แบบอัตนัย ได้แก่ การเขียนบรรยาย อธิบาย บอกหลักการ วิธีการ บอกความหมาย บอกเหตุผล และการเปรียบเทียบ

1.2.2 แบบปรนัย ได้แก่ การตอบแบบถูก-ผิด การตอบแบบเลือกตอบ

1.3 วิธีวัดโดยการสังเกต เช่น สังเกตลำดับขั้นตอนการทำงานทำให้รู้ว่าผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่ครูสอน และสาธิตให้ดู สังเกตการระมัดระวังเรื่องความปลอดภัย สังเกตความ

รอบคอบในการวัด กะชืด ทำเครื่องหมาย

1.4 วิธีวัดโดยให้ผู้เรียนเขียนรายงาน เหมาะสำหรับงานที่มอบหมายให้ไปอ่านหรือค้นคว้าเพิ่มเติม การสัมภาษณ์ หรือไปศึกษานอกสถานที่

2. การวัดทักษะงานฝึกปฏิบัติ อาจใช้หลายวิธีประกอบกันคือ

2.1 วิธีวัดโดยการสังเกต สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการวัดหรือการสังเกตการปฏิบัติงานของผู้เรียนคือ

2.1.1 ในงานปฏิบัติหนึ่ง ๆ มีหลายลำดับขั้นตอนของทำงาน ควรมีการตรวจสอบวัดผลทุกขั้นตอน

2.1.2 เกณฑ์ที่จะวัดการทำได้ มีหลายเกณฑ์คือ ความถูกต้อง ความรวดเร็ว ปริมาณ ความชำนาญ

2.1.3 การทำหรือการปฏิบัติอาจแบ่งออกเป็น 2 ประการคือ ทำตามหรือเลียนแบบ เช่น ทำตามครูสาธิตหรือทำตามใบงาน ทำด้วยความคิดสร้างสรรค์ คือนำความรู้ทฤษฎีและแบบอย่างที่พบเห็นมาประยุกต์ ออกแบบ วางแผนโครงการ เลือกวัสดุและเลือกวิธีการเอง

2.2 การวัดโดยการอิงกลุ่ม นิยมใช้เปรียบเทียบผลงานที่ผู้เรียนทำสำเร็จกับผลงานของคนอื่น มีวิธีที่นิยมใช้คือ

2.2.1 การจัดอันดับ (ranking) โดยพิจารณาจากผลงานที่ผู้เรียนนำมาส่ง แยกผลงานออกเป็นกลุ่ม ๆ

2.2.2 การประมาณค่า (rating scale) งานปฏิบัติแต่ละขั้นตอนแต่ละทักษะ ครูอาจวัดโดยวิธีประมาณค่า แล้วนำค่าของทักษะต่าง ๆ มารวมกัน

2.2.3 วิธีวัดผลงานโดยให้ผู้เรียนประเมินค่าของตัวเอง

2.2.4 วิธีวัดผลงานโดยวิธีวิจารณ์ เช่น ให้ผู้เรียนวิจารณ์ผลงานของตนเอง หรือให้เพื่อนผู้เรียนช่วยกันวิจารณ์

3. การวัดผลความรู้ด้านความสำนึก กิจนิสัย ค่านิยม และเจตคติ ทำได้โดย

3.1 การวัดความสำนึก ความสำนึกหมายถึง การตระหนักและตื่นตัว ตั้งใจ ระมัดระวัง ยึดมั่น ผูกพัน และทำตามสิ่งที่เป็กฎเกณฑ์หรือสิ่งที่ดีงาม มีระดับของความสำนึกคือ

3.1.1 การยอมรับกฎเกณฑ์หรือคำสอนเมื่อถูกบังคับ เช่นสวมชุดปฏิบัติงาน เพราะครูบังคับ

3.1.2 การคล้อยตามเมื่อถูกชักจูงแนะนำ เช่นสวมชุดปฏิบัติงานเพราะครูแนะนำ

3.1.3 การตั้งใจยอมรับ เช่นตั้งใจสวมชุดปฏิบัติงานโดยไม่ต้องบังคับ ไม่ต้องชักชวน

3.1.4 ยินดีเต็มใจยอมรับ เช่นสวมชุดปฏิบัติงานเพราะเห็นคุณค่า

3.2 การวัดกิจนิสัย ต้องสังเกตการปฏิบัติงานหลาย ๆ ด้าน เช่น

3.2.1 กิจนิสัยด้านความรอบคอบระมัดระวัง

3.2.2 กิจนิสัยในด้านความสะอาด

3.2.3 กิจนิสัยในด้านความประณีต

3.2.4 กิจนิสัยในด้านความปลอดภัย

3.2.5 กิจนิสัยในด้านความละเอียดแม่นยำ

3.2.6 กิจนิสัยด้านการประหยัด

3.2.7 กิจนิสัยด้านการตรงต่อเวลา

3.2.8 กิจนิสัยด้านความเป็นระเบียบ

3.3 การวัดค่านิยม ค่านิยมเป็นเรื่องที่ต้องสอนบ่อย ๆ และใช้เวลาปลูกฝังเป็นระยะเวลานานจึงจะปรากฏผล เช่น ค่านิยมในการออกแบบ ค่านิยมในการเลือกวัสดุ ค่านิยมในกรรมวิธีการทำงาน ค่านิยมในการรักษาเอกลักษณ์ไทย ครูอาจสังเกตพฤติกรรมและพิจารณาโครงงานว่าสอดคล้องกับเกณฑ์ค่านิยมมากน้อยเพียงไร จากการอภิปรายวิจารณ์ผลงานของผู้เรียน

3.4 การวัดเจตคติ เจตคติคือความรู้สึกและความคิดเห็นที่มีต่อบุคคลสิ่งของหรือสถานการณ์ไปในทำนองคล้อยตามหรือขัดแย้งหรือไม่ยินดียินร้าย เช่น เจตคติต่ออาชีพ เจตคติต่อวิชาเรียน ต่อครู เจตคติต่อโครงงาน ต่อกลุ่ม เป็นต้น การวัดเจตคติอาจใช้แบบสำรวจหลังจากผู้เรียนได้คุ้นเคยกับหลักการ วิธีการและสถานการณ์ชั่วระยะเวลาหนึ่ง นอกจากนั้นอาจสังเกตความรู้สึกนึกคิด ความเห็นจากที่ผู้เรียนอภิปรายวิจารณ์ผลงานโครงงานของผู้เรียนหรืออภิปรายสิ่งที่ได้รับจากการไปศึกษาค้นคว้า หรือการไปสัมภาษณ์จากสถานประกอบการ

จากการศึกษาทัศนะและข้อเสนอแนะของนักวิชาการต่าง ๆ สรุปได้ว่า พฤติกรรมด้านการวัดผลและประเมินผลที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติ เช่น มีการประเมินผลจากการซักถามความเข้าใจเมื่อจบบทเรียนแต่ละครั้ง มีการทดสอบย่อยเพื่อประเมินผลการเรียนการสอน ตรวจงานที่มอบ

หมายให้ปฏิบัติทุกครั้ง การวัดผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาที่เรียน และใช้เทคนิคการวัดผลหลายแบบตามความเหมาะสม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับรู้ผลการทำงานและผลทดสอบ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินการสอนของอาจารย์เป็นต้น พฤติกรรมด้านการวัดผลและประเมินผล จึงมีความสำคัญต่อการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ เพราะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนและประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับ อันเป็นผลมาจากการสอนของอาจารย์ และยังช่วยให้อาจารย์นำมาปรับปรุงการสอนของตนเองด้วย

6. ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน เป็นพฤติกรรมที่อาจารย์ ที่แสดงออกถึงความเอาใจใส่ รับผิดชอบต่อการจัดและบริหารโรงฝึกงาน เพื่อให้การเรียนการสอนภาคปฏิบัติทางช่างดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ สุราษฎร์ พรหมจันทร์ (2530 : 97) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ หรือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางการปฏิบัติ มีจุดประสงค์ที่สำคัญคือให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะควบคู่กันไป เพื่อใช้ในการทำงานจริงเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้ว สิ่งสำคัญในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติก็คือ จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานจริง ๆ ในเวลาที่เพียงพอและเหมาะสม

โรงฝึกงานจึงเป็นสถานที่สำคัญที่สุดในการเรียนการสอนทางด้านช่าง สถานศึกษาที่มีโรงฝึกงานที่มีประสิทธิภาพและศักยภาพตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้จะยังผลให้นักศึกษาหรือผลผลิตของสถานศึกษามีทักษะและความสามารถตามที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วน (ไพโรจน์ ธีรธนากุล. ม.ป.ป. : 25)

โรงฝึกงาน หมายถึงอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความเข้าใจทักษะ เทคนิคใหม่ ๆ ตลอดจนกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน เพื่อเตรียมออกไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นครูจะต้องปฏิบัติงานที่สำคัญ คือ การจัดโรงฝึกงานให้มีความพร้อมที่ผู้เรียนจะเข้าไปใช้ได้ทันที และต้องพยายามสร้างความเข้าใจร่วมกันในตัวผู้เรียนว่า โรงฝึกงานเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน ที่ผู้เรียนจะต้องออกไปประสบในชีวิตจริง ๆ ของการทำงาน ความรับผิดชอบส่วนตัวและส่วนรวม จึงควรได้รับการฝึกและเน้นเป็นพิเศษ มิใช่มุ่งฝึกเพื่อให้มีผลงานที่ดีเท่านั้น (อนันต์ รัศมี. 2530 : 11)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาช่างในโรงฝึกงาน จำเป็นต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็น ส่วนตามลักษณะของกิจกรรม ซึ่ง พงษ์เกษม ขวาชอง (2531 : 25) ได้กล่าวถึงการจัดส่วนภายในเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ห้องปฏิบัติการหลัก (main laboratory space) เป็นสถานที่ที่จัดไว้เพื่อการ

สอนภาคปฏิบัติวิชาอุตสาหกรรมศึกษาโดยเฉพาะ เป็นที่ตั้งเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ขนาดใหญ่ ตลอดจนโต๊ะปฏิบัติงาน เป็นสถานที่จัดแยกออกจากห้องเรียนวิชาสามัญทั่วไปต่างหาก

2. ห้องปฏิบัติงานช่วย (auxiliary laboratory space) เป็นสถานที่ใช้เป็นส่วนช่วยเหลือหรือเสริมห้องปฏิบัติการหลัก เพื่อให้การเรียนวิชาอุตสาหกรรมศึกษาได้ผลยิ่งขึ้น เช่น ห้องเขียนแบบเฉพาะช่าง ห้องสมุด ห้องนักครุ ห้องทาสี ห้องบรรยาย ห้องเก็บวัสดุ ห้องเก็บเครื่องมือ เป็นต้น โดยทั่วไปมักออกแบบให้อยู่ใกล้หรือติดกับห้องปฏิบัติการหลัก

การจัดและบริหารโรงฝึกงาน เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ วัสดุฝึกงาน เป็นภารกิจที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่ง ซึ่งแตกต่างไปจากการเรียนการสอนวิชาสามัญทั่ว ๆ ไป อาจารย์ผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์ จะต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษในการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ดังที่ อนันต์ รัศมี (2530 : 38-39) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของโรงฝึกงานที่อาจารย์ควรทำความเข้าใจไว้ดังนี้

1. สถานที่ฝึกงาน (work station) จะขึ้นอยู่กับลักษณะของวิชาชีพ ถ้าเป็นประเภทช่างอุตสาหกรรม เช่น งานก่อสร้าง ช่างไม้ครุภัณฑ์ ก็มักจะมีโต๊ะปฏิบัติงานที่มีความแข็งแรง สถานที่ฝึกงานจะมีลักษณะโปร่งสูง บางครั้งการปฏิบัติงานจะต้องอยู่ที่เครื่องจักรซึ่งติดตั้งไว้เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตามการจัดสถานที่กับโรงฝึกงานชนิดใด อาจารย์ผู้สอนควรมองเห็นได้ทั่วถึง สามารถควบคุมการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัวตลอดเวลา และแก้ปัญหาได้ทันทั่วทั้งเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

2. เครื่องจักร (machines) การติดตั้งเครื่องจักรในโรงฝึกงานควรจัดวางให้เป็นระเบียบ เพื่อสะดวกในการใช้และทำความสะอาด การระวังรักษาตลอดจนความปลอดภัยของการทำงาน เครื่องจักรแต่ละเครื่องควรมีระยะห่างพอที่ครูจะเข้าไปควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด

3. เครื่องมือ (tools) คือสิ่งที่ใช้ประกอบการทำงาน จะต้องจัดให้มีเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน เพื่อไม่ต้องเสียเวลารอคอยและล่าช้าในการปฏิบัติงาน เครื่องมือจะต้องจัดเก็บไว้อย่างเป็นระเบียบและมีระบบการควบคุมเป็นอย่างดี

4. อุปกรณ์และวัสดุฝึกอื่น ๆ (materials) มีอยู่มากมายหลายชนิดตามลักษณะของงาน ควรจัดให้เป็นระเบียบเพื่อความสะดวกต่อการเบิกจ่ายออกมาใช้

สวัสต์ อุตมโกชน์ (2533 : 175) ได้ให้ข้อแนะนำในการติดตั้งเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในโรงฝึกงาน ควรยึดหลัก 6 ประการคือ

1. ติดตั้งเครื่องจักรกลให้สอดคล้องสัมพันธ์ในหน้าที่ และอยู่ในกลุ่มหรือบริเวณเดียวกัน
2. จัดให้มีแสงสว่างในการทำงาน หรือบริเวณที่มีเครื่องจักรกลอย่างเพียงพอ
3. จัดให้มีพื้นที่ในการติดตั้งและการทำงานให้เพียงพอ เพราะเครื่องจักรแต่ละชนิดต้องการพื้นที่การทำงานที่แตกต่างกัน การพิจารณาติดตั้งต้องรวมถึงวัสดุที่นำมาใช้ร่วมกับเครื่องจักรกลนั้นด้วย

4. เครื่องจักรกลบางชนิดมีเสียงดัง มีฝุ่น ถ้าเป็นไปได้ควรจัดระบบการเก็บฝุ่นหรือควบคุมเสียงไว้ด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับความสะดวกและปลอดภัย

5. เครื่องจักรกลบางชนิดมีการสั่นสะเทือนสูง ต้องยึดให้แน่นหนามั่นคงมีการป้องกันการสั่นสะเทือนและการตั้งระดับที่ดี

6. การควบคุมหรือการจัดการให้มีการติดตั้งอย่างปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดตั้งเครื่องป้องกันอันตราย จัดระบบควบคุมไฟฟ้าที่ดี มีเส้นกำหนดขอบเขตเครื่องจักรกลเพื่อไม่ให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าไปใกล้ขีดเครื่องจักรกล มีการใช้สัญลักษณ์สีแดงส่วนที่เป็นอันตราย เช่น ส่วนแหลมคม ส่วนเคลื่อนไหว

เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในโรงงานส่วนใหญ่จะมีราคาแพง ถ้าหากมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นแล้ว จะเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณของสถานศึกษา อย่างไรก็ตามการยากที่จะหลีกเลี่ยงการชำรุดเสียหายได้ แต่ก็สามารถลดการชำรุดเสียหายให้เกิดซ้ำที่สัปดาห์หรือมีอายุใช้งานนานขึ้นได้ การบำรุงรักษาจึงนับเป็นสิ่งสำคัญมาก ไม่ควรซ่อมแซมต่อเมื่อได้เกิดอุบัติเหตุหรือข้อบกพร่องบางอย่างแล้วเท่านั้น แต่ควรป้องกันโดยการบำรุงรักษา ให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

ลักษณะการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ

1. การบำรุงรักษาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเสียหาย
2. การซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องจักรที่เกิดชำรุด

ไพโรจน์ ตีรธนากุล (ม.ป.ป. : 63) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ไว้ดังนี้

1. เพื่อลดการเสื่อมสภาพของเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์
2. เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมในส่วนที่ชำรุดหรือส่วนที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ
4. เพื่อลดเวลาสูญเสียเปล่าเนื่องจากต้องหยุดทำงานจากการซ่อมแซม

5. เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการปฏิบัติงาน

การสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ มิได้เน้นเฉพาะการฝึกทักษะ และผลงานจากการฝึกทักษะ แต่ต้องเน้นกระบวนการเรียนการสอน นั่นคือวิธีการรับความรู้และทักษะหรือวิธีการทำงาน ขั้นตอนการทำงาน รู้จักใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ถูกวิธีตามหน้าที่ และมีทักษะในการใช้ รู้จักเก็บรักษาเครื่องมือ รู้จักการซ่อมและการตรวจสอบ ดังนั้นเครื่องมือเครื่องจักรที่มีคุณค่าทั้งราคาและต่อการทำงาน การเก็บรักษาที่ดีเพื่อให้ใช้งานได้นาน หยิบง่าย ดึงมาเป็นระเบียบ ตรวจสอบความคมได้ เป็นสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนจะต้องจัดและบริหารให้เกิดขึ้นในการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์

สวัสดี อุดมโกชน (2533 : 176) ได้เสนอแนะหลักการเก็บรักษาเครื่องมือไว้ว่า

1. แยกการเก็บรักษาตามแขนงงาน อาจเก็บไว้บนแผงเครื่องมือ ตู้เครื่องมือหรือห้องเครื่องมือของแต่ละ โรงฝึกงาน
2. จัดเก็บรักษาเครื่องมือตามลักษณะและประเภทการใช้งาน
3. ในการแขวนหรือวางบนที่ยึดเหนี่ยว ควรวางให้เป็นระเบียบ เรียงลำดับและหาที่วางให้กินเนื้อที่น้อยที่สุด
4. ควรมีภาพหรือหมายเลขกำกับตำแหน่งที่เก็บเครื่องมือ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บ และการตรวจสอบ

นอกจากเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ วัสดุฝึกงานนับเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่นำมาใช้ในการมววิธีการผลิต วัสดุฝึกบางชนิดอาจสิ้นเปลืองหรือสลายตัวในระยะเวลาอันสั้น หรือแปรสภาพเป็นอย่างอื่นเพราะการใช้ วัสดุฝึกอาจรวมถึงอุปกรณ์ประกอบในการผลิตและบำรุงรักษาซ่อมแซม การได้มาของวัสดุฝึกโดยวิธีใดก็ตามสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนจะต้องจัดและบริหาร ได้แก่ (สวัสดี อุดมโกชน. 2533 : 179)

1. การลงทะเบียนวัสดุ โดยบันทึกรายรับและรายจ่ายตามจำนวนครั้งที่มีการเบิกจ่าย
2. การเก็บรักษาวัสดุ โดยพิจารณาความเหมาะสมในการจัดเก็บตามลักษณะและชนิดของวัสดุนั้น ๆ เพื่อความสะดวกในการเบิกจ่ายออกมาใช้ ป้องกันหลีกเลี่ยงความเสียหายและสะดวกต่อการตรวจสอบ

3. การใช้วัสดุฝึก อาจจำแนกออกเป็น

- 3.1 วัสดุสิ้นสภาพ เมื่อใช้แล้วหมดไป เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง กระดาษทราย สี
- 3.2 วัสดุเปลี่ยนสภาพ เช่น ไม้อัด แผ่นเหล็ก

- 3.3 วัสดุแปรสภาพเป็นผลงานสำเร็จ
- 3.4 วัสดุซ่อมบำรุงหรืออะไหล่
- 4. การจัดการใช้วัสดุอย่างประหยัด
- 5. การจัดการเศษวัสดุหรือวัสดุเหลือใช้ ควรพิจารณาจัดการคือ
 - 5.1 ขออนุมัติจำหน่ายเศษวัสดุหรือแลกเปลี่ยนให้เกิดประโยชน์ขึ้น
 - 5.2 จัดให้มีภาชนะสำหรับเก็บวัสดุที่ใช้แล้วหรือเศษวัสดุ
 - 5.3 ตัดแปลงวัสดุเหลือใช้ให้เป็นอย่างอื่น
 - 5.4 เศษวัสดุที่ใช้ไม่ได้ควรทำลาย

ภายในโรงฝึกงานมีเครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ มากมาย อาจารย์ผู้สอนต้องอธิบายหรือทำความเข้าใจ ซึ่งแจ้งปฐมนิเทศ เกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ของโรงฝึกงาน เช่น การเข้าชั้น การแต่งกาย การปฏิบัติงาน การเบิกจ่ายเครื่องมือและวัสดุฝึก การทำความสะอาดพื้นที่บริเวณ การใช้เครื่องจักร การใช้วัสดุไวไฟสารเคมี การเคลื่อนย้ายวัสดุ การแต่งกายที่เหมาะสม และการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย เพื่อสร้างกิจนิสัยในการทำงานที่ดี ทำงานอย่างปลอดภัย และระมัดระวังตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน ซึ่ง อดันด์ รัศมี (2530 : 118) กล่าวว่า ข้างที่ติดคือผู้ทำงานสำเร็จด้วยความปลอดภัย การพัฒนาเจตคติและนิสัยในการทำงานด้วยความปลอดภัย จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการฝึกหรือการเรียนวิชาช่างของสถาบันต่าง ๆ อาจารย์ผู้สอนจะต้องฝึกให้ทุกคนปฏิบัติตามหลักของความปลอดภัยจนเกิดความเคยชิน แล้วเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการอันเป็นที่ยอมรับเกี่ยวกับความปลอดภัย ในขณะเดียวกันก็ต้องพยายามอย่างยิ่งในการที่จะจัดอันตรายนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น การสร้างนิสัยเกี่ยวกับความปลอดภัยนี้เป็นสิ่งสำคัญ ไม่เพียงแต่ในขณะที่อยู่ในสถาบันเท่านั้น แต่ยังเป็นประโยชน์เมื่อออกไปปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ หรือไปทำหน้าที่ครูช่างต่อไปอีกด้วย

จากทัศนะของบุคคล นักวิชาการต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาพอสรุปได้ว่าพฤติกรรมด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงานมีความสำคัญอย่างยิ่งต่ออาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ เพราะการจัดการและวางแผนเตรียมการ ด้านโรงฝึกงาน เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุฝึก การจัดให้มีกฎระเบียบต่าง ๆ ตลอดจนการควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานล้วนเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์

7. ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู เป็นพฤติกรรมของอาจารย์ที่แสดงออกถึงความเป็นผู้มีบุคลิกภาพที่ดีขณะทำการสอน บุคลิกภาพหมายถึงการแสดงออกทางด้านอารมณ์จิตใจ และ

พฤติกรรมต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล อันเป็นปฏิริยาโต้ตอบต่อสภาพแวดล้อมทางด้านจิตวิทยาและสังคมของบุคคลทั่วไป (ยนต์ ชุ่มจิต. 2530 : 158 ; อ้างอิงมาจาก Good. 1973)

บุคลิกภาพ เป็นแบบแผนพฤติกรรมของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่เป็นที่รับรู้กันโดยทั่วไป เป็นลักษณะรวมของบุคคล อันประกอบด้วยพฤติกรรมที่แสดงออก และลักษณะภายในบุคคล ซึ่งทำให้บุคคลนั้นมีความแตกต่างไปจากบุคคลทั่วไป (จรรยา สุวรรณทัต และดวงกมล เวชบรรยงรัตน์. 2529 : 220)

ลักษณะของบุคลิกภาพ มีความแตกต่างกันออกไปตามความคิดเห็นของแต่ละบุคคล เช่น บางคนจำแนกบุคลิกภาพออกเป็น บุคลิกภาพทางกาย บุคลิกภาพทางสติปัญญา บุคลิกภาพทางอารมณ์และบุคลิกภาพทางสังคม หรือบางคนจำแนกบุคลิกภาพทางกาย สติปัญญา ความสามารถ อารมณ์ ความสนใจ อุปนิสัย และการปรับตัว อย่างไรก็ตาม บุคลิกภาพของคนเราสามารถจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้ (ยนต์ ชุ่มจิต. 2530 : 159-160)

1. บุคลิกภาพภายนอก เป็นสิ่งที่สามารถสังเกตเห็นได้หรือสัมผัสได้และสามารถแก้ไขปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงได้ง่าย โดยใช้เวลาในการแก้ไขปรับปรุงไม่นานนักและสามารถวัดผลได้ทันที บุคลิกภาพภายนอกของคนเราที่สำคัญคือ บุคลิกทางกายและวาจา

2. บุคลิกภาพภายใน เป็นสิ่งที่มองไม่เห็นสัมผัสได้ยาก ต้องมีสัมพันธภาพต่อกันนาน ๆ จึงจะสังเกตเห็น การแก้ไขเปลี่ยนแปลงต้องใช้ระยะเวลาและความอดทน บุคลิกภาพภายในเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับสติปัญญา อารมณ์ และจิตใจ

บุคลิกภาพมีความสำคัญทั้งในด้านส่วนตัวและอาชีพการงานของบุคคล การสอนเป็นงานที่ต้องอาศัยผู้ประกอบวิชาชีพที่มีบุคลิกดีและมีความจำเป็นมาก ทั้งนี้เพราะครูต้องมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลหลายฝ่ายในวันหนึ่ง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับผู้เรียนที่ครูต้องรับผิดชอบ เพราะนอกจากครูจะมีหน้าที่ในการอบรมสั่งสอนทางด้านวิชาความรู้ทั่วไปแล้ว บุคลิกภาพของครูยังเป็นตัวแบบให้ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติ หากครูอาจารย์เป็นผู้มีบุคลิกภาพดีในหลาย ๆ ด้านแล้ว จะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การสั่งสอนอบรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ยนต์ ชุ่มจิต. 2530 : 157)

ไพโรจน์ ตีรธนากุล (ม.ป.ป. : 21 - 23) ได้กล่าวถึงบุคลิกภาพของครูข้างว่า บุคลิกภาพของครูเป็นส่วนสำคัญที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี ครูข้างที่มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม ย่อมเป็นที่เคารพนับถือของผู้เรียน และทำให้ง่ายต่อการปกครอง บุคลิกภาพย่อมมีอิทธิพลโดยตรงต่อผู้เรียน ครูข้างจำเป็นต้องคลุกคลีกับนักศึกษาอยู่เป็นเวลานาน ในระหว่างการศึกษาและการเรียนการสอน ถ้าหากครูข้างรู้ถึงความต้องการของผู้เรียนที่มีต่อ

ตัวครู ย่อมที่จะเป็นที่เคารพนับถือของนักศึกษาได้ไม่ยากนัก และบุคลิกภาพของครูช่างที่ดีที่นักศึกษาต้องการ มีดังนี้

1. มีความเมตตา กรุณา ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน ให้ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้เรียนเป็นอย่างดี
2. มีความซื่อสัตย์สุจริตธรรม ไม่ลำเอียงในการให้คะแนนหรือให้คำชมเชย
3. เป็นคนตรงไปตรงมา มีวินัย เปิดเผย
4. มีวินัยในการทำงาน รักษาเวลาเป็นอย่างดี
5. มีความขยันอดทน ไม่เบื่อหน่ายในการสอน
6. มีใจกว้างสามารถรับคำติวิจารณ์ได้และยินดีปฏิบัติตาม
7. มีขันติสามารถควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดี
8. มีความตั้งใจจริงต่ออาชีพครู
9. มีความเชื่อมั่นในตัวเอง สามารถยืนยันในเรื่องที่ถูกต้องได้
10. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
11. สนับสนุนให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าทำกล้าแสดงออก
12. มีอารมณ์ขัน มองโลกในแง่ดีเสมอ

สวัสดี สุวรรณอักษร (2515 : 61) ให้ทัศนะเกี่ยวกับความบกพร่องด้านบุคลิกภาพของอาจารย์ที่มีต่อการสั่งสอนอบรม ประกอบด้วย

1. ครูเป็นคนที่อารมณ์ฉุนเฉียว ใจร้อน โมโหง่าย อารมณ์ไม่มั่นคง ชอบดูถูกเหยียดหยามความสามารถของผู้เรียน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนหมดศรัทธา ไม่เลื่อมใสในการสอนของครูคนนั้น
2. ครูที่ชอบประพฤติดนินทาไม่ดี พุดจาพยายคายเวลาสอน ประพฤติตนส่ำมะเลเทเมา หรือทำตนเหมือนวัยรุ่นคึกคะนอง เหล่านี้ทำให้เสียจรรยาบรรณของครู
3. ครูที่มีความรู้ทางวิชาการไม่เพียงพอ หรือถ้ามีแต่ไม่รู้จักการถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน ไม่รู้จักวิธีจูงใจหรือเข้าใจของผู้เรียนให้มีต่อการเรียน ไม่เข้าใจหลักจิตวิทยาที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนและการปกครอง ไม่เข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน และไม่รู้จักชวนช่วยหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อความก้าวหน้า บุคลิกภาพทั้ง 3 ประการที่กล่าวมานี้ย่อมทำให้การอบรมสั่งสอนไม่ได้ผล

ปรีชา เศรษฐีธร (2530 : 8-10) กล่าวว่าอาจารย์ผู้สอนจะต้องพัฒนาคุณลักษณะทางด้านวิชาการและด้านจิตใจของตน ความสำนึกในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอนที่มีความเป็นอาจารย์อย่างแท้จริง คิดอย่างอาจารย์ ทำอย่างอาจารย์ ดำเนินชีวิตอย่างอาจารย์ ชื่อสัตย์สุจริต มีเมตตากรุณา เป็นแบบอย่างที่ดีทั้งในด้านการสอน การดำรงชีวิต ความประพฤติ สามารถนำเอาความรู้ทางวิชาการ ความรู้ทางจิตวิทยา ความรู้ทางการประเมินผล กิริยามารยาท การพูดจา การแต่งกาย บุคลิกลักษณะ ออกมาใช้ร่วมกันในการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดเจตคติ การยึดมั่นและศรัทธาในตัวอาจารย์ผู้สอน

พรพิมล เพ็ญศรีทอง (2515 : 247) ได้ศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพของครูกับนักวิทยาศาสตร์ ได้สรุปไว้ว่า บุคลิกภาพของครูที่ประสบความสำเร็จในการสอนโดยทั่วไป เป็นผู้มีความรู้ หมั่นศึกษาหาความรู้ ปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวเข้าสังคมได้ดี มีสภาพอารมณ์ที่มั่นคง ร่าเริงแจ่มใส ควบคุมอารมณ์และตนเองได้ มีสัมพันธภาพอันดีกับผู้เรียน สนใจความเดือดร้อนของผู้เรียน มีความรับผิดชอบ มีความมั่นคงสม่ำเสมอ เชื่อถือได้ มีความสุภาพอ่อนน้อม และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ

วิรัช วรรณรัตน์ (2518 : ภาคผนวก) ได้ศึกษาเปรียบเทียบคุณลักษณะบางประการของครูประจำการกับนักศึกษาครูที่ไม่เคยเป็นครูประจำการ มีความเห็นตรงกันว่า ผู้ที่ประกอบอาชีพครูควรมีลักษณะในด้านคุณธรรมดังต่อไปนี้

1. มีเหตุผลเป็นประชาธิปไตย เป็นผู้รับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนและผู้อื่น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น วิจารณ์หรือมีการสอบถามก่อนลงโทษ ชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นสิ่งที่ตนประพฤติผิดหรือถูก อธิบายให้ผู้เรียนทราบเหตุผลก่อนลงโทษหรือให้ทำงานและยอมรับเมื่อตนเองกระทำผิด ใจกว้าง มีจิตใจเป็นประชาธิปไตย

2. เมตตากรุณาเห็นอกเห็นใจ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ รักและสงสารเข้าใจผู้เรียน ปลอดภัยเมื่อผู้เรียนมีความทุกข์ร้อน แสดงความมีน้ำใจต่อผู้เรียน อบรมศีลธรรมผู้เรียน ให้ความเสียสละ ดีใจเมื่อผู้เรียนประสบผลสำเร็จ ช่วยเหลือผู้เรียนที่ขัดสนหรือเจ็บป่วย มีพรหมวิหารสี่

3. ยุติธรรมชื่อสัตย์สุจริต ให้ความเสมอภาคแก่ผู้เรียน ตรงต่อเวลา ให้ความรักเท่ากัน ทำตามสัญญาที่ให้ไว้ เพียงธรรมในการตัดสินและการสอบ ไม่อคติต่อผู้เรียนคนใด

4. ชยันต์มั่นเพียร มานะอดทน อดยาก ร้อยากเห็น มีความวิริยะอุตสาหะในการสอน และรักการอ่าน มีความรู้กว้างขวาง สนใจในงานวิชาการ ค้นหาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

ไม่ทอดทิ้งต่อการสอน

จากการศึกษาทัศนะของนักวิชาการและนักการศึกษาที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่า อาจารย์ที่สอนดีและมีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีบุคลิกภาพที่ดีและมีคุณธรรมของครู เป็นที่น่าเชื่อถือ ได้แก่ ลักษณะท่าทาง การแต่งกาย การพูดจา ความจริงใจ สนใจเอาใจใส่ต่อการเรียน การสอนและต่อนักศึกษา การตรงต่อเวลา ความสุ่มรอบคอบ สามารถควบคุมอารมณ์ การมีเหตุผล ความเสียสละ ความรอบรู้และเชื่อมั่นในตัวเอง มีวินัยในการทำงาน และมีบุคลิก ความเป็นผู้นำ

8. **ด้านมนุษยสัมพันธ์** เป็นพฤติกรรมของอาจารย์ที่แสดงออกในทางสัมพันธ์ภาพอันดีกับ ผู้เรียน ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี ทำให้ผู้เรียนมีความอบอุ่นใจไม่ว่าจะอยู่ใน ห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน ดังที่ บุญธรรม กิจปรีดาภิบาล (2533 : 232) กล่าวว่า อาจารย์ที่สอนดีและมีประสิทธิภาพมักจะมีความสัมพันธ์กับนักศึกษาเป็นอย่างดี แสดงความเป็นกันเองกับนักศึกษา ในขณะที่เดียวกันนักศึกษาก็ให้เกียรติ เคารพ และเชื่อฟัง

อีเบล (Ebel. 1966 : 15-25) กล่าวว่า งานของครูมี 2 ลักษณะคือ ลักษณะ ทางความรู้และลักษณะทางมนุษยสัมพันธ์ ครูต้องรู้เนื้อหาวิชาที่ตนสอนและจะต้องมีทักษะทางด้าน มนุษยสัมพันธ์ที่ดีด้วย จึงจะช่วยให้เป็นครูที่ประสบความสำเร็จ จากการวิจัยชี้ให้เห็นว่าครูเป็น จำนวนมากประสบความล้มเหลวในเรื่องสัมพันธภาพมากกว่าทางความรู้

ยนต์ ชุ่มจิต (2534 : 76) ให้ข้อคิดไว้ว่า ครูกับผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกัน มากที่สุด จนกระทั่งในอดีตยกย่องให้ครูเป็นมารดาบิดาคนที่สองของศิษย์ ดังนั้นครูจึงควรปฏิบัติ หน้าที่ของครูให้สมบูรณ์ที่สุดและควรสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างครูกับศิษย์ให้แน่นแฟ้น ให้ศิษย์ เกิดความรู้สึกระบายใจตลอดไป วิธีการที่ครูควรกระทำต่อศิษย์ ได้แก่

1. สอนศิษย์ให้เกิดความรู้ความสามารถในวิชาการต่าง ๆ อย่างเต็มกำลังความสามารถของครู

2. สอนศิษย์ด้วยการทำให้บรรยากาศในการเรียนการสอนสนุกสนานแต่ได้สาระ

3. อบรมดูแลความประพฤติของศิษย์ให้อยู่ในระเบียบวินัยหรือกรอบของคุณธรรม

4. ดูแลทุกข์สุขของศิษย์อยู่เสมอและพยายามหาทางช่วยเหลือ

5. เป็นที่ปรึกษาหาหรือและช่วยแก้ปัญหาให้แก่ศิษย์

จุฬา บุรีรักษ์ (2533 : 6) ได้เสนอแนะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนไว้ดังนี้

1. รักศิษย์ตั้งใจสอนวิชาความรู้ให้ศิษย์อย่างดีที่สุด
2. รับฟังปัญหาและความคิดเห็นของศิษย์
3. ให้ความสนิทสนม
4. ไม่ใช้อารมณ์และอำนาจข่มขู่
5. ไม่ลำเอียง
6. ให้กำลังใจ
7. ให้อำนาจและการทำโทษ
8. ไม่ขี้บ่น
9. ชื่นชมดูแลเอาใจใส่ศิษย์ทั้งด้านการสอนและการอบรมจริยธรรม
10. ชื่นชมตรวจงาน ตรวจแบบทดสอบ
11. ทำตนให้ศิษย์ศรัทธา ควรหาเวลารูจักกับผู้ปกครอง
12. ส่งเสริมให้ศิษย์ก้าวหน้าและประสบความสำเร็จในชีวิต
13. ส่งเสริมให้ศิษย์มีเหตุผลและรู้จักแก้ปัญหา

ภายในห้องเรียนนั้นครูกับผู้เรียนจะติดต่อกันกันด้วยการสอน การสอนของครูในชั้นเรียนจัดว่าเป็นแบบหนึ่งของมนุษยสัมพันธ์ ในการสร้างมนุษยสัมพันธ์กับผู้เรียนนั้นครูจะต้องแสดงออกซึ่งพฤติกรรมต่อไปนี้ (เริงชัย วัฒนชนะ. 2535 : 78)

1. พฤติกรรมทางอ้อม คือพฤติกรรมของครูในด้านต่อไปนี้
 - 1.1 ยอมรับความรู้สึกของผู้เรียน หรือที่แสดงออกด้วยวาจาหรือการกระทำที่ไม่ข่มขู่ ไม่ว่าจะเป็นความรู้สึกในด้านเป็นที่พอใจหรือไม่พอใจ
 - 1.2 ให้คำชมเชย สนับสนุนให้กำลังใจในการกระทำหรือการแสดงออกของผู้เรียน เช่น กล่าวชมเชย
 - 1.3 การยอมรับหรือนำความคิดเห็นของผู้เรียนมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ถ้าข้อเสนอแนะมีประโยชน์
 - 1.4 การถามเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาหรือวิธีสอนต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนตอบ
 - 1.5 สนใจผู้เรียน กิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน ช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนเกิดปัญหา

ด้วยความเห็นอกเห็นใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนปฏิบัติเยี่ยงพลเมืองดี ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความซื่อสัตย์ซึ้ง เรียนดี และช่วยเหลือตนเองได้

2. พฤติกรรมทางตรง หมายถึงพฤติกรรมของครูในด้านต่อไปนี้

- 2.1 การบรรยายข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา
- 2.2 ให้แนวทาง ออกคำสั่ง หรือแนะแนวเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม
- 2.3 การใช้อำนาจหรือการดูถูกว่ากล่าวหรือวิจารณ์การกระทำของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในแนวทางที่พึงประสงค์
- 2.4 ผู้เรียนพูดและตอบคำถามของครู
- 2.5 ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น

จากการศึกษาทัศนะของนักวิชาการและนักการศึกษาที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่าพฤติกรรมด้านมนุษยสัมพันธ์ที่อาจารย์ใช้ในการเรียนการสอน เป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ให้บรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ เช่น การให้ความเป็นกันเอง ความมีเมตตากรุณา การรับฟังความคิดเห็น การเปิดโอกาสให้ซักถามและการถามตอบระหว่างเรียน การช่วยเหลือทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน การช่วยเหลือทางด้านวิชาการและกิจกรรมพิเศษ มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจผู้เรียน เป็นต้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

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

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีขอบเขตดังนี้

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่

1.1 อาจารย์ ได้แก่อาจารย์ประจำ สังกัดภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครูมหาสารคาม จำนวน 6 คน วิทยาลัยครูเลย จำนวน 8 คน วิทยาลัยครูสกลนคร จำนวน 6 คน และวิทยาลัยครูอุดรธานี จำนวน 8 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 28 คน โดยศึกษาจากประชากรทั้งหมด

1.2 นักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ระดับปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535 ในวิทยาลัยครูมหาสารคาม วิทยาลัยครูเลย วิทยาลัยครูสกลนคร และวิทยาลัยครูอุดรธานี เป็นนักศึกษาภาคปกติชั้นปีที่ 4 (หลักสูตร 4 ปี) และบุคลากรประจำการชั้นปีที่ 2 (หลักสูตร 2 ปี หลังอนุปริญญา) รวมเป็นจำนวน 420 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ คัดเลือกมาจากประชากรในข้อ 1.2 ได้แก่ นักศึกษาภาคปกติชั้นปีที่ 4 จำนวน 90 คน และบุคลากรประจำการชั้นปีที่ 2 จำนวน 153 คน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 252 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นจากประชากร ซึ่งแยกตามวิทยาลัยครู 4 แห่ง โดยวิธีการสุ่มคิดเป็นร้อยละ 60 ของประชากร ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดตามตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิทยาลัยครู

วิทยาลัยครู	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง	
	อาจารย์	นักศึกษา ภาคปกติ	บุคลากร ประจำการ	นักศึกษา ภาคปกติ	บุคลากร ประจำการ
มหาสารคาม	6	30	40	18	24
เลย	8	30	100	18	60
สกลนคร	6	70	75	42	45
อุดรธานี	8	35	40	21	24
รวม	28	165	255	99	153

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาและวิทยาลัยครู เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.1.2 รวบรวมเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับหลักการและพฤติกรรมการสอน คุณลักษณะและบทบาท ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา เพื่อกำหนดขอบข่ายของพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์และการร่างแบบสอบถาม

2.1.3 ออกแบบและสร้างแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ 8 ด้านคือ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน

ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ
ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรม
ของครู และด้านมนุษยสัมพันธ์ ได้ข้อคำถามรวมทั้งสิ้น 75 ข้อ

2.2 ลักษณะของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม
เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ซึ่งแบบสอบถามแต่ละฉบับแบ่งออกเป็น
2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ แบ่งเป็น

แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แยก
ออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินตามทัศนะของอาจารย์ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนที่
อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ ส่วนที่ 2 เป็นการประเมินตามทัศนะของอาจารย์
ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ มีข้อคำถาม 75 ข้อ

แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แยก
ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินตามทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมการสอน
ของอาจารย์ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน และส่วนที่ 2 เป็นความคาดหวังของนักศึกษาที่ต้องการให้
อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน มีข้อคำถาม 75 ข้อ

2.3 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถาม ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ
มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด การให้คะแนนมีเกณฑ์ดังนี้

ปฏิบัติมากที่สุด / ต้องการให้ปฏิบัติมากที่สุด	มีค่าคะแนน	5
ปฏิบัติมาก / ต้องการให้ปฏิบัติมาก	มีค่าคะแนน	4
ปฏิบัติปานกลาง / ต้องการให้ปฏิบัติปานกลาง	มีค่าคะแนน	3
ปฏิบัติน้อย / ต้องการให้ปฏิบัติน้อย	มีค่าคะแนน	2
ปฏิบัติน้อยที่สุด / ต้องการให้ปฏิบัติน้อยที่สุด	มีค่าคะแนน	1

2.4 การหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.4.1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการผู้ควบคุมปริญญาโท เพื่อ
ตรวจสอบพิจารณาแก้ไขสำนวน ความเที่ยงตรงตามพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด และให้คำแนะนำ
เพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.4.2 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

5 ท่าน เป็นอาจารย์ผู้มีความรู้ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ซึ่งทำการสอนอุตสาหกรรมศึกษา ในวิทยาลัยครูพระนคร 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิในสทศวิทยาลัยอีสานเหนือ 2 ท่าน และอาจารย์ผู้ทำการสอนวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน อีก 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง และให้คำแนะนำแก้ไข เพื่อให้มีความเที่ยงตรงตามพฤติกรรมการสอนที่ต้องการจะวัดอีกครั้งหนึ่ง

2.4.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลอง (try out) กับนักศึกษา โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ระดับปริญญาตรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่วิทยาลัยครูอุบลราชธานี จำนวน 80 คน

2.4.4 ทาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม นำผลการทดลองใช้แบบสอบถาม มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม (item analysis) ด้วยวิธีการของการแจกแจงที (t-distribution) โดยการเรียงค่าคะแนนจากมากไปหาน้อย เลือกคะแนนกลุ่มสูง ร้อยละ 25 และกลุ่มต่ำร้อยละ 25 ผลการคำนวณค่า t ปรากฏว่าแบบสอบถามทุกข้อ ได้ค่า t มากกว่า 1.75 ถือว่าข้อคำถามนั้นจำแนกคนเป็นสองกลุ่มได้ ซึ่งสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2531 : 186)

2.4.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ซึ่งแบบสอบถามฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นของพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน 0.98 และพฤติกรรมการสอนที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน 0.97

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

3.1 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับหัวหน้าภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ ของวิทยาลัยครูมหาสารคาม วิทยาลัยครูเลย วิทยาลัยครูสกลนคร และวิทยาลัยครูอุดรธานี เพื่อขอความร่วมมือในการแจกและเก็บแบบสอบถามด้วยตัวเอง

3.2 จำนวนแบบสอบถามที่แจกทั้งหมด สำหรับอาจารย์ 28 ฉบับ สำหรับนักศึกษา ภาคปกติ 99 ฉบับ และสำหรับบุคลากรประจำการ 153 ฉบับ รวม 280 ฉบับ จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด 276 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.57 ของแบบสอบถามที่แจกไปทั้งหมด ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนแบบสอบถามที่แจกและแบบสอบถามที่ได้รับคืน คิดเป็นร้อยละ

วิทยาลัยครู	แบบสอบถามที่แจก			แบบสอบถามที่ได้รับคืน			คิดเป็นร้อยละ
	อาจารย์	นักศึกษา	บุคลากร	อาจารย์	นักศึกษา	บุคลากร	
	ภาคปกติ ประจำการ			ภาคปกติ ประจำการ			
มหาสารคาม	6	18	24	6	18	24	100
เลย	8	18	60	7	18	57	95
สกลนคร	6	42	45	6	42	45	100
อุดรธานี	8	21	24	8	21	24	100
รวม	28	99	153	27	99	150	98.57

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1 นับจำนวนความถี่ หาค่าเฉลี่ยของคำถามแต่ละข้อ และหาค่าเฉลี่ยพฤติกรรม การสอนของจารย์แต่ละด้าน เพื่อจัดอันดับค่าความสำคัญ โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าของ เบสท์ (Best. 1970 : 204-205) ดังนี้

- 1.00 - 1.49 หมายความว่า พฤติกรรมการสอนด้านนั้นมีน้อยที่สุด
- 1.50 - 2.49 หมายความว่า พฤติกรรมการสอนด้านนั้นมีน้อย
- 2.50 - 3.49 หมายความว่า พฤติกรรมการสอนด้านนั้นมีปานกลาง
- 3.50 - 4.49 หมายความว่า พฤติกรรมการสอนด้านนั้นมีมาก
- 4.50 - 5.00 หมายความว่า พฤติกรรมการสอนด้านนั้นมีมากที่สุด

4.2 คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าเฉลี่ย ($\bar{m}$ และ $\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ และ S) และค่าความแปรปรวน (S^2)

4.3 การทดสอบสมมติฐาน ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทีละคู่ของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติจริงในการสอนแต่ละด้าน ใช้สถิติ t-test

4.4 การทดสอบสมมติฐาน ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทีละคู่ของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนแต่ละด้าน ใช้สถิติ t-test

4.5 การทดสอบสมมติฐาน ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทีละคู่ของนักศึกษาภาคปกติที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติจริงและที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติในการสอนแต่ละด้าน ใช้สถิติ t-dependent

4.6 การทดสอบสมมติฐาน ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทีละคู่ของบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติจริงและที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติในการสอนแต่ละด้าน ใช้สถิติ t-dependent ทั้งนี้โดยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ ของภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยครูอุดรธานี

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

5.1 ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

5.1.1 ค่าร้อยละ

5.1.2 ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2531

: 59)

สำหรับประชากร

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

สำหรับกลุ่มตัวอย่าง

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ μ	แทนค่าคะแนนเฉลี่ยของประชากร
$\bar{X}$	แทนค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
$\sum X$	แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทนจำนวนประชากรผู้ตอบแบบสอบถาม
n	แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

5.1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (กานดา พุนลาภทวี.

2530 : 70-71)

สำหรับประชากร

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

สำหรับกลุ่มตัวอย่าง

$$S = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ σ	แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร
S	แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
$\sum X^2$	แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum X)^2$	แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
N	แทนจำนวนประชากรผู้ตอบแบบสอบถาม
n	แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

5.1.4 ค่าความแปรปรวน ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ.

2531 : 63)

$$S^2 = \frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

เมื่อ	S^2	แทนความแปรปรวนของคะแนน
	$\sum X^2$	แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

5.2 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ใช้สูตร t-test
(Ferguson. 1971 : 152)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S^2_1}{n_1} + \frac{S^2_2}{n_2}}}$$

เมื่อ	t	แทนค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$\bar{X}_1$	แทนค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
	$\bar{X}_2$	แทนค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
	S^2_1	แทนค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
	S^2_2	แทนค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2
	n_1	แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
	n_2	แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

5.3 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ข้อที่ 4 ใช้สูตร t-dependent
(ลิวน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2531 : 87)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}}}$$

เมื่อ	D	แทนผลต่างระหว่างข้อมูลแต่ละคู่
	n	แทนจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

5.4 สถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

5.4.1 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ใช้วิธีการของการแจกแจงที (t-distribution) ใช้สูตร (ลัวัน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2531 : 185 ; อ้างอิงมาจาก Edwards. 1957 : 152-154)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S^2_H}{n_H} + \frac{S^2_L}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทนอำนาจจำแนกของข้อคำถาม
	$\bar{X}_H$	แทนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	แทนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S^2_H	แทนคะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S^2_L	แทนคะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	n_H	แทนจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง
	n_L	แทนจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

5.4.2 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ ครอนบัค (Cronbach. 1970 : 161)

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

เมื่อ	α	แทนค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	n	แทนจำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S^2_i$	แทนผลรวมของค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามรายข้อ
	S^2_t	แทนความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

μ	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มประชากร
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
σ	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มประชากร
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
S^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง
N	แทน	จำนวนประชากร
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
*	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ จะเสนอผลตามลำดับดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์

2. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ

3. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ต้องการให้อาจารย์

ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ

4. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติ ในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของ อาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษา ภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ ได้เสนอผลการวิเคราะห์พฤติกรรม การสอนทั้ง 8 ด้าน ดังแสดงในตาราง 3-11 ดังนี้

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน	ปฏิบัติการสอน		ปฏิบัติการสอน	
		นักศึกษาภาคปกติ		บุคลากรประจำการ	
		(N=27)		(N=27)	
	ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน	ม	อ	ม	อ
1.	ชี้แจงแผนการสอนและแผนการปฏิบัติงาน				
	ตลอดภาคเรียน ให้ผู้เรียนทราบ	4.00	.51	4.07	.66
2.	กำหนดจุดมุ่งหมายของวิชาที่สอนไว้อย่างชัดเจน	4.00	.77	4.40	.57
3.	แนะนำเอกสารค้นคว้า อ้างอิง หรือแหล่งที่มา				
	ของความรู้ทางช่างที่นำมาสอน	3.74	.80	3.85	.59
4.	จัดห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับ				
	วิชาช่างที่สอน	3.41	.83	3.44	.83

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน	ปฏิบัติการสอน		ปฏิบัติการสอน	
		นักศึกษาภาคปกติ		บุคลากรประจำการ	
		(N=27)		(N=27)	
	ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน	μ	σ	μ	σ
5.	นำเนื้อหาวิชาช่างและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมา				
	ทำการสอน	3.44	.83	3.74	.97
6.	อธิบายหรือตอบข้อสงสัยเนื้อหาวิชาช่างที่สอนได้				
	อย่างลึกซึ้งชัดเจน	4.07	.60	4.04	.69
7.	นำประสบการณ์ทางช่างในชีวิตประจำวัน หรือ				
	สถานการณ์นอกห้องเรียนมาใช้ประกอบในการสอน	3.96	.98	4.07	.47
8.	จัดให้ผู้เรียนร่วมอภิปราย บรรยาย หรือมีส่วนร่วม				
	ในกิจกรรมการสอน	3.26	.70	3.44	.57
9.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการใช้เครื่องมือ				
	เครื่องจักร วัสดุ เพื่อการทำงานอย่างปลอดภัย	3.56	.96	3.96	.69
10.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความรับผิดชอบ				
	หรือกิจนิสัยในการปฏิบัติงานช่าง	3.63	.78	3.81	.47
รวม		3.71	.83	3.89	.73

จากตาราง 3 แสดงว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (3.71) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ อธิบายหรือตอบข้อสงสัยเนื้อหาวิชาช่างที่สอนได้อย่างลึกซึ้ง ชัดเจน (4.07) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับรองลงมาคือ ชี้แจงแผนการสอนและแผนการ

ปฏิบัติงานตลอดภาคเรียนให้ผู้เรียนทราบ และกำหนดจุดมุ่งหมายของวิชาที่สอนไว้อย่างชัดเจน (4.00) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันและอยู่ในระดับมาก และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้ผู้เรียนร่วมอภิปราย บรรยาย หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน (3.26) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในปานกลาง

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (3.89) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ กำหนดจุดมุ่งหมายของวิชาช่างที่สอนไว้อย่างชัดเจน (4.40) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับรองลงมาคือ ชี้แจงแผนการสอนและแผนการปฏิบัติงานตลอดภาคเรียนให้ผู้เรียนทราบ และนำประสบการณ์ทางช่างในชีวิตประจำวันหรือสถานการณ์นอกห้องเรียนมาประกอบในการสอน (4.07) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันและอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ส่วนอันดับต่ำที่สุดคือ จัดห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับวิชาช่างที่สอน และจัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอภิปราย บรรยายหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน (3.44) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันและอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ
ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	พฤติกรรมการสอน นักศึกษาภาคปกติ (N=27)		พฤติกรรมการสอน บุคลากรประจำการ (N=27)	
		μ	σ	μ	σ
11. จัดหาเครื่องมือ เครื่องจักรที่จำเป็นมาใช้					
ประกอบในการสาธิตหรือทดลอง		3.70	.90	3.70	.66
12. จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เช่นของจริง หุ่นจำลอง					
รูปภาพ แผนภูมิ มาใช้ประกอบการสอนอย่าง					
เหมาะสมและเพียงพอ		3.44	.96	3.52	.50

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	ปฏิบัติการสอน นักศึกษาภาคปกติ		ปฏิบัติการสอน บุคลากรประจำการ	
		(N=27)		(N=27)	
		μ	σ	μ	σ
13.	ใช้เครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์ เช่น โทรทัศน์ สไลด์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ ฯลฯ ได้เหมาะสม กับเนื้อหาวิชาช่างที่สอน	3.19	1.22	3.56	.83
14.	สื่อการสอนที่เลือกใช้สามารถอธิบายเนื้อหาวิชาช่าง และทักษะกระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน	3.56	.79	3.67	.54
15.	ใช้สื่อประกอบการสอนในจังหวะเวลาที่เหมาะสม	3.52	.74	3.56	.68
16.	ใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเป็นขั้นตอน ไม่สับสน ทำให้เข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น	3.74	.93	3.74	.75
17.	ผลิตสื่อและอุปกรณ์การสอนขึ้นใช้ในรายวิชาช่าง ที่สอน ได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอ	3.11	.42	3.19	.47
18.	จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมผลิตสื่อและอุปกรณ์การสอน	2.74	.84	2.74	.64
19.	จัดให้มีการศึกษาดูงานหรือฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่	2.07	1.15	2.37	.95
รวม		3.23	1.04	3.34	.82

จากตาราง 4 แสดงว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง (3.23) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเป็นขั้นตอนไม่สับสน ทำให้เข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น (3.74) อันดับรองลงมาคือ จัดหาเครื่องมือเครื่องจักรที่จำเป็นมาใช้ประกอบในการสาธิตหรือ

ทดลอง (3.70) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้มีการศึกษาดูงานหรือฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่ (2.07) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง (3.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเป็นขั้นตอนไม่สับสนทำให้เข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น (3.74) อันดับรองลงมาคือ จัดหาเครื่องมือเครื่องจักรที่จำเป็นมาใช้ประกอบการสาธิตหรือทดลอง (3.70) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้มีการศึกษาดูงานหรือฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่ (2.37) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	พฤติกรรมการสอน นักศึกษาภาคปกติ (N=27)		พฤติกรรมการสอน บุคลากรประจำการ (N=27)	
		ข	ค	ข	ค
20. ดำเนินการสอนสนุกเพื่อสร้างและรักษาระดับ ความสนใจของผู้เรียน		3.22	.68	3.44	.57
21. แสดงความสนใจ กระตือรือร้นในวิชาช่างที่สอน		3.63	.87	3.96	.63
22. ชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของวิชาช่างที่สอน		3.96	.64	4.15	.65
23. ชี้แจงให้ผู้เรียนรับรู้และยอมรับในจุดมุ่งหมายของ งานที่ทำ		3.85	.93	4.07	.72
24. ยกย่องชมเชยผลงาน ความคิดสร้างสรรค์ของ ผู้เรียน		3.70	.66	3.85	.70
25. ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างหรือขัดแย้งกับผู้สอน		4.00	.72	4.00	.67

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	ปฏิบัติการสอน นักศึกษาภาคปกติ		ปฏิบัติการสอน บุคลากรประจำการ	
		(N=27)		(N=27)	
		๓	๑	๓	๑
26.	รายงานผลความก้าวหน้าทางการเรียนให้ผู้เรียน ได้รับรู้	3.26	.93	3.63	.73
27.	ควบคุมบรรยากาศของการเรียนการสอนให้มี ระเบียบวินัย	3.48	.88	3.63	.62
28.	ใช้ท่วงท่าวาจาที่ทำให้ผู้เรียนเกิดขวัญและกำลังใจ ในการเรียนและการปฏิบัติงาน	3.67	.94	4.04	.58
รวม		3.64	.86	3.86	.69

จากตาราง 5 แสดงว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน อาจารย์เห็นว่าปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (3.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างหรือขัดแย้งกับผู้สอน (4.00) อันดับรองลงมาคือ ชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของวิชาช่างที่สอน (3.96) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ ดำเนินการสอนสนุกเพื่อสร้างและรักษาระดับความสนใจของผู้เรียน (3.22) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน อาจารย์เห็นว่าปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (3.86) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของวิชาช่างที่สอน (4.15) อันดับรองลงมาคือ ชี้แจงให้

ผู้เรียนรับรู้และยอมรับในจุดมุ่งหมายของงานที่ทำ (4.07) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ ดำเนินการสอนสนุกเพื่อสร้างและรักษาระดับความสนใจของผู้เรียน (3.44) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ
ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ	ปฏิบัติการสอน นักศึกษาภาคปกติ (N=27)		ปฏิบัติการสอน บุคลากรประจำการ (N=27)	
		μ	σ	μ	σ
29.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาวิชาช่างที่สอน	4.07	.66	4.19	.39
30.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติเหมาะสมกับระดับความ สามารถของผู้เรียน	3.85	.70	4.07	.72
31.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติเหมาะสมกับเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่	3.70	.94	4.04	.79
32.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติเหมาะสมกับระยะเวลา ที่กำหนดให้	3.78	.63	3.89	.57
33.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติส่งเสริมกับกระบวนการ ของการทำงานช่างที่ดี	3.93	.66	4.00	.77
34.	จัดให้ผู้เรียนได้เรียนทฤษฎีและ/หรือทักษะพื้นฐาน ในการทำงานก่อนให้ลงมือปฏิบัติ	4.00	.90	4.44	.50
35.	ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมวางแผนกำหนดโครงการงาน ภาคปฏิบัติ	2.93	1.05	3.15	.89

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ	ปฏิบัติการสอน นักศึกษาภาคปกติ		ปฏิบัติการสอน บุคลากรประจำการ	
		(N=27)		(N=27)	
		μ	σ	μ	σ
36.	ให้ผู้เรียนเลือกทำโครงการภาคปฏิบัติตามความ ถนัดและความสนใจ	2.89	1.26	3.22	.96
37.	ติดตามความก้าวหน้าและให้คำแนะนำช่วยเหลือ งานที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย	3.63	.73	4.00	.62
38.	จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยทำเป็น ภาคินิพนธ์หรือเสนอรายงาน	3.07	.90	2.89	.99
รวม		3.59	.97	3.79	.89

จากตาราง 6 แสดงว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ อาจารย์เห็นว่าปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (3.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ งานที่มอบหมายให้ผู้ปฏิบัติสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาช่างที่สอน (4.07) อันดับรองลงมาคือ จัดให้ผู้เรียนได้เรียนทฤษฎีและ /หรือทักษะพื้นฐานในการทำงานก่อนให้ลงมือปฏิบัติ (4.00) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือให้ผู้เรียนเลือกทำโครงการภาคปฏิบัติตามความถนัดและความสนใจ (2.89) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ อาจารย์เห็นว่าปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (3.79) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุด

จัดให้ผู้เรียนได้เรียนทฤษฎีและ/ หรือทักษะพื้นฐานในการทำงานก่อนให้ลงมือปฏิบัติ (4.44) อันดับรองลงมาคือ งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาข้างที่สอน (4.19) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ส่วนอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยทำเป็นภาคินพนธ์หรือเสนอรายงาน (2.89) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ
ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านการวัดผลและประเมินผล

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล	ปฏิบัติการสอน นักศึกษาภาคปกติ (N=27)		ปฏิบัติการสอน บุคลากรประจำการ (N=27)	
		ข	ค	ข	ค
39.	ชี้แจงวิธีการ เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล ให้ผู้เรียนทราบ	4.30	.60	4.07	1.21
40.	มีการทดสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนทำ การสอน	2.33	1.26	2.93	1.09
41.	มีการซักถามผู้เรียนเพื่อวัดความเข้าใจในเรื่อง ที่กำลังเรียน	3.63	.78	4.04	.51
42.	มีการทดสอบผู้เรียนเมื่อสอนจบบทเรียนแต่ละบท	2.96	1.20	3.26	.93
43.	สร้างแบบทดสอบได้ตรงกับจุดมุ่งหมายและ เนื้อหาวิชาที่สอน	3.70	.90	3.74	.64
44.	ให้คะแนนหรือระดับคะแนน (เกรด) แก่ผู้เรียน อย่างยุติธรรม	4.26	.70	4.37	.55
45.	ตรวจการปฏิบัติงานหรืองานที่มอบหมายให้ปฏิบัติ อย่างละเอียดและสม่ำเสมอ	3.74	1.00	4.19	.82

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล	ปฏิบัติการสอน นักศึกษาภาคปกติ		ปฏิบัติการสอน บุคลากรประจำการ	
		(N=27)		(N=27)	
		μ	σ	μ	σ
46.	ตรวจและแจ้งผลการทดสอบได้รวดเร็วทันตามกำหนดเวลา	3.52	1.03	3.81	.67
47.	วัดผลงานภาคปฏิบัติโดยเน้นที่ความคิดสร้างสรรค์และกระบวนการทำงาน	3.93	.60	4.00	.86
	รวม	3.60	1.10	3.82	.95

จากตาราง 7 แสดงว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ ด้านการวัดผลและประเมินผล อาจารย์เห็นว่าปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (3.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ชี้แจงวิธีการและเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้ผู้เรียนทราบ (4.30) อันดับรองลงมาคือ ให้คะแนนหรือระดับคะแนน (เกรด) แก่ผู้เรียนอย่างยุติธรรม (4.26) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ มีการทดสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนทำการสอน (2.33) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ ด้านการวัดผลและประเมินผล อาจารย์เห็นว่าปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (3.82) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ให้คะแนนหรือระดับคะแนน (เกรด) แก่ผู้เรียนอย่างยุติธรรม (4.37) อันดับรองลงมาคือ ตรวจการปฏิบัติงานหรืองานที่มอบหมายให้ปฏิบัติอย่างละเอียดและสม่ำเสมอ (4.19) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ มีการทดสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนทำการสอน (2.93) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
 อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ
 ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน	ปฏิบัติการสอน นักศึกษาภาคปกติ (N=27)		ปฏิบัติการสอน บุคลากรประจำการ (N=27)	
		μ	σ	μ	σ
48.	ปรับปรุงสภาพแวดล้อมของ โรงฝึกงาน ให้มี บรรยากาศน่าเรียน	3.26	.80	3.41	.73
49.	จัดแบ่งพื้นที่บริเวณฝึกปฏิบัติงาน ได้อย่างเป็นระบบที่ดี	3.22	1.07	3.48	.79
50.	จัดให้มีระบบแสงสว่างภายใน โรงฝึกงาน อย่าง เพียงพอ	4.11	.74	3.78	.31
51.	จัดให้มีระบบการระบายอากาศของ โรงฝึกงาน อย่างเพียงพอ	4.00	.98	3.93	.77
52.	จัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักร ได้เพียงพอ ต่องานภาคปฏิบัติ	3.22	1.07	3.30	.81
53.	จัดเตรียมวัสดุฝึกงาน ให้พร้อมสำหรับการเรียน การสอนภาคปฏิบัติ	3.33	1.09	3.70	.94
54.	จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักร	3.81	.77	3.89	.68
55.	จัดให้มีระบบการควบคุมการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรที่รัดกุม	3.15	1.15	3.70	.71
56.	จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดูแลรักษาความสะอาด บริเวณและ โต๊ะฝึกงาน หลังจากเลิกปฏิบัติงาน	4.26	.58	4.07	.66
57.	จัดให้มีที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ โดยแยกเป็นประเภท	3.40	.91	3.56	.74

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการจัดและบริหาร โรงฝึกงาน	ปฏิบัติการสอน นักศึกษาภาคปกติ		ปฏิบัติการสอน บุคลากรประจำการ	
		(N=27)		(N=27)	
		μ	σ	μ	σ
	รวม	3.58	1.01	3.68	.77

จากตาราง 8 แสดงว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ ด้านการจัดและบริหาร โรงฝึกงาน อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (3.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดูแลรักษาความสะอาดบริเวณและ โต๊ะฝึกงานหลังจากเลิกปฏิบัติงาน (4.26) อันดับรองลงมาคือ จัดให้มีระบบแสงสว่างภายในโรงฝึกงานอย่างเพียงพอ (4.11) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้มีระบบการควบคุมการใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่รัดกุม (3.15) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ ด้านการจัดและบริหาร โรงฝึกงาน อาจารย์เห็นว่าปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (3.68) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดูแลรักษาความสะอาดบริเวณและ โต๊ะฝึกงานหลังจากเลิกปฏิบัติงาน (4.07) อันดับรองลงมาคือ จัดให้มีระบบแสงสว่างภายในโรงฝึกงานอย่างเพียงพอ (3.93) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักร ได้เพียงพอต่องานภาคปฏิบัติ (3.30) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
 อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ
 ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	ปฏิบัติการสอน นักศึกษาภาคปกติ		ปฏิบัติการสอน บุคลากรประจำการ	
		(N=27)		(N=27)	
		μ	σ	μ	σ
58.	แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับภารกิจของครู	4.07	.86	4.15	.59
59.	แสดงออกทางกิริยาวาจาที่สุภาพ อ่อนน้อม	3.81	.67	3.96	.51
60.	ปฏิบัติงานในหน้าที่ด้วยความสุขุมรอบคอบ	3.81	.77	4.04	.43
61.	มีอารมณ์มั่นคง ตัดสินปัญหาด้วยเหตุผล	4.11	.68	4.22	.57
62.	มีอารมณ์ขันร่าเริงยิ้มแย้มแจ่มใส	3.78	.50	3.93	.54
63.	เข้าสอนและยุติบทเรียนตรงตามเวลา	3.89	.79	3.93	.72
64.	มีความขยันอดทนและรับผิดชอบต่อการสอน	3.81	.72	4.07	.60
65.	มีความยุติธรรมปราศจากอคติต่อผู้เรียน	4.15	.70	4.37	.62
66.	มีความเชื่อมั่นในตัวเองและรอบรู้ในสาขาวิชา ช่างที่สอน	4.40	.58	4.26	.58
67.	ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้เรียน	3.96	.79	4.15	.59
รวม		3.94	.73	4.11	.60

จากตาราง 9 แสดงว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู อาจารย์เห็นว่าปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (3.94) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อและข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ มีความเชื่อมั่นในตัวเองและรอบรู้ในสาขา

วิชาช่างที่สอน (4.40) อันดับรองลงมาคือ มีความยุติธรรมปราศจากอคติต่อผู้เรียน (4.15) และอันดับต่ำที่สุดคือ มีอารมณ์ขัน ร่าเริงยิ้มแย้มแจ่มใส (3.78)

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู อาจารย์เห็นว่าปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.11) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อาจารย์ใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ และข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ มีความยุติธรรมปราศจากอคติต่อผู้เรียน (4.37) อันดับรองลงมาคือ มีความเชื่อมั่นในตัวเองและรอบรู้ในสาขาวิชาช่างที่สอน (4.26) อันดับต่ำที่สุดคือ มีอารมณ์ขันร่าเริงยิ้มแย้มแจ่มใส และเข้าสอนและยุติบทเรียนตรงตามตามเวลา (3.93) ซึ่งมีความเฉลี่ยเท่ากัน

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ
ตามทัศนะของอาจารย์ ด้านมนุษยสัมพันธ์

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์	ปฏิบัติการสอน นักศึกษาภาคปกติ		ปฏิบัติการสอน บุคลากรประจำการ	
		(N=27)		(N=27)	
		μ	σ	μ	σ
68.	สร้างความคุ้นเคย ทักทายและเป็นกันเองกับผู้เรียน	4.00	.61	4.22	.57
69.	แสดงออกถึงความรู้สึที่ดี เอื้อเฟื้อและมีเมตตา ต่อผู้เรียน	4.00	.77	4.22	.57
70.	ให้ความสนใจผู้เรียนทุกคนขณะสอนอย่างเท่าเทียมกัน	4.19	.61	4.30	.60
71.	ให้คำแนะนำหรือรับปรึกษาหารือแก่ผู้เรียนทั้ง ด้านการเรียนและปัญหาส่วนตัว	3.74	.75	4.04	.69
72.	ให้โอกาสผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือซักถามข้อ สงสัยในเรื่องทั่ว ๆ ไปแม้จะอยู่นอกห้องเรียน	3.93	.72	4.30	.66

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์	ปฏิบัติการสอน นักศึกษาภาคปกติ		ปฏิบัติการสอน บุคลากรประจำการ	
		(N=27)		(N=27)	
		μ	σ	μ	σ
73.	ให้การอบรมจริยธรรมและตักเตือนผู้เรียนในด้าน ความประพฤติและด้านอื่น ๆ	3.48	1.10	3.89	.68
74.	ให้ความไว้วางใจถือว่าผู้เรียนทุกคนสามารถ รับผิดชอบในการเรียนของตนเอง	3.67	.61	3.78	.50
75.	ให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมที่กลุ่มผู้เรียนจัดขึ้น	3.41	1.10	3.07	.47
รวม		3.80	.85	4.07	.63

จากตาราง 10 แสดงว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ ด้านมนุษยสัมพันธ์ อาจารย์เห็นว่าปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (3.80) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ให้ความสนใจผู้เรียนทุกคนขณะสอนอย่างเท่าเทียมกัน (4.19) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับรองลงมาคือ สร้างความคุ้นเคยทักทายและเป็นกันเองกับผู้เรียน และแสดงออกถึงความรู้สึกที่ดี เอื้อเฟื้อและมีเมตตาต่อผู้เรียน (4.00) มีค่าเฉลี่ยเท่ากันและอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ ให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมที่กลุ่มผู้เรียนจัดขึ้น (3.41) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ให้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ ด้านมนุษยสัมพันธ์ อาจารย์เห็นว่าปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.07) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ให้ความสนใจผู้เรียนทุกคนขณะสอนอย่างเท่าเทียมกัน และให้โอกาสผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือซักถามข้อสงสัยใน

เรื่องทั่ว ๆ ไปมักจะอยู่นอกห้องเรียน (4.30) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันและอยู่ในระดับมาก
อันดับรองลงมาคือ สร้างความคุ้นเคยทักทายและเป็นกันเองกับผู้เรียน และแสดงออกถึงความ
รู้สึกที่ดี เอื้อเฟื้อและมีเมตตาต่อผู้เรียน (4.22) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันและอยู่ในระดับมาก
ส่วนอันดับต่ำที่สุดคือ ให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมที่กลุ่มผู้เรียนจัดขึ้น (3.07) ซึ่งมีค่า
เฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และอันดับที่พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ
ตามทัศนะของอาจารย์ แต่ละด้าน

กลุ่มพฤติกรรมการสอน	จำนวน ข้อคำถาม	พฤติกรรมการสอน นักศึกษาภาคปกติ		พฤติกรรมการสอน บุคลากรประจำการ	
		๓	อันดับที่	๓	อันดับที่
1. ด้านการเตรียมการสอน และการดำเนินการสอน	10	3.71	3	3.89	3
2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	9	3.23	8	3.34	8
3. ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	9	3.64	4	3.86	4
4. ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงาน ภาคปฏิบัติ	10	3.59	6	3.79	6
5. ด้านการวัดผลและประเมินผล	9	3.60	5	3.82	5
6. ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน	10	3.58	7	3.68	7
7. ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	10	3.94	1	4.11	1
8. ด้านมนุษยสัมพันธ์	8	3.80	2	4.07	2
รวม	75	3.64	-	3.82	-

จากตาราง 11 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ มีอันดับที่สอดคล้องกันทุกด้าน โดยอาจารย์เห็นว่า พฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนมากเป็นอันดับหนึ่งคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู และอันดับรองลงมาตามลำดับคือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ และด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ซึ่งอยู่ในระดับมากทุกด้าน ส่วนพฤติกรรมการสอนด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน อาจารย์ใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ในแต่ละด้าน ปรากฏว่าแตกต่างกันทุกด้าน โดยพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติทุกด้าน

2. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ได้เสนอผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนทั้ง 8 ด้าน ดังแสดงในตาราง 12-19 ดังนี้

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S

1. ชี้แจงแผนการสอนและแผนการปฏิบัติงานตลอด

ภาคเรียนให้ผู้เรียนทราบ

2.95 .90 3.41 1.04

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อที่	นฤติกรรมการสอน ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
2.	กำหนดจุดมุ่งหมายของวิชาที่สอนไว้อย่างชัดเจน	3.09	.89	3.53	1.00
3.	แนะนำเอกสารค้นคว้า อ้างอิง หรือแหล่งที่มา ของความรู้ทางช่างที่นำมาสอน	2.83	1.03	3.10	1.12
4.	จัดห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับ วิชาช่างที่สอน	2.95	.87	3.30	1.07
5.	นำเนื้อหาวิชาช่างและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมา ทำการสอน	2.76	.93	2.92	1.06
6.	อธิบายหรือตอบข้อสงสัยเนื้อหาวิชาช่างที่สอน ได้อย่างลึกซึ้งชัดเจน	3.07	.94	3.36	.82
7.	นำประสบการณ์ทางช่างในชีวิตประจำวันหรือ สถานการณ์นอกห้องเรียนมาใช้ประกอบในการสอน	3.09	.89	3.30	.92
8.	จัดให้ผู้เรียนร่วมอภิปราย บรรยาย หรือมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการสอน	2.87	.79	3.07	1.03
9.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุ เพื่อการทำงานอย่างปลอดภัย	3.12	.90	3.45	1.02
10.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความรับผิดชอบหรือ กิจนิสัยในการปฏิบัติงานช่าง	3.06	.81	3.39	1.04
รวม		2.98	.93	3.29	1.03

จากตาราง 12 แสดงว่านฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติ

ในการสอน ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (2.98) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงสุดคือ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุ เพื่อการทำงานอย่างปลอดภัย (3.12) อันดับรองลงมาคือ กำหนดจุดมุ่งหมายของวิชาช่างที่สอนไว้อย่างชัดเจน และนำประสบการณ์ทางช่างในชีวิตประจำวันหรือสถานการณ์นอกห้องเรียนมาใช้ประกอบในการสอน (3.09) และอันดับต่ำที่สุดคือ นำเนื้อหาวิชาช่างและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาทำการสอน (2.76)

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน บุคลากรประจำการเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (3.29) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงสุดคือ กำหนดจุดมุ่งหมายของวิชาช่างที่สอนไว้อย่างชัดเจน (3.53) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และอันดับรองลงมาคือ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุ เพื่อการทำงานอย่างปลอดภัย (3.45) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และอันดับต่ำที่สุดคือนำเนื้อหาวิชาช่างและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาทำการสอน (2.92) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
11.	จัดหาเครื่องมือ เครื่องจักรที่จำเป็นมาใช้ประกอบ ในการสาธิตหรือทดลอง	2.87	.91	3.18	1.12
12.	จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เช่นของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ แผนภูมิ มาใช้ประกอบการสอนอย่าง เหมาะสมและเพียงพอ	2.90	.89	3.21	1.04

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
13.	ใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ เช่น โทรทัศน์ สไลด์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ ฯลฯ ได้เหมาะสม กับเนื้อหาวิชาช่างที่สอน	3.08	.93	3.13	1.05
14.	สื่อการสอนที่เลือกใช้สามารถอธิบายเนื้อหาวิชาช่าง และทักษะกระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน	3.06	.77	3.27	.83
15.	ใช้สื่อประกอบการสอนในจังหวะเวลาที่เหมาะสม	3.04	.77	3.13	.86
16.	ใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเป็นขั้นตอน ไม่สับสน ทำให้เข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น	3.02	.74	3.11	.92
17.	ผลิตสื่อและอุปกรณ์การสอนขึ้นใช้ในรายวิชาช่างที่ สอนได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอ	2.66	.86	2.98	1.01
18.	จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมผลิตสื่อและอุปกรณ์การสอน	2.53	.90	2.89	1.08
19.	จัดให้มีการศึกษาดูงานหรือฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่	1.63	.92	2.12	1.23
รวม		2.75	.96	3.00	1.08

จากตาราง 13 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (2.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงสุดคือ ใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์เช่นโทรทัศน์ เทปโทรทัศน์ สไลด์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ ฯลฯ ได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาช่างที่สอน (3.08) อันดับรองลงมาคือ สื่อการสอนที่เลือกใช้สามารถอธิบายเนื้อหาวิชาช่างและทักษะกระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน (3.06)

ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้มีการศึกษาดูงานหรือฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่ (1.63) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติจริงในการสอนด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน บุคลากรประจำการเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (3.00) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดคือ สื่อการสอนที่เลือกใช้สามารถอธิบายเนื้อหาวิชาช่างและทักษะกระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน (3.27) อันดับรองลงมาคือ จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เช่น ช่างจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ แผนภูมิ มาใช้ประกอบการสอนอย่างเหมาะสมและเพียงพอ (3.21) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือจัดให้มีการศึกษาดูงานหรือฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่ (2.12) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
20.	ดำเนินการสอนสนุกเพื่อสร้างและรักษาระดับความสนใจของผู้เรียน	2.86	.71	3.09	.88
21.	แสดงความสนใจ กระตือรือร้นในวิชาช่างที่สอน	2.94	.83	3.33	.86
22.	ชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของวิชาช่างที่สอน	3.27	.83	3.44	.92
23.	ชี้แจงให้ผู้เรียนรับรู้และยอมรับในจุดมุ่งหมายของงานที่ทำ	3.09	.78	3.28	.85
24.	ยกย่องชมเชยผลงาน ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน	2.67	.96	2.97	.98
25.	ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างหรือขัดแย้งกับผู้สอน	2.69	.97	2.99	1.00

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
26.	รายงานผลความก้าวหน้าทางการเรียนให้ผู้เรียน ได้รับรู้	2.42	.80	2.98	.99
27.	ควบคุมบรรยากาศของการเรียนการสอนให้มีระเบียบ วินัย	2.97	.91	3.12	.90
28.	ใช้ท่วงท่าจากที่ทำได้ให้ผู้เรียนเกิดขวัญและกำลังใจ ในการเรียนและการปฏิบัติงาน	2.91	.98	3.20	.92
รวม		2.87	.90	3.16	.94

จากตาราง 14 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (2.87) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงสุดคือ ชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของวิชาช่างที่สอน (3.27) อันดับรองลงมาคือ ชี้แจงให้ผู้เรียนรับรู้และยอมรับในจุดมุ่งหมายของงานที่ทำ (3.09) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ รายงานผลความก้าวหน้าทางการเรียนให้ผู้เรียนได้รับรู้ (2.42) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน บุคลากรประจำการเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (3.16) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงสุดคือ ชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของวิชาช่างที่สอน (3.44) อันดับรองลงมาคือ แสดงความสนใจกระตือรือร้นในวิชาช่างที่สอน (3.33) และอันดับต่ำที่สุด

คือ ยกย่องชมเชยผลงาน ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน (2.97)

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและ
บุคลากรประจำการ ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
29.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและ เนื้อหาวิชาข้างที่สอน	3.37	.76	3.60	1.22
30.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติเหมาะสมกับระดับความ สามารถของผู้เรียน	3.35	.75	3.43	.95
31.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติเหมาะสมกับเครื่องมือและ วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่	3.00	.85	3.35	1.00
32.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติเหมาะสมกับระยะเวลาที่ กำหนดให้	3.19	.74	3.46	.87
33.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติส่งเสริมกับกระบวนการ ของการทำงานข้างที่ดี	3.19	.84	3.49	.87
34.	จัดให้ผู้เรียนได้เรียนทฤษฎีและ/หรือทักษะพื้นฐาน ในการทำงานก่อนให้ลงมือปฏิบัติ	3.26	.91	3.59	.93
35.	ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมวางแผนกำหนดโครงการภาค ปฏิบัติ	2.39	.98	2.95	.96
36.	ให้ผู้เรียนเลือกทำโครงการภาคปฏิบัติตามความถนัด และความสนใจ	2.46	.95	2.90	1.04
37.	ติดตามความก้าวหน้าและให้คำแนะนำช่วยเหลืองาน ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย	2.80	.88	3.23	.94

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
38.	จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยทำเป็น ภาคินพนธ์หรือเสนอรายงาน	2.85	.99	2.95	1.05
รวม		2.99	.94	3.30	.98

จากตาราง 15 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (2.99) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดคือ งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาช่างที่สอน (3.37) อันดับรองลงมาคือ งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน (3.35) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมวางแผนกำหนดโครงงานภาคปฏิบัติ (2.39) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ บุคลากรประจำการเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (3.30) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดคือ งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาช่างที่สอน (3.60) อันดับรองลงมาคือ จัดให้ผู้เรียนได้เรียนทฤษฎีและ/หรือทักษะพื้นฐานในการทำงานก่อนให้ลงมือปฏิบัติ (3.59) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ ให้ผู้เรียนเลือกทำโครงงานภาคปฏิบัติตามความถนัดและความสนใจ (2.90) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
 . อุดสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและ
 บุคลากรประจำการ ด้านการวัดผลและประเมินผล

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
39.	ชี้แจงวิธีการ เกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้ ผู้เรียนทราบ	3.24	.89	3.57	1.01
40.	มีการทดสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนทำการสอน	2.23	.91	2.81	1.07
41.	มีการซักถามผู้เรียนเพื่อวัดความเข้าใจในเรื่องที่ กำลังเรียน	3.17	.86	3.20	1.00
42.	มีการทดสอบผู้เรียนเมื่อสอนจบบทเรียนแต่ละบท	2.43	.93	2.90	1.16
43.	สร้างแบบทดสอบได้ตรงกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหา วิชาที่สอน	3.31	.79	3.39	.86
44.	ให้คะแนนหรือระดับคะแนน (เกรด) แก่ผู้เรียน อย่างยุติธรรม	3.10	1.03	3.35	1.04
45.	ตรวจการปฏิบัติงานหรืองานที่มอบหมายให้ปฏิบัติ อย่างละเอียดและสม่ำเสมอ	3.09	.90	3.37	.96
46.	ตรวจและแจ้งผลการทดสอบได้รวดเร็วทันตามกำหนด	2.79	.96	3.12	1.00
47.	วัดผลงานภาคปฏิบัติโดยเน้นที่ความคิดสร้างสรรค์ และกระบวนการทำงาน	2.97	.84	3.31	.93
รวม		2.92	.97	3.22	1.03

จากตาราง 16 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติ

ในการสอนด้านการวัดผลและประเมินผล นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (2.92) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดคือ สร้างแบบทดสอบได้ตรงกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาที่สอน (3.31) อันดับรองลงมาคือ ชี้แจงวิธีการ เกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้ผู้เรียนทราบ (3.24) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ มีการทดสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนทำการสอน (2.23) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล บุคลากรประจำการเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (3.22) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ชี้แจงวิธีการ เกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้ผู้เรียนทราบ (3.57) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับรองลงมาคือ สร้างแบบทดสอบได้ตรงกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาที่สอน (3.39) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และอันดับต่ำที่สุดคือ มีการทดสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนทำการสอน (2.81) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและ
บุคลากรประจำการ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
48.	ปรับปรุงสภาพแวดล้อมของโรงฝึกงานให้มี				
	บรรยากาศน่าเรียน	2.82	.87	3.22	1.02
49.	จัดแบ่งพื้นที่บริเวณฝึกปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบที่ดี	3.03	.89	3.16	.96
50.	จัดให้มีระบบแสงสว่างภายในโรงฝึกงานอย่างเพียงพอ	3.56	.75	3.50	.86
51.	จัดให้มีระบบการระบายอากาศของโรงฝึกงาน				
	อย่างเพียงพอ	3.37	.76	3.42	.86

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการจัดและบริหาร โรงฝึกงาน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
52.	จัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักรได้เพียงพอ				
	ต้องานภาคปฏิบัติ	2.70	.92	3.07	.93
53.	จัดเตรียมวัสดุฝึกงานให้พร้อมสำหรับการเรียน				
	การสอนภาคปฏิบัติ	2.88	.93	3.22	.92
54.	จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร	3.08	.95	3.31	1.00
55.	จัดให้มีระบบการควบคุมการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร				
	ที่รัดกุม	3.07	.93	3.38	1.01
56.	จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดูแลรักษาความสะอาด				
	บริเวณและโต๊ะฝึกงานหลังจากเลิกปฏิบัติงาน	3.35	.98	3.39	1.03
57.	จัดให้มีที่เก็บวัสดุอุปกรณ์โดยแยกเป็นประเภท	3.29	.88	3.49	1.09
	รวม	3.12	.92	3.32	.98

จากตาราง 17 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการจัดและบริหาร โรงฝึกงาน นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (3.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดคือ จัดให้มีระบบแสงสว่างภายในโรงฝึกงานอย่างเพียงพอ (3.56) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับรองลงมาคือ จัดให้มีระบบการระบายอากาศของโรงฝึกงานอย่างเพียงพอ (3.37) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดเตรียมเครื่องมือเครื่องจักรได้เพียงพอต้องานภาคปฏิบัติ (2.70) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน บุคลากรประจำการเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (3.32) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดคือ จัดให้มีระบบแสงสว่างภายในโรงฝึกงานอย่างเพียงพอ (3.50) อันดับรองลงมาคือ จัดให้มีที่เก็บวัสดุอุปกรณ์โดยแยกเป็นประเภท (3.49) ส่วนอันดับต่ำที่สุดคือ จัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักรได้เพียงพอต่อขนาดปฏิบัติ (3.07)

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
58.	แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับการกิจของครู	3.76	.77	3.85	.90
59.	แสดงออกทางกิริยาจาที่สุภาพ อ่อนน้อม	3.39	.73	3.57	.92
60.	ปฏิบัติงานในหน้าที่ด้วยความสุซุมรอบคอบ	3.53	.90	3.71	.88
61.	มีอารมณ์มั่นคง ตัดสินปัญหาด้วยเหตุผล	3.44	.84	3.61	.91
62.	มีอารมณ์ขันว่า เริงยิ้มแย้มแจ่มใส	3.31	.86	3.43	.90
63.	เข้าสอนและยุติบทเรียนตรงตามเวลา	2.91	.96	3.41	.96
64.	มีความขยันอดทนและรับผิดชอบต่อการสอน	3.20	1.01	3.59	.92
65.	มีความยุติธรรมปราศจากอคติต่อผู้เรียน	3.18	.99	3.71	.91
66.	มีความเชื่อมั่นในตัวเองและรอบรู้ในสาขาวิชาช่างที่สอน	3.67	.93	3.86	.79
67.	ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้เรียน	3.48	.92	3.71	.85
รวม		3.39	.92	3.65	.90

จากตาราง 18 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (3.39) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดคือ แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับการกิจของครู (3.76) อันดับรองลงมาคือ มีความเชื่อมั่นในตัวเองและรอบรู้ในสาขาวิชาช่างที่สอน (3.67) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และอันดับต่ำที่สุดคือ เข้าสอนและยุติบทเรียนตรงตามเวลา (2.91) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู บุคลากรประจำการเห็นว่าอยู่ในระดับมาก (3.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดคือ มีความเชื่อมั่นในตัวเองและรอบรู้ในสาขาวิชาช่างที่สอน (3.86) อันดับรองลงมาคือ แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับการกิจของครู (3.85) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ เข้าสอนและยุติบทเรียนตรงตามเวลา (3.41) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านมนุษยสัมพันธ์

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n= 150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
68. สร้างความคุ้นเคย ทักทาย และเป็นกันเองกับผู้เรียน		3.40	.92	3.64	.81
69. แสดงออกถึงความรู้สึที่ดี เอื้อเฟื้อและมีเมตตา					
ต่อผู้เรียน		3.38	.97	3.58	.90
70. ให้ความสนใจผู้เรียนทุกคนขณะสอนอย่างเท่าเทียมกัน		3.22	.86	3.45	.82

ตาราง 19 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
71.	ให้คำแนะนำหรือรับปรึกษาหารือกับผู้เรียนทั้งด้านการเรียนและปัญหาส่วนตัว	3.22	.99	3.47	.70
72.	ให้โอกาสผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือซักถามข้อสงสัยในเรื่องทั่ว ๆ ไป แม้จะอยู่นอกห้องเรียน	3.26	.88	3.41	.94
73.	ให้การยอมรับจริยธรรมและตักเตือนผู้เรียนในด้านความประพฤติและด้านอื่น ๆ	3.19	.79	3.31	.96
74.	ให้ความไว้วางใจถือว่าผู้เรียนทุกคนสามารถรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง	3.33	.82	3.48	.85
75.	ให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมที่กลุ่มผู้เรียนจัดขึ้น	3.11	1.01	3.40	1.06
รวม		3.26	.91	3.84	.93

จากตาราง 19 แสดงว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์ นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง (3.26) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดคือ สร้างความคุ้นเคยทักทายและเป็นกันเองกับผู้เรียน (3.40) อันดับรองลงมาคือ แสดงออกถึงความรู้สึที่ดีเอื้อเฟื้อและมีเมตตาต่อผู้เรียน (3.38) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ ให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมที่กลุ่มผู้เรียนจัดขึ้น (3.11) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์ บุคลากรประจำการเห็นว่าอยู่ในระดับมาก (3.84) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ

พบว่า ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงสุดคือ สร้างความคุ้นเคย ทักทายและ เป็นกันเองกับนักเรียน (3.64) อันดับรองลงมาคือ แสดงออกถึงความรู้สึที่ดี เอื้อเฟื้อและมีเมตตาต่อผู้เรียน (3.58) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ ให้การอบรมจริยธรรมและดัดเตือนผู้เรียน ในด้านความประพฤติและด้านอื่น ๆ (3.31) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

3. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของ อาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติ ในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ได้เสนอผลการวิเคราะห์ พฤติกรรมการสอนทั้ง 8 ด้าน ดังแสดงในตาราง 20-27 ดังนี้

ตาราง 20 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
1.	ชี้แจงแผนการสอนและแผนการปฏิบัติงานตลอดภาคเรียนให้ผู้เรียนทราบ	4.18	.69	4.12	.77
2.	กำหนดจุดมุ่งหมายของวิชาที่สอนไว้อย่างชัดเจน	4.33	.62	4.11	.84
3.	แนะนำเอกสารค้นคว้า อ้างอิง หรือแหล่งที่มาของความรู้ทางช่างที่นำมาสอน	4.44	.58	4.21	.79
4.	จัดห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับวิชาช่างที่สอน	4.40	.74	4.19	.82
5.	นำเนื้อหาวิชาช่างและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาทำการสอน	4.54	.61	4.23	.85

ตาราง 20 (ต่อ)

ข้อที่	นฤติกรรมการสอน ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
6.	อธิบายหรือตอบข้อสงสัยเนื้อหาวิชาช่างที่สอน ได้อย่างลึกซึ้งชัดเจน	4.56	.63	4.27	.72
7.	นำประสบการณ์ทางช่างในชีวิตประจำวันหรือ สถานการณ์นอกห้องเรียนมาใช้ประกอบในการสอน	4.15	.71	4.10	.74
8.	จัดให้ผู้เรียนร่วมอภิปราย บรรยาย หรือมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการสอน	3.90	.87	3.75	.80
9.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุ เพื่อการทำงานอย่างปลอดภัย	4.17	.59	4.36	.74
10.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความรับผิดชอบหรือ กึ๋นนิสัยในการปฏิบัติงานช่าง	4.17	.77	4.09	.77
รวม		4.30	.72	4.14	.80

จากตาราง 20 แสดงว่านฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน นักศึกษาภาคปกติเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.30) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงสุดคือ อธิบายหรือตอบข้อสงสัยเนื้อหาวิชาช่างที่สอนได้อย่างลึกซึ้งชัดเจน (4.56) อันดับรองลงมาคือนำเนื้อหาวิชาช่างและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาทำการสอน (4.54) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้ผู้เรียนร่วมอภิปราย บรรยายหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอน (3.90) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน บุคลากรประจำการเห็นว่าต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.14) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงสุดคือ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุ เพื่อการทำงานอย่างปลอดภัย (4.36) อันดับรองลงมาคือ อธิบายหรือตอบข้อสงสัยเนื้อหาวิชาช่างที่สอนได้อย่างลึกซึ้งชัดเจน (4.27) และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้ผู้เรียนร่วมอภิปราย บรรยายหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอน (3.75)

ตาราง 21 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
11.	จัดหาเครื่องมือ เครื่องจักรที่จำเป็นมาใช้ประกอบ ในการสาธิตหรือทดลอง	4.45	.64	4.33	.74
12.	จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เช่นของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ แผนภูมิ มาใช้ประกอบการสอนอย่างเหมาะสม และเพียงพอ	4.41	.70	4.25	.73
13.	ใช้เครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์ เช่น โทรทัศน์ สไลด์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ ฯลฯ ได้เหมาะสม กับเนื้อหาวิชาช่างที่สอน	4.17	.73	4.06	.78
14.	สื่อการสอนที่เลือกใช้สามารถอธิบายเนื้อหาวิชาช่าง และทักษะกระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน	4.33	.61	4.10	.70
15.	ใช้สื่อประกอบการสอนในจังหวะเวลาที่เหมาะสม	4.16	.62	3.96	.78

ตาราง 21 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
16.	ใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเป็นขั้นตอน ไม่สับสน ทำให้เข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น	4.23	.62	4.04	.77
17.	ผลิตสื่อและอุปกรณ์การสอนขึ้นใช้ในรายวิชาช่างที่ สอน ได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอ	4.25	.66	4.14	.71
18.	จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมผลิตสื่อและอุปกรณ์การสอน	4.05	.79	3.78	.84
19.	จัดให้มีการศึกษาดูงานหรือฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่	4.28	.87	3.96	1.04
รวม		4.26	.70	4.07	.81

จากตาราง 21 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน นักศึกษาภาคปกติเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.26) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงสุดคือ จัดหาเครื่องมือเครื่องจักรที่จำเป็นมาใช้ประกอบในการสาธิตหรือทดลอง (4.45) อันดับรองลงมาคือ จัดหาวัสดุอุปกรณ์เช่น ของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ แผนภูมิมาใช้ประกอบการสอนอย่างเหมาะสมและเพียงพอ (4.41) และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมผลิตสื่อและอุปกรณ์การสอน (4.05)

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน บุคลากรประจำการเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.07) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงสุดคือ จัดหา

เครื่องมือเครื่องจักรที่จำเป็นมาใช้ประกอบในการสาธิตหรือทดลอง (4.33) อันดับรองลงมา คือ จัดหาวัสดุอุปกรณ์เช่น ของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ แผนภูมิ มาใช้ประกอบการสอนอย่างเหมาะสมและเพียงพอ (4.25) และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมผลิตสื่อและอุปกรณ์การสอน (3.78)

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ
และบุคลากรประจำการ ด้านการการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
20.	ดำเนินการสอนสนุกเพื่อสร้างและรักษาระดับความสนใจของผู้เรียน	4.07	.69	3.92	.75
21.	แสดงความสนใจ กระตือรือร้นในวิชาช่างที่สอน	4.32	.62	4.09	.77
22.	ชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของวิชาช่างที่สอน	4.23	.60	4.13	.77
23.	ชี้แจงให้ผู้เรียนรับรู้และยอมรับในจุดมุ่งหมายของงานที่ทำ	4.09	.67	4.01	.76
24.	ยกย่องชมเชยผลงาน ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน	3.92	.79	3.93	.81
25.	ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างหรือขัดแย้งกับผู้สอน	3.93	.76	3.83	.95
26.	รายงานผลความก้าวหน้าทางการเรียนให้ผู้เรียนได้รับรู้	4.16	.62	4.06	.85
27.	ควบคุมบรรยากาศของการเรียนการสอนให้มีระเบียบวินัย	3.90	.68	3.86	.91
28.	ใช้ท่วงทีวาจาที่ทำให้ผู้เรียนเกิดขวัญและกำลังใจในการเรียนและการปฏิบัติงาน	4.22	.63	4.14	.72

ตาราง 22 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
	รวม	4.09	.69	4.00	.81

จากตาราง 22 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน นักศึกษาภาคปกติเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.09) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ แสดงความสนใจ กระตือรือร้นในวิชาช่างที่สอน (4.32) อันดับรองลงมาคือ ชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของวิชาช่างที่สอน (4.23) และอันดับต่ำที่สุดคือ ควบคุมบรรยากาศของการเรียนการสอนให้มีระเบียบวินัย (3.90)

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน บุคลากรประจำการเห็นว่าต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.00) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ใช้ท่วงทีวาจาที่ทำให้ผู้เรียนเกิดขวัญและกำลังใจในการเรียน และการปฏิบัติงาน (4.14) อันดับรองลงมาคือ ชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของวิชาช่างที่สอน (4.13) และอันดับต่ำที่สุดคือ ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างหรือขัดแย้งกับผู้สอน (3.83)

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
 อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ
 และบุคลากรประจำการ ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
29.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาช่างที่สอน	4.23	.67	4.18	.69
30.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน	4.15	.69	4.02	.77
31.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติเหมาะสมกับเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่	4.20	.71	4.10	.78
32.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนดให้	4.14	.71	3.99	.77
33.	งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติส่งเสริมกับกระบวนการของการทำงานช่างที่ดี	4.16	.68	4.13	.86
34.	จัดให้ผู้เรียนได้เรียนทฤษฎีและ/หรือทักษะพื้นฐานในการทำงานก่อนให้ลงมือปฏิบัติ	4.36	.61	4.14	.70
35.	ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมวางแผนกำหนดโครงการภาคปฏิบัติ	4.03	.84	3.93	.81
36.	ให้ผู้เรียนเลือกทำโครงการภาคปฏิบัติตามความถนัดและความสนใจ	4.06	.75	3.99	.73
37.	ติดตามความก้าวหน้าและให้คำแนะนำช่วยเหลืองานที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย	4.18	.61	4.00	.71
38.	จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยทำเป็นภาคินิพนธ์หรือเสนอรายงาน	3.66	.91	3.64	.87

ตาราง 23 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
	รวม	4.12	.74	4.01	.81

จากตาราง 23 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ นักศึกษาภาคปกติเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ จัดให้ผู้เรียนได้เรียนทฤษฎีและ /หรือทักษะพื้นฐานในการทำงาน ก่อนให้ลงมือปฏิบัติ (4.36) อันดับรองลงมาคือ งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาช่างที่สอน (4.23) และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยทำเป็นภาคินิพนธ์หรือเสนอรายงาน (3.66)

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ บุคลากรประจำการเห็นว่าต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.01) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาช่างที่สอน (4.18) อันดับรองลงมาคือ จัดให้ผู้เรียนได้เรียนทฤษฎีและ/หรือทักษะพื้นฐานในการทำงานก่อนให้ลงมือปฏิบัติ (4.14) และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยทำเป็นภาคินิพนธ์หรือเสนอรายงาน (3.64)

ตาราง 24 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
 อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ
 และบุคลากรประจำการ ด้านการวัดผลและประเมินผล

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
39.	ชี้แจงวิธีการ เกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้ ผู้เรียนทราบ	4.14	.70	4.20	.69
40.	มีการทดสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนทำการสอน	3.82	.77	3.96	.79
41.	มีการซักถามผู้เรียนเพื่อวัดความเข้าใจในเรื่องที่ กำลังเรียน	3.97	.65	3.98	.76
42.	มีการทดสอบผู้เรียนเมื่อสอนจบบทเรียนแต่ละบท	3.80	.76	3.89	.81
43.	สร้างแบบทดสอบได้ตรงกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหา วิชาที่สอน	4.12	.66	4.08	.73
44.	ให้คะแนนหรือระดับคะแนน (เกรด) แก่ผู้เรียน อย่างยุติธรรม	4.36	.69	4.17	.78
45.	ตรวจการปฏิบัติงานหรืองานที่มอบหมายให้ปฏิบัติ อย่างละเอียดและสม่ำเสมอ	4.17	.74	4.14	.71
46.	ตรวจและแจ้งผลการทดสอบได้รวดเร็วทันตาม กำหนด	4.23	.82	4.13	.76
47.	วัดผลงานภาคปฏิบัติโดยเน้นที่ความคิดสร้างสรรค์ และกระบวนการทำงาน	4.13	.66	4.06	.77
รวม		4.08	.74	4.07	.76

จากตาราง 24 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.08) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงสุดคือ ให้คะแนนหรือระดับคะแนน (เกรด) แก่ผู้เรียนอย่างยุติธรรม (4.36) อันดับรองลงมาคือ ตรวจและแจ้งผลการทดสอบได้รวดเร็วทันตามกำหนด (4.23) และอันดับต่ำที่สุดคือ มีการทดสอบผู้เรียนเมื่อสอนจบบทเรียนแต่ละบท (3.80)

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล บุคลากรประจำการเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.07) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงสุดคือ ชี้แจงวิธีการเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้ผู้เรียนทราบ (4.20) อันดับรองลงมาคือ ให้คะแนนหรือระดับคะแนน (เกรด) แก่ผู้เรียนอย่างยุติธรรม (4.17) และอันดับต่ำที่สุดคือ มีการทดสอบผู้เรียนเมื่อสอนจบบทเรียนแต่ละบท (3.89)

ตาราง 25 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
48.	ปรับปรุงสภาพแวดล้อมของโรงฝึกงานให้มี				
	บรรยากาศน่าเรียน	4.36	.58	4.19	.74
49.	จัดแบ่งพื้นที่บริเวณฝึกปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบที่ดี	4.30	.65	4.12	.77
50.	จัดให้มีระบบแสงสว่างภายในโรงฝึกงานอย่างเพียงพอ	4.33	.64	4.21	.71

ตาราง 25 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
51.	จัดให้มีระบบการระบายอากาศของโรงฝึกงาน อย่างเพียงพอ	4.34	.61	4.18	.71
52.	จัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักรได้เพียงพอ ต่องานภาคปฏิบัติ	4.46	.64	4.25	.75
53.	จัดเตรียมวัสดุฝึกงานให้พร้อมสำหรับการเรียน การสอนภาคปฏิบัติ	4.49	.61	4.23	.72
54.	จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร	4.16	.67	4.11	.75
55.	จัดให้มีระบบการควบคุมการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ที่รัดกุม	4.25	.66	4.17	.77
56.	จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดูแลรักษาความสะอาด บริเวณและโต๊ะฝึกงานหลังจากเลิกปฏิบัติงาน	4.09	.73	4.13	.86
57.	จัดให้มีที่เก็บวัสดุอุปกรณ์โดยแยกเป็นประเภท	4.24	.72	4.22	.79
รวม		4.30	.66	4.18	.76

จากตาราง 25 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.30) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ จัดเตรียมวัสดุฝึกงานให้พร้อมสำหรับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ (4.49) อันดับรองลงมาคือ จัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักรได้เพียงพอต่องานภาคปฏิบัติ (4.46) และอันดับต่ำที่สุด

คือ จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดูแลรักษาความสะอาดบริเวณ และ โต๊ะฝึกงานหลังจากเลิกปฏิบัติงาน (4.09)

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน บุคลากรประจำการเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.18) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ จัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักรได้เพียงพอต่องานภาคปฏิบัติ (4.25) อันดับรองลงมาคือ จัดเตรียมวัสดุฝึกงานให้พร้อมสำหรับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ (4.23) และอันดับต่ำที่สุดคือ จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร (4.11)

ตาราง 26 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
58.	แต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับภารกิจของครู	4.23	.65	4.22	.70
59.	แสดงออกทางกิริยาจาที่สุภาพ อ่อนน้อม	4.24	.66	4.20	.70
60.	ปฏิบัติงานในหน้าที่ด้วยความสุขุมรอบคอบ	4.36	.61	4.21	.67
61.	มีอารมณ์มั่นคง ตัดสินปัญหาด้วยเหตุผล	4.36	.65	4.23	.71
62.	มีอารมณ์ขันร่าเริงยิ้มแย้มแจ่มใส	4.33	.64	4.14	.79
63.	เข้าสอนและยุติบทเรียนตรงตามเวลา	4.21	.66	4.07	.77
64.	มีความขยันอดทนและรับผิดชอบต่อการสอน	4.32	.67	4.23	.72
65.	มีความยุติธรรมปราศจากอคติต่อผู้เรียน	4.39	.68	4.20	.77
66.	มีความเชื่อมั่นในตัวเองและรอบรู้ในสาขาวิชาช่างที่สอน	4.52	.61	4.29	.73

ตาราง 26 (ต่อ)

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
67.	ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้เรียน	4.40	.67	4.30	.67
	รวม	4.34	.65	4.21	.72

จากตาราง 26 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ มีความเชื่อมั่นในตัวเองและรอบรู้ในสาขาวิชาช่างที่สอน (4.52) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด อันดับรองลงมาคือ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้เรียน (4.40) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และอันดับต่ำที่สุดคือ เข้าสอนและยุติบทเรียนตรงตามเวลา (4.21) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู บุคลากรประจำการเห็นว่าต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.21) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้เรียน (4.30) อันดับรองลงมาคือ มีความเชื่อมั่นในตัวเองและรอบรู้ในสาขาวิชาช่างที่สอน (4.29) และอันดับต่ำที่สุดคือ เข้าสอนและยุติบทเรียนตรงตามเวลา (4.07)

ตาราง 27 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
 อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ
 และบุคลากรประจำการ ด้านมนุษยสัมพันธ์

ข้อที่	พฤติกรรมการสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์	นักศึกษาภาคปกติ บุคลากรประจำการ			
		(n=99)		(n=150)	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
68.	สร้างความคุ้นเคย ทักทาย และเป็นกันเองกับ ผู้เรียน	4.31	.66	4.27	.65
69.	แสดงออกถึงความรู้สึที่ดี เอื้อเฟื้อและมีเมตตา ต่อผู้เรียน	4.27	.71	4.25	.62
70.	ให้ความสนใจผู้เรียนทุกคนขณะสอนอย่างเท่าเทียมกัน	4.18	.72	4.21	.66
71.	ให้คำแนะนำหรือรับปรึกษาหารือแก่ผู้เรียนทั้ง ด้านการเรียนและปัญหาส่วนตัว	4.24	.74	4.25	.72
72.	ให้โอกาสผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือซักถามข้อ สงสัยในเรื่องทั่ว ๆ ไปแม้จะอยู่นอกห้องเรียน	4.33	.71	4.26	.70
73.	ให้การอบรมจริยธรรมและดัดนิสัยผู้เรียนใน ด้านความประพฤติและด้านอื่น ๆ	4.18	.75	4.03	.71
74.	ให้ความไว้วางใจถือว่าผู้เรียนทุกคนสามารถ รับผิดชอบในการเรียนของตนเอง	4.19	.70	4.16	.67
75.	ให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมที่กลุ่มผู้เรียนจัดขึ้น	4.20	.74	4.13	.72
รวม		4.24	.72	4.20	.72

จากตาราง 27 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการ
 ให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์ นักศึกษาภาคปกติเห็นว่าต้องการให้อาจารย์

ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.24) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่ นักศึกษามาคปกติเห็นว่าการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ให้อาจารย์ ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือซักถามข้อสงสัยในเรื่องทั่ว ๆ ไปแม้จะอยู่นอกห้องเรียน (4.33) อันดับรองลงมาคือ สร้างความคุ้นเคย ทักทายและเป็นกันเองกับผู้เรียน (4.31) อันดับต่ำที่สุดคือ ให้ความสนใจผู้เรียนทุกคนขณะสอนอย่างเท่าเทียมกัน และให้การอบรมจริยธรรมและ ตักเตือนผู้เรียนในด้านความประพฤติและด้านอื่น ๆ (4.18)

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์ บุคลากรประจำการเห็นว่าการให้อาจารย์ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก (4.20) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ข้อที่บุคลากรประจำการเห็นว่าการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดคือ สร้างความคุ้นเคย ทักทายและเป็นกันเองกับผู้เรียน (4.27) อันดับรองลงมาคือ ให้อาจารย์ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือซักถามข้อสงสัยในเรื่องทั่ว ๆ ไปแม้จะอยู่นอกห้องเรียน (4.26) และอันดับต่ำที่สุดคือ ให้การอบรมจริยธรรมและตักเตือนผู้เรียนในด้านความประพฤติและด้านอื่น ๆ (4.03)

4. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนและที่ความต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษามาคปกติและบุคลากรประจำการ ได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตาราง 28-31 ดังนี้

ตาราง 28 เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษามาคปกติและบุคลากรประจำการ

กลุ่มพฤติกรรมการสอน	นักศึกษาภาคปกติ			บุคลากรประจำการ			t
	(n=99)			(n=150)			
	$\bar{X}$	S	อันดับ	$\bar{X}$	S	อันดับ	
1. ด้านการเตรียมการสอนและการ							
ดำเนินการสอน	2.98	.93	5	3.29	1.03	5	2.470*

ตาราง 28 (ต่อ)

กลุ่มพฤติกรรมการสอน	นักศึกษาภาคปกติ			บุคลากรประจำการ			t
	(n=99)			(n=150)			
	$\bar{X}$	S	อันดับ	$\bar{X}$	S	อันดับ	
2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	2.75	.96	8	3.00	1.08	8	1.916
3. ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	2.87	.90	7	3.16	.94	7	2.456*
4. ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ	2.99	.94	4	3.30	.98	4	2.499*
5. ด้านการวัดผลและประเมินผล	2.92	.97	6	3.22	1.03	6	2.338*
6. ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน	3.12	.92	3	3.32	.98	3	1.634
7. ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	3.39	.92	1	3.65	.90	1	2.193*
8. ด้านมนุษยสัมพันธ์	3.26	.91	2	3.46	.93	2	1.683
รวม	3.04	.95		3.30	.99		2.063*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 28 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ มีอันดับที่สอดคล้องกันทุกด้าน โดยนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการเห็นว่า พฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับหนึ่งคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู อันดับรองลงมาตามลำดับ คือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน และด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน เป็นอันดับสุดท้าย

เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ที่ใช้ปฏิบัติในการสอน ระหว่างทักษะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการรวมทุกด้านพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนในแต่ละด้านแล้วพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี 5 ด้านคือ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ทักษะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน แต่ละด้านแตกต่างกัน ส่วนพฤติกรรมการสอนด้านอื่น ๆ อีก 3 ด้านคือ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน และด้านมนุษยสัมพันธ์ ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 29 เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้ อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทักษะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ

กลุ่มพฤติกรรมการสอน	นักศึกษาภาคปกติ			บุคลากรประจำการ			t
	(n=99)			(n=150)			
	$\bar{X}$	S	อันดับ	$\bar{X}$	S	อันดับ	
1. ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน	4.30	.72	3	4.14	.80	4	1.640
2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	4.26	.70	4	4.07	.81	6	1.961*
3. ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	4.09	.69	7	4.00	.81	8	0.941
4. ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ	4.12	.74	6	4.01	.81	7	1.102
5. ด้านการวัดผลและประเมินผล	4.08	.74	8	4.07	.76	5	0.104
6. ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน	4.30	.66	2	4.18	.76	3	1.324
7. ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	4.34	.65	1	4.21	.72	1	1.471

ตาราง 29 (ต่อ)

กลุ่มพฤติกรรมการสอน	นักศึกษาภาคปกติ			บุคลากรประจำการ			t
	(n=99)			(n=150)			
	$\bar{X}$	S	อันดับ	$\bar{X}$	S	อันดับ	
8. ด้านมนุษยสัมพันธ์	4.24	.72	5	4.20	.68	2	0.439
รวม	4.22	.71		4.11	.77		1.161

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 29 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนตามทัศนะของนักศึกษามาศปทิตีและบุคลากรประจำการ มีอันดับที่สอดคล้องกันอยู่เพียงหนึ่งด้านคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู ซึ่งนักศึกษามาศปทิตีและบุคลากรประจำการ ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับหนึ่งเช่นเดียวกัน

นักศึกษามาศปทิตีต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับรองลงมาตามลำดับ คือ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน และด้านการวัดผลและประเมินผล เป็นอันดับสุดท้าย

ส่วนบุคลากรประจำการต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับรองลงมาตามลำดับ คือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ และด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน เป็นอันดับสุดท้าย

เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ระหว่างทัศนะของนักศึกษามาศปทิตีและบุคลากรประจำการรวมทุกด้านพบว่า ไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็น

รายด้านแล้วพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มี 1 ด้านคือ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ทักษะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติในการสอนแต่ละด้านแตกต่างกัน ส่วนพฤติกรรมการสอนด้านอื่น ๆ อีก 7 ด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 30 เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติ และที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทักษะของนักศึกษาภาคปกติ

กลุ่มพฤติกรรมการสอน	อาจารย์ใช้ปฏิบัติ		ต้องการให้ปฏิบัติ		t
	(n=99)		(n=99)		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
1. ด้านการเตรียมการสอนและการ ดำเนินการสอน	2.98	.93	4.30	.72	25.559**
2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	2.75	.96	4.26	.70	24.795**
3. ด้านการจูงใจและเสริมแรงทาง การเรียนรู้	2.87	.90	4.09	.69	20.267**
4. ด้านการกำหนดงานและมอบหมาย งานภาคปฏิบัติ	2.99	.94	4.12	.74	18.617**
5. ด้านการวัดผลและประเมินผล	2.92	.97	4.08	.74	18.258**
6. ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน	3.12	.92	4.30	.66	18.856**
7. ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	3.39	.92	4.34	.65	14.961**
8. ด้านมนุษยสัมพันธ์	3.26	.91	4.24	.72	14.712**

t .01 (df 98) = 2.633, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 30 แสดงว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์

ใช้ปฏิบัติและที่นักศึกษาต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยในแต่ละด้านต่างกัน ซึ่งพฤติกรรมการสอนที่นักศึกษาต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนจะมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าพฤติกรรมการสอน ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนทุกด้าน และเมื่อทดสอบความแตกต่างพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อรรถสาทรธรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนแต่ละด้านแตกต่างกัน

ตาราง 31 เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อรรถสาทรธรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติ และที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของบุคลากรประจำการ

กลุ่มพฤติกรรมการสอน	อาจารย์ใช้ปฏิบัติ		ต้องการให้ปฏิบัติ		t
	(n=150)		(n=150)		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
1. ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน	3.29	1.03	4.14	.80	17.227**
2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	3.00	1.08	4.07	.81	17.438**
3. ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน	3.16	.94	4.00	.81	16.303**
4. ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ	3.30	.94	4.01	.81	15.967**
5. ด้านการวัดผลและประเมินผล	3.22	1.03	4.07	.76	14.509**
6. ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน	3.32	.98	4.18	.76	16.663**
7. ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	3.65	.90	4.21	.72	12.891**
8. ด้านมนุษยสัมพันธ์	3.46	.93	4.20	.68	13.670**

t .01 (df 149) = 2.576, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 31 แสดงว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่นักศึกษาต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของบุคลากรประจำการในแต่ละด้านต่างกัน ซึ่งพฤติกรรมการสอนที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติ จะมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนทุกด้าน และเมื่อทดสอบความแตกต่างพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ทัศนะของบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน แต่ละด้านแตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษานวัตกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ตามทัศนะของอาจารย์และนักศึกษา โดยศึกษาจาก พฤติกรรมการสอน 8 ด้าน ได้แก่ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน การกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู และด้านมนุษยสัมพันธ์ ซึ่งมีขั้นตอนและผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อศึกษาทัศนะของอาจารย์ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ
2. เพื่อศึกษาทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน
3. เพื่อเปรียบเทียบทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากประชากร ซึ่งได้แก่ ข้าราชการประจำ ตำแหน่งอาจารย์ สังกัดภาควิชาทัศนศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ คณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของวิทยาลัยครู ในสหวิทยาลัยอีสานเหนือ ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในภาค เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535 จำนวน 27 คน และศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่นักศึกษาที่กำลังศึกษาโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535 เป็นนักศึกษาภาคปกติจำนวน 99 คน และบุคลากรประจำการ 150 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ตามทัศนะของอาจารย์ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีข้อความ 75 ข้อ แยกออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินตามทัศนะของอาจารย์ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ ส่วนที่ 2 เป็นการประเมินตามทัศนะของอาจารย์ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ตามทัศนะของนักศึกษา เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีข้อความ 75 ข้อ แยกออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นการประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน และส่วนที่ 2 เป็นการประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นโดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขข้อความ แล้วจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความชัดเจนของข้อความ จากนั้นจึงนำแบบ

สอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีการของการแจกแจงที และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน .98 และพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ในการสอนปฏิบัติ .97

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้กระทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จำนวนแบบสอบถามที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 280 ฉบับ จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนและสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด 276 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.57 ของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป spss/pc⁺ ของภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ วิทยาลัยครุธรรมศาสตร์ โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

4.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ทดสอบความแตกต่าง ของพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่นักศึกษาต้องการให้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ โดยใช้ t-test

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ตามทัศนะของอาจารย์และนักศึกษา สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์ รวมทั้งด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าพฤติกรรมการสอน ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนอยู่ในระดับมากและเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู อันดับรองลงมาตามลำดับคือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ และด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน

ส่วนพฤติกรรมการสอน ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนอยู่ในระดับปานกลางและเป็นอันดับสุดท้ายคือ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน เมื่อพิจารณาอันดับของพฤติกรรมการสอน ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ และใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ พบว่ามีอันดับที่สอดคล้องกันทุกด้าน และพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ จะมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติทุกด้าน

2. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครูสทวิทยาชัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ รวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการเห็นว่า พฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับหนึ่งคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู อันดับรองลงมาตามลำดับคือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ส่วนพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสุดท้ายคือ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน เมื่อพิจารณาอันดับของพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการพบว่า มีอันดับที่สอดคล้องกันทุกด้าน

3. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครูสทวิทยาชัยอีสานเหนือ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ เป็นรายด้านและรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากและมีอันดับที่สอดคล้องกัน 1 ด้านคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู ส่วนด้านอื่น ๆ ที่ไม่สอดคล้องกันได้ผลดังนี้

3.1 ทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์

อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน รวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน พฤติกรรมการสอนที่นักศึกษาภาคปกติต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับหนึ่งคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู และอันดับรองลงมาตามลำดับคือ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ส่วนพฤติกรรมการสอนที่นักศึกษาภาคปกติต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสุดท้ายคือ ด้านการวัดผลและ

ประเมินผล

3.2 ทักษะของบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์
 อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน รวมทั้งด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อ
 พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ซึ่งพฤติกรรมการสอนที่บุคลากรประจำการ
 ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับหนึ่งคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู อันดับรองลง
 มาตามลำดับคือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ด้านการเตรียมการสอน
 และการดำเนินการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน
 ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ส่วนพฤติกรรมการสอนที่บุคลากรประจำการ
 ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสุดท้ายคือ ด้านด้านการจูงใจและเสริมแรง
 ทางการเรียน

4. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู
 สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนและที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติในการสอน
 ตามทักษะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการพบว่า

4.1 ทักษะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอน
 ของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนรวมทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัย
 สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็น
 รายด้านพบว่า นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการมีทักษะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
 สถิติที่ระดับ .05 มีอยู่ 5 ด้านคือ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการ
 จูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการ
 วัดผลและประเมินผล และด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู ส่วนพฤติกรรมการสอนด้านอื่น ๆ
 อีก 3 ด้านคือ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน และ
 ด้านมนุษยสัมพันธ์ ไม่แตกต่างกัน

4.2 ทักษะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอน
 ของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนรวมทุกด้าน ไม่แตกต่าง
 กัน เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นรายด้านพบ
 ว่านักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ มีทักษะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
 7 ด้านคือ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทาง
 การเรียน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการวัดผลและประเมินผล

ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู และด้านมนุษยสัมพันธ์ ไม่แตกต่างกัน

4.3 ทักษะของนักศึกษาภาคปฏิบัติ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์

อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน และทักษะของบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน เช่นเดียวกัน

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ตามทักษะของอาจารย์และนักศึกษา พบประเด็นที่น่าสนใจควรนำมาอภิปรายผลตามลำดับดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปฏิบัติ และบุคลากรประจำการ ตามทักษะของอาจารย์ ในแต่ละด้านมีอันดับที่สอดคล้องกันทุกด้าน ซึ่งอาจารย์เห็นว่าพฤติกรรมการสอนที่ใช้ปฏิบัติในการสอนอยู่ในระดับมากและเป็นอันดับหนึ่งคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู ส่วนอันดับรองลงมาตามลำดับคือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน และพฤติกรรมการสอน ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนอยู่ในระดับปานกลางและเป็นอันดับสุดท้ายคือ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า บุคลิกภาพและคุณธรรมของครูเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะสร้างเจตคติ ความศรัทธาและเป็นแบบอย่างที่ดีของนักศึกษาครู เจตคติเป็นความรู้ลึกที่ผู้เรียนมีต่อสิ่งที่เรียน ซึ่งนับว่ามีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าความรู้หรือประสบการณ์ที่ได้รับ ดังที่ บันลือ พฤกษะวัน (2534 : 63) ให้ทัศนะไว้ว่า ผู้เรียนจะมีความรู้ลึกนิกนิยมนกย่องบุคคลที่เขาเลื่อมใส มักจะเกิดจากศรัทธา จากประสบการณ์ที่เขาได้พบเห็น และผู้เรียนอยากประพฤติตนให้เหมือน หรือมีบุคลิกเช่นเดียวกับบุคคลที่เขาศรัทธา ศรัทธาเป็นจุดหลอมรวม

ของพฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้คือ บุคลิกที่พบเห็นเป็นสง่า ความสมส่วน ท่าทางและการแต่งกาย ซึ่งเป็นภาพรวมที่พบเห็นภายนอก ความพึงพอใจจากการปฏิสัมพันธ์ ได้รับการบอกเล่าหรือทราบถึงผลงาน ความดีเด่นในด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งเป็นเรื่องความสามารถเฉพาะตัว ความสนใจเข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้เรียน ย่อมสร้างศรัทธาให้เกิดในตัวผู้เรียนได้ดี อย่างไรก็ตามจากการพิจารณาเป็นรายข้อที่พบว่า พฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ทั้งนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู เป็นอันดับต่ำที่สุดและเป็นข้อเดียวกันคือ มีอารมณ์ขันร่าเริงยิ้มแย้มแจ่มใส อาจมีผลทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างเคร่งเครียด ดังนั้นการที่อาจารย์ผู้สอนแสดงออกถึงความร่าเริงยิ้มแย้มแจ่มใส และสอดแทรกอารมณ์ขันบ้างในขณะทำการสอน ก็จะเป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่ดีขึ้น ดังที่ สมพร สุกษี (2525 : 50) ได้เสนอแนวคิดว่าการสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนมีอิทธิพลต่อสภาพจิตใจหรืออารมณ์ของผู้เรียน บรรยากาศของการเรียนการสอนที่ดี จะทำให้ผู้เรียนมีจิตใจดี อารมณ์แจ่มใส กระฉับกระเฉง มีความตั้งใจเรียน ทำให้เรียนรู้ได้ดีและได้มาก การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงควรจะต้องเต็มไปด้วยความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ให้ผู้เรียนได้เรียนและทำกิจกรรมอย่างมีชีวิตชีวา แต่ทั้งนี้การสอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกสนุกสนานหรือการมีอารมณ์ขันของครู ควรจะต้องเป็นไปในแนวทางที่ก่อให้เกิดค่านิยมที่ดี มิฉะนั้นแล้วจะเกิดผลเสียมากกว่าผลดี (ยงค์ ชุ่มจิต. 2534 : 108)

พฤติกรรมการสอนด้านมนุษยสัมพันธ์ อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติในการสอน ทั้งนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ เป็นอันดับรองลงมาและอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ อาจารย์ผู้สอนจะมีความใกล้ชิดกับผู้เรียนค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการควบคุม ดูแลการฝึกปฏิบัติงานช่าง ดังนั้นการทำความรู้จักและสร้างความสัมพันธ์กับผู้เรียน เป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างบรรยากาศของการเรียนการสอนที่ดี ดังที่ บันลือ พฤกษ์วัน (2534 : 59) ให้ข้อคิดว่า หากเราเชื่อว่าการศึกษาคือเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน การเรียนการสอนจึงควรเต็มไปด้วยความรื่นรมย์ เป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา ไม่ดำเนินตามกฎเกณฑ์อย่างน่าเบื่อหน่าย และความสัมพันธ์ทางด้านจิตใจระหว่างครูกับศิษย์ จะเป็นเครื่องเสริมสร้างการเรียนรู้ได้ดีทางหนึ่ง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนทั้งนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ เป็นอันดับสูงสุดและเป็นข้อเดียวกันโดยปฏิบัติในระดับมากคือ ให้ความสนใจผู้เรียนทุกคนขณะสอนอย่างเท่าเทียมกัน อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า สิ่งหนึ่งที่จะก่อให้เกิดสัมพันธภาพอันดีระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนคือ

อาจารย์จะต้องให้ความสนใจและรู้จักผู้เรียนทุกคน สามารถเรียกชื่อหรือแนะนำ ชักถามได้ตรงตัว อย่างไรก็ตาม ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนทั้งนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการเป็นอันดับต่ำที่สุดและเป็นข้อเดียวกัน โดยปฏิบัติในระดับปานกลางคือ ให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมที่กลุ่มผู้เรียนจัดขึ้น อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า ตามปกติแล้วได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาอยู่แล้ว จึงมีส่วนในการรับเป็นที่ปรึกษาการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อาทิเช่น กิจกรรมทางวิชาการ หรือการจัดนิทรรศการในโอกาสต่าง ๆ กิจกรรมที่จัดขึ้นตามประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น เป็นต้น ส่วนกิจกรรมทางสหนาการ อาจารย์อาจไม่มีเวลาหรือให้ความสนใจเข้าร่วมมากนัก ทั้งนี้เพราะกิจกรรมนี้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

พฤติกรรมการสอนด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติในการสอนทั้งนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการสอนเป็นภาระกิจหลักและสำคัญประการหนึ่งสถานศึกษา เป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดขึ้นเพื่อนำเอาตัวป้อนซึ่งได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน ผู้สอน เนื้อหาวิชา หลักสูตร เครื่องมืออุปกรณ์ และทรัพยากรอื่น ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนมาปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพขั้นสูง (สงัด อุทยานันท์. 2526 : 64) การจัดสถานการณ์ สภาพการณ์หรือกิจกรรมเพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับและพัฒนาความรู้ ทักษะ นิสัยและเจตคติ จึงเป็นกระบวนการอย่างมีแบบแผน ซึ่งอาจารย์ผู้สอนใช้เป็นกลยุทธ์ในการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ (สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. 2527 : 55) ดังนั้นการเตรียมการและการวางแผนการสอนที่ดีจะเป็นการเตรียมความพร้อมในการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ให้บรรลุวัตถุประสงค์และช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดในการสอนนักศึกษาภาคปกติ โดยปฏิบัติอยู่ในระดับมากคือ อธิบายหรือตอบข้อสงสัยเนื้อหาวิชาช่างที่สอนได้อย่างลึกซึ้งชัดเจน อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า วิชาอุตสาหกรรมศิลป์ประกอบด้วยหลักการหรือทฤษฎี และการปฏิบัติ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถทำได้อย่างมีระบบ ระเบียบ และเป็นกระบวนการที่มีลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานช่างที่ดี ซึ่งเนื้อหาความรู้วิชาช่างเป็นสิ่งที่ต้องการให้เห็นจริง และต้องการปฏิบัติจริง (สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. 2527 : 62) โดยเฉพาะนักศึกษาภาคปกติเป็นกลุ่มผู้เรียนที่ยังไม่มีความรู้หรือประสบการณ์ทางช่างมาก่อน และเป็นผู้ที่อยู่ในวัยที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่หรือวัยหนุ่มสาวย่อมต้องการเห็นเหตุการณ์หรือตัวอย่างปัจจุบันที่เต็มไปด้วยเหตุผลที่แท้จริง สมเหตุสมผล และสมจริงที่ท้าทายให้คิด ตอบสนองและชวนอภิปราย (บันลือ พุกกะวัน. 2534 : 158) ดังนั้น

การอธิบายให้เข้าใจและให้ข้อเท็จจริงทั้งเนื้อหาสาระและวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง จึงเป็นสิ่งที่จะต้องเน้นและปลูกฝังให้มากสำหรับผู้เรียนกลุ่มนี้ ส่วนข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงสุดในการสอนบุคลากรประจำการ โดยปฏิบัติอยู่ในระดับมากคือ กำหนดจุดมุ่งหมายของวิชาช่างที่สอนไว้อย่างชัดเจน อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า บุคลากรประจำการส่วนมากเป็นผู้ใหญ่ที่จะเรียนได้ดีเมื่อมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ได้รับการจูงใจให้อยากเรียน เห็นความสำคัญของเรื่องที่จะเรียน และเรื่องที่เรียนนั้นจะต้องสนองความต้องการความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน (กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2525 : 26-27) การชี้แจงจุดมุ่งหมายของวิชาและบทเรียนก่อนทำการสอน เท่ากับเป็นการปูทางให้ผู้เรียนเดินทางไปอย่างถูกต้อง เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดความสับสนและไม่ท้อใจในการเรียน (โมห์มหมัด อับดุลกาเดร์. 2519 : 26-27) ดังผลการวิจัยของ สุกัตรา ชุมเกตุ (2524 : 380-385) ที่ศึกษาถึงสาเหตุการออกกลางคันของนักศึกษาผู้ใหญ่พบว่า สาเหตุหนึ่งคือ ครูไม่ชี้แจงจุดมุ่งหมาย หรือวัตถุประสงค์ของการเรียนให้นักศึกษาทราบ อย่างไรก็ตามจากการพิจารณาเป็นรายข้อที่พบว่า ข้อที่อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติในการสอนทั้งนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการเป็นอันดับต่ำที่สุด และเป็นข้อเดียวกันคือ จัดให้ผู้เรียนร่วมอภิปราย บรรยายหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาในชั้นเรียนมีจำนวนค่อนข้างมาก การสอนผู้เรียนที่เป็นกลุ่มใหญ่เช่นนี้ อาจารย์อาจต้องการบรรยายเนื้อหาความรู้ได้มากในเวลาจำกัดและให้เนื้อหาตลอดตามลำดับ โดยไม่มีการรบกวนหรือสอดแทรกจากผู้เรียน (สุชาติ ศิริสุข ไพบูลย์. 2527 : 63) กิจกรรมการเรียนการสอนโดยทั่วไป อาจารย์ผู้สอนจึงเป็นผู้มีบทบาทค่อนข้างมากในการให้ข้อมูลและเนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ ทางทฤษฎีแก่ผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนมักจะเป็นเพียงผู้รับเท่านั้น (สุราษฎร์ พรหมจันทร์. 2530 : 96) การที่ผู้สอนไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน จะเป็นวิธีการสื่อสารทางเดียว ซึ่งไม่มีการตรวจสอบความเข้าใจของฝ่ายผู้เรียน หรืออาจมีบ้างก็เป็นเพียงส่วนน้อย กิจกรรมของผู้เรียนมักจะทำเพราะเป็นเพียงผู้รับฟังเท่านั้น ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามปัญหาหรืออภิปราย แสดงความคิดเห็น หาเหตุผล แล้วจึงสรุปข้อคิดเห็นและแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม เพราะการสอนมิใช่การถ่ายทอดความรู้เท่านั้น แต่รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหา เรียนรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาเจตคติที่พึงปรารถนา กิจกรรมการสอนควรใช้หลาย ๆ วิธีเช่น ให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ค้นคว้าทดลอง ให้ลงมือปฏิบัติ ทำงานกลุ่ม เป็นต้น (อัญชลี กิจพยัคฆ์ และคนอื่น ๆ. 2523 : 62) ทั้งนี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจำเป็นอย่างยิ่งที่อาจารย์ผู้สอนต้องเลือกเทคนิควิธีสอนวิธีใดวิธีหนึ่ง

หรือหลายวิธีผสมผสานกันนั้น เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาให้เหมาะสม เพื่อให้การเสนอเนื้อหาสาระ เป็นไปอย่างได้ผลตามจุดมุ่งหมาย และสอดคล้องกับสภาพเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น จุดมุ่งหมายของ บทเรียน เนื้อหาวิชา ลักษณะของกลุ่มผู้เรียน เครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยสอนและเวลาที่เหมาะสม (พงศ์ หรดาล. 2531 : 108) นอกจากนี้ยังพบว่า ข้อที่อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติเป็นอันดับ ต่ำที่สุดในการสอนบุคลากรประจำการอีกข้อหนึ่ง โดยปฏิบัติในระดับปานกลางคือ จัดห้องเรียน หรือห้องปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับวิชาช่างที่สอน อาจเป็นเพราะวิทยาลัยครูในสังกัดสหวิทยาลัย อีสานเหนือ มีข้อจำกัดด้านอาคารสถานที่ โรงฝึกงานหรือห้องปฏิบัติการ ซึ่งไม่สามารถจัดให้ เป็นโรงฝึกงานเฉพาะสาขาวิชาช่างได้ ทั้งจำนวนผู้เรียนมีค่อนข้างมาก ลักษณะเช่นนี้ย่อมมีผล กระทบต่อคุณภาพของการจัดการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นวิทยาลัยครูควรคำนึงถึงจำนวนผู้เรียน โดยการจัดชั้นเรียนให้เหมาะสมกับสภาพเครื่องมือเครื่องจักร เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และโรงฝึกงานที่มีอยู่

ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติในการสอน ทั้ง นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การสอนอุตสาหกรรมศิลป์ อาจารย์ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญว่าผู้เรียนมีความพร้อม ที่จะเรียนหรือไม่ ทำอย่างไรจึงจะทำให้ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียน มีความสนใจในบทเรียน ทำ กิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความกระตือรือร้น ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ (ประสาน เมืองหมด. 2514 : 40) ถึงแม้ว่าเนื้อหาสาระและการปฏิบัติงานช่างจะมีความ น่าสนใจอยู่ในตัวเองอยู่แล้ว อาจารย์ผู้สอนยังจะต้องกระตุ้นและเสริมแรงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนติดตามกระบวนการทำงานจนกระทั่งสิ้นสุดของงานนั้น ๆ (ผจญ ชันระชวณะ. 2531 : 92) เช่นการที่อาจารย์แสดงความกระตือรือร้นในการสอน ชี้แนะให้ผู้เรียนเห็นถึงประโยชน์ ของสิ่งที่เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกละเอียดถึงสิ่งที่เรียนนั้น ไม่ยากหรือซับซ้อนเกินไปนัก ทำให้ชอบ ในวิชาที่เรียน ผู้เรียนได้มีกิจกรรมร่วมและมีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินไปกับสิ่งที่เรียนนั้น ขณะ เดียวกันผู้เรียนก็มีความต้องการทราบถึงผลสำเร็จของการเรียนและการปฏิบัติงานของตนด้วย อย่างไม่รู้ก็ตามความสนใจของผู้เรียนเมื่อเกิดขึ้นแล้วอาจจะหายหมดไปได้ ดังนั้นการรักษาระดับ ความตั้งใจในบทเรียน และการให้การเสริมกำลังใจแก่ผู้เรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสอน ของอาจารย์

ด้านการวัดผลและประเมินผล อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและ บุคลากรประจำการ อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า การวัดผล

และประเมินผล เป็นการพิจารณาคุณค่าทางการศึกษาและพัฒนากิจการต่าง ๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการศึกษาเล่าเรียน ว่าได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ซึ่ง พงศ์ ทรดาล (2531 : 217) ให้ทัศนะเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ว่า วัตถุประสงค์สำคัญอย่างหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนคือเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนทั้งด้าน ร่างกาย อารมณ์ สังคม และความรู้สติปัญญา การวัดผลจึงเป็นเครื่องมืออันหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพของการศึกษา เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดในการสอนนักศึกษาภาคปกติ โดยปฏิบัติในระดับมากคือ ชี้แจงวิธีการและเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลให้ผู้เรียนทราบ อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า การวัดผลเป็นกระบวนการที่เป็นระเบียบแบบแผนในการปฏิบัติ จำเป็นต้องมีการวางแผนการดำเนินการอย่างชัดเจน แน่นนอนและรัดกุม การวัดผลและประเมินผลในรายวิชาที่สอน เป็นข้อตกลงที่สำคัญที่นักศึกษาควรจำเป็นต้องทราบและรับรู้ เป็นทั้งแบบอย่างและแนวทางที่จะช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนยึดถือปฏิบัติ การวัดผลครั้งใดก็ตาม ถ้าปราศจากการวางแผนและวิธีการที่ดีแล้วอาจจะได้ผลที่ไม่สมบูรณ์ อีกทั้งยังสร้างปัญหาให้แก่ผู้เรียนเกิดความกังวล และไม่ทราบแนวทางปฏิบัติ (พงค์ ทรดาล. 2531 : 221) ดังนั้นในขั้นตอนการชี้แจงแผนการเรียนการสอนตอนต้นของภาคเรียน อาจารย์ผู้สอนจึงควรชี้แจงถึงข้อตกลงเกี่ยวกับวิธีการและเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้รับทราบ ส่วนข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดในการสอนบุคลากรประจำการ โดยปฏิบัติอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกันคือ ให้คะแนนหรือระดับคะแนน (เกรด) แก่ผู้เรียนอย่างยุติธรรม อาจเป็นเพราะว่า การวัดผลและประเมินผลได้ใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ ผลที่ได้จากการวัดซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นคะแนน หรือระดับของคุณลักษณะที่ต้องการจะวัด เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้เพื่ออธิบายหรือเปรียบเทียบให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เพราะฉะนั้นผลที่ได้ควรเป็นผลที่ถูกต้อง และมีความยุติธรรมเสมอหน้ากันทุกคน (ไพศาล หวังพานิช. 2523 : 21-23) สอดคล้องกับ ณรุทธ์ สุทธิจิตต์ (2531 : 178) ชี้ให้เห็นว่า สิ่งที่ควรคำนึงในการประเมินผลคือ เกณฑ์การประเมินผลควรจะมีไว้ก่อนการวัดผลและให้คะแนนใด ๆ ในการวัดผลต้องมีความยุติธรรมสำหรับผู้เรียนทุกคน และนอกจากนี้ ข้อที่อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติเป็นอันดับต่ำที่สุดสำหรับการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ และเป็นข้อเดียวกันคือ มีการทดสอบความรู้พื้นฐานความรู้ของผู้เรียนก่อนทำการสอน อาจเป็นไปได้ว่า อาจารย์ไม่ให้ความสนใจพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนมากนัก เพราะได้สอนเนื้อหาสาระ เรื่องราวต่าง ๆ อย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนผ่านประสบการณ์ไปพร้อม ๆ กัน อย่างไรก็ตาม การประเมินผลเพื่อใช้ในการวัดความสำเร็จในการสอนของอาจารย์ ข้อที่ควร

นำมาพิจารณาประการหนึ่งคือ ผู้เรียนอาจขาดทักษะพื้นฐานที่จำเป็น ดังนั้นก่อนที่จะเริ่มบทเรียนใหม่ จึงต้องพิจารณาถึงผลการประเมินนักเรียนก่อนทำการสอนด้วย เพราะผู้เรียนบางคนบางกลุ่มอาจต้องทบทวน หรือได้รับการฝึกให้มีพื้นฐานที่จะเรียนบทเรียนใหม่ (บันลือ พฤษะวัน. 2534 : 99)

ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติในการสอน นักศึกษาภาคปฏิบัติและบุคลากรประจำการ อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า วิชาอุตสาหกรรมศิลป์ มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ประกอบไปด้วยทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัตินั้น จะเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางการปฏิบัติงาน ช่าง เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะฝีมือควบคู่กันไป (สุราษฎร์ พรหมจันทร์. 2530 : 97) การกำหนดงานให้ผู้เรียนปฏิบัติจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะการทำโครงการไม่เพียงแต่ทำให้ผู้เรียนฝึกงานฝีมือหรือฝึกการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และวัสดุ ยังช่วยพัฒนาเจตคติและความเข้าใจในการทำงาน กระบวนการผลิตและการนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้รวมถึงการกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโลกทัศน์กว้างขวางยิ่งขึ้นอีกด้วย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อที่พบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดในการสอนนักศึกษาภาคปฏิบัติ โดยปฏิบัติในระดับมากคือ งานที่มอบหมายให้ปฏิบัติสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาช่างที่สอน อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า การให้ฝึกปฏิบัติงานในรายวิชาช่างที่สอนนั้น ได้พิจารณาถึงการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ดัง สุราษฎร์ พรหมจันทร์ (2530 : 17) ชี้ว่า จุดประสงค์ที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพทางช่างก็คือ ต้องการให้ผู้สำเร็จการศึกษาออกไปแล้วได้มีความรู้ มีทักษะ สามารถทำงานต่าง ๆ ในสาขาที่ตนร่ำเรียนไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดการเรียนการสอนมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ในภาคทฤษฎี เพื่อใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ในการทำงาน และจัดการฝึกงานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีทักษะสามารถปฏิบัติงานด้วยความถูกต้องชำนาญควบคู่กันไป อย่างไรก็ตาม ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับต่ำที่สุดสำหรับการสอนนักศึกษาภาคปฏิบัติโดยปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางคือ ให้ผู้เรียนเลือกทำโครงการภาคปฏิบัติตามความถนัดและความสนใจ อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า กิจกรรมภาคปฏิบัติในรายวิชาที่สอน มีข้อจำกัดด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรและเวลา การมอบหมายงานให้ปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และการจัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของรายวิชา จึงขึ้นอยู่กับพิจารณาตามความเหมาะสมของอาจารย์ผู้สอนแต่เพียงฝ่ายเดียว นอกจากนี้ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดในการสอนบุคลากรประจำการ โดยปฏิบัติอยู่ใน

ระดับมากคือ จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทฤษฎีและ/หรือทักษะพื้นฐานในการทำงานก่อนให้ลงมือปฏิบัติ อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า บุคลากรประจำการที่เข้ามาศึกษาในโครงการนี้มีพื้นฐานความรู้ โอกาสทางการศึกษา และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน (ระหัน แดงจวง. 2534 : 98-99)

บุคลากรประจำการส่วนหนึ่งเคยเป็นผู้ทำการสอนอุตสาหกรรมศึกษา อยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษา วิทยาลัย สถาบันการศึกษาเอกชน หรือหน่วยงานอื่น ๆ ในขณะที่ผู้เรียนอีกส่วนหนึ่งไม่เคยมี พื้นฐานความรู้ทางช่างมาก่อน แต่มีความสนใจ และสมัครใจมาเรียน ดังนั้นการจัดให้ผู้เรียน ศึกษาทฤษฎี และทักษะพื้นฐานก่อนให้ลงมือปฏิบัติ จึงเป็นสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนได้พิจารณากับผู้เรียน กลุ่มนี้ ส่วนข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับต่ำที่สุดสำหรับการสอนบุคลากรประจำการ โดยปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลางคือ จัดให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม โดยทำเป็นภาคินพนธ์และเสนอ รายงาน อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า ในหลักสูตรแต่ละแขนงวิชาช่างกำหนดให้มีการศึกษาค้นคว้าพิเศษทางวิชาช่างนั้น ๆ อยู่แล้ว ซึ่งผู้เรียนจะต้องปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยทำเป็นภาคินพนธ์ ส่วนในรายวิชาอื่น ๆ แม้อาจารย์จะไม่ให้ความสำคัญในระดับมากนัก แต่ส่วนมากจะเป็นการให้ ค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อเสนอรายงานหรือร่วมกันอภิปรายหน้าชั้นเรียน อย่างไรก็ตาม อาจารย์ควร จะเห็นความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า เพื่อฝึกและปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักกับการสืบค้นหาความรู้ ด้วยตนเอง ดังที่ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2524 : 113) ชี้ว่า การศึกษาในระดับอุดมศึกษา ไม่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนแต่ในสถาบันแล้วก็เลิกลาหรือจบการศึกษาเท่านั้น ยังให้เขาได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมต่อไปด้วยตนเอง ในขณะเดียวกัน การเรียนรู้ของแต่ละคนก็แตกต่างกันออกไป ความจำเป็นที่จะต้องให้ความสนใจการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง

ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า การจัด และบริหารโรงฝึกงานเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตครูช่าง เพราะการจัดและบริหารโรงฝึกงานที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลถึงผลผลิตที่มีคุณภาพด้วย สอดคล้องกับ อนันต์ รัศมี (2530 : 38) ที่กล่าวว่า การจัดโรงฝึกงานเป็นการจัดสถานที่ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงาน ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ความซาบซึ้ง และสามารถนำวิชาความรู้ที่ เรียนไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อที่พบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดในการสอนทั้งนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ โดยปฏิบัติในระดับ มากคือ จัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดูแลรักษาความสะอาดบริเวณ และโต๊ะฝึกงานหลังจากเลิกปฏิบัติ งาน อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า เป็นการสร้างกิจนิสัยในโรงฝึกงานและในการปฏิบัติของ

ช่างที่ดี สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านจิตพิสัย ซึ่งเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ทางด้านจิตสำนึก เจตคติ ค่านิยมหรืออารมณ์ (สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. 2527 : 39) ซึ่งอาจารย์ผู้สอนต้องการถ่ายทอด ปลุกฝังจิตนิสัย และเจตคติ ให้กับผู้เรียนทั้งสองกลุ่มในขณะฝึกงาน เพื่อเป็นพื้นฐานการปฏิบัติงานช่างที่ดีเช่นเดียวกัน ส่วนข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับต่ำที่สุดสำหรับการสอนนักศึกษาภาคปกติ โดยปฏิบัติในระดับปานกลางคือ จัดให้มีระบบการควบคุมการใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่รัดกุม อาจเป็นเพราะว่าอาจารย์ได้อบรมสั่งสอน เพื่อปลุกฝังข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับกฎระเบียบต่าง ๆ และกิจนิสัยในโรงฝึกงานที่ดีให้แก่กักศึกษาแล้ว โดยเฉพาะการเบิก-จ่ายเครื่องมือในการฝึกภาคปฏิบัติ ได้จัดให้นักศึกษาเป็นผู้ทำหน้าที่ โดยสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันไป นอกจากนี้ ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับต่ำที่สุดสำหรับการสอนบุคลากรประจำการ โดยปฏิบัติในระดับปานกลางคือ จัดเตรียมเครื่องมือเครื่องจักรได้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า จำนวนนักศึกษาต่อชั้นเรียนของผู้เรียนกลุ่มนี้มีจำนวนค่อนข้างมาก จึงไม่อาจจัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักร หรือวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามการให้ปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม เป็นวิธีการหนึ่งที่อาจารย์ควรนำมาใช้แก้ปัญหาด้านนี้ได้

ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน เป็นพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติในการสอนทั้งนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ เป็นอันดับสุดท้าย และเป็นพฤติกรรมการสอนด้านเดียวที่อาจารย์เห็นว่าปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุญสม สุชุมาลงษ์ (2536 : 83) ที่พบว่าอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกนาฏศิลป์ ในสถาบันราชภัฏอุดรธานี ใช้อุปกรณ์การสอนอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ โดยปฏิบัติในระดับมากและเป็นข้อเดียวกันคือ ใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเป็นขั้นตอน ไม่สับสน ทำให้เข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า วิชาอุตสาหกรรมศิลป์เป็นแขนงวิชาที่จัดให้ผู้เรียนทุกคนและทุกระดับการศึกษา ได้รู้จักใช้ความคิด และปฏิบัติการในการใช้ เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการทำงาน การจัดการเรียนการสอนจะใช้ประสบการณ์จริงหรือจำลองในโรงฝึกงาน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในบทบาทของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี (เป็รื่อง กิจรัตน์. 2532 ข : 60) ดังนั้นสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อาจารย์นำมาใช้ประกอบการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติส่วนมากได้ใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ ของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ เพื่อแสดงและมุ่งเน้นให้เห็นกระบวนการทำงาน หรือการนำมาใช้งานอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจในกระบวนการทำงานช่างยิ่งขึ้น ส่วนข้อ

ที่อาจารย์เห็นว่า ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับต่ำที่สุดในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ โดยปฏิบัติในระดับน้อยและเป็นข้อเดียวกันคือ จัดให้การศึกษาดูงานหรือฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่ อาจเป็นเพราะอาจารย์เห็นว่า เวลาเรียนของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีน้อย ไม่สามารถจัดเวลา สำหรับกิจกรรมด้านนี้ได้บ่อยนัก อย่างไรก็ตาม การจัดให้ผู้เรียนได้ออกปฏิบัติงานภาคสนามบ้าง ในบางโอกาส หรือการจัดศึกษาออกสถานที่ นับว่ามีความสำคัญต่อการสอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการทำงานในสถานการณ์จริง และผู้เรียนจะมีโลกทัศน์ที่กว้างขวางยิ่งขึ้น ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนควรจะต้องประสานงานกับสถานประกอบการ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น เพื่อส่งให้นักศึกษาไปฝึกงาน นอกจากนี้งานซ่อมสร้าง ปรับปรุงอาคารสถานที่ บางอย่างภายในของวิทยาลัยครู อาจมอบให้ภาควิชาอุตสาหกรรมศิลป์มีส่วนในการวางแผนและปฏิบัติ เพื่อจัดให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานนั้น ๆ ทั้งนี้โดยให้การสนับสนุนด้าน วัสดุ อุปกรณ์และงบประมาณ

โดยที่การเรียนการสอนโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เป็นการจัดการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการผลิต ระบบการทำงานของอุตสาหกรรม และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนจะประกอบไปด้วยทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางช่าง ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจในทักษะ และกระบวนการทำงาน ที่เป็นพื้นฐานของการประกอบอาชีพ มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ตลอดจนมีกิจนิสัยในการทำงานอย่างมีระเบียบและมีความปลอดภัย ดังนั้นพฤติกรรม การสอนด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ และด้านการจัดและบริหาร โรงฝึกงาน เป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อคุณภาพของการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศิลป์โดยตรง เมื่อพิจารณา การจัดอันดับพฤติกรรมการสอนพบว่า อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนในอันดับที่ค่อนข้างต่ำ ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนจึงควรมานำมาพิจารณาพัฒนาปรับปรุงพฤติกรรมการสอนดังกล่าวนี้ให้มากขึ้น ในขณะเดียวกันการนำสื่อและอุปกรณ์ตลอดจนเทคนิควิธีการต่าง ๆ มาใช้ในการสอน จะเป็นตัวกลาง ที่จะช่วยให้การเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของการสอน ช่วยเร้าความสนใจ และช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้เป็นอย่างดีและรวดเร็ว ดังนั้นจึงควรที่อาจารย์ผู้สอนจะต้อง คำนึงถึงและปรับปรุงการนำพฤติกรรมด้านนี้มาใช้ให้มากขึ้นเช่นเดียวกัน

2. ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ เป็น รายด้านและรวมทุกด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ

บุญสม สุขมาลพงษ์ (2536 : 79) ที่ศึกษาพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกนาฏศิลป์ ในสถาบันราชภัฏอุดรธานี พบว่านักศึกษาภาคปกติมีทักษะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกนาฏศิลป์ รวมทั้งด้านอยู่ในระดับปานกลาง และผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนนาฏศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทักษะของบุคลากรประจำการ เป็นรายด้านและรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู เพียงด้านเดียวเท่านั้น ที่บุคลากรประจำการเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับทักษะของอาจารย์ที่พบว่าใช้พฤติกรรมด้านนี้อยู่ในระดับมากและเป็นอันดับสูงที่สุด ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยในเรื่องเดียวกันของบุญสม สุขมาลพงษ์ (2536 : 79) ที่พบว่าบุคลากรประจำการ มีทักษะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกนาฏศิลป์ ในสถาบันราชภัฏอุดรธานี รวมทั้งด้าน จะอยู่ในระดับมาก สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาทั้งสองกลุ่มเห็นว่า อาจารย์ผู้สอนขาดความเข้มข้นในการถ่ายทอดวิชาและภาควิชาที่ตกศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ ยังประสบปัญหาทางด้านอาคารสถานที่ โรงฝึกงาน เครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ สื่อและอุปกรณ์การสอน ตลอดจนเครื่องมืออำนวยความสะดวกต่าง ๆ ซึ่งยังไม่สามารถจะจัดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังผลการวิจัยการพัฒนาระดับมาตรฐานโปรแกรมวิชาตามหลักสูตรวิทยาลัยครู พบว่าโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เป็นโปรแกรมวิชาหนึ่งที่มีองค์ประกอบย่อยไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน หรือมีสภาพการดำเนินการยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู ร่วมกับ สหวิทยาลัยอีสานใต้. 2535 : 199)

การที่นักศึกษาทั้งสองกลุ่ม มีทักษะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนนาฏศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนแต่ละด้าน มีอันดับที่สอดคล้องกันทุกด้าน กล่าวคือ นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการเห็นว่า พฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นอันดับสูงที่สุดในด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู อันดับรองลงมาตามลำดับคือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน และด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน เป็นอันดับสุดท้าย ซึ่งสอดคล้องกับทักษะของอาจารย์ที่พบว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนนาฏศิลป์ ที่ใช้ปฏิบัติในการสอนนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการมากเป็นอันดับหนึ่งคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู และอันดับสุดท้ายคือ ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า

พฤติกรรมการสอนด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู เป็นพฤติกรรมที่ไม่ต้องอาศัยเทคนิควิธีการเกี่ยวกับการสอน ไม่จำเป็นต้องฝึกฝนหาความชำนาญ แต่จะเน้นในเรื่องของบุคลิกลักษณะและนิสัยส่วนตัว ซึ่งสามารถทำได้ง่ายกว่าพฤติกรรมการสอนด้านอื่น ๆ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรณา วิไลรัตน์ (2528 : 42) และ กนกพร ทองสอดแสง (2532 : 62) ซึ่งพบว่า พฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติมากที่สุดตามที่คณะของนักศึกษา คือ ด้านคุณลักษณะส่วนตัว อาจเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนส่วนมากเป็นผู้มีคุณวุฒิทางด้านวิชาการศึกษา ได้รับการฝึกฝนอบรมเกี่ยวกับหน้าที่ และความรับผิดชอบในอาชีพครูมาทั้งทางตรงและทางอ้อม ต้องทำตนให้เป็นแบบอย่างด้านคุณลักษณะของครูที่ดีแก่นักศึกษาครู และตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบของตนอยู่เสมอ ส่วนพฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้น้อยนั้น อาจเป็นเพราะว่าเป็นพฤติกรรมที่ต้องอาศัยความชำนาญ ความเข้าใจ ความเอาใจใส่ ต้องการเวลา และอาศัยหน่วยงานที่จะสนับสนุนในด้านกำลังเงิน เช่นพฤติกรรมการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ซึ่งเมื่อประสบปัญหาหรือความยุ่งยากหลายประการ ทำให้อาจารย์ใช้พฤติกรรมการสอนด้านนี้น้อยกว่าทุกด้าน

จากผลการวิจัยที่พบว่า นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการเห็นว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนอยู่ในระดับปานกลางเกือบทุกด้าน ซึ่งผู้เรียนทั้งสองกลุ่มเห็นว่า อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสุดท้ายในด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน จึงควรที่อาจารย์จะได้มีการปรับปรุงพฤติกรรมด้านนี้ เพื่อให้การเรียนการสอนมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ เป็นรายด้านและรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีอันดับที่สอดคล้องกันอยู่หนึ่งด้าน ซึ่งนักศึกษาทั้งสองกลุ่มต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุดคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู โดยนักศึกษาภาคปกติต้องการให้อาจารย์ผู้สอนมีความเชื่อมั่นในตัวเอง และรอบรู้ในสาขาวิชาช่างที่สอนเป็นอันดับสูงที่สุด และบุคลากรประจำการต้องการให้อาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้เรียนเป็นอันดับสูงที่สุด อาจเป็นเพราะทุกกลุ่มมีความเห็นว่าบุคลิกภาพของอาจารย์ เป็นแม่พิมพ์หรือเป็นต้นแบบที่ดี ทั้งด้านความรู้และความประพฤติในด้านความรู้ ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่อาจารย์จะต้องมีความรอบรู้เชี่ยวชาญ และศึกษาหาความรู้ในเนื้อหาวิชาที่ตนสอน เข้าใจจิตวิทยาการเรียนการสอน หลักสูตรและหลักการสอน ส่วนในด้านความประพฤติ อาจารย์ต้องประพฤติตนให้อยู่ในกรอบของศีลธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี

และวัฒนธรรมอันดีงามของสังคมและประเทศชาติ พฤติกรรมอันเหมาะสมที่อาจารย์ได้แสดงออกเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการปลูกฝังศรัทธาให้แก่ศิษย์ เพื่อศิษย์จะได้นำเอาไปเป็นแบบอย่างสำหรับการประพฤติปฏิบัติต่อไปดังที่ ยนต์ ชุ่มจิต (2534 : 51) ให้ทัศนะไว้ว่า ครูต้องสำนึกอยู่เสมอว่าถ้าพร่ำสอนศิษย์ให้ประพฤติอย่างใด ครูต้องประพฤติปฏิบัติเป็นตัวอย่างให้ได้เสียก่อน หากครูทำได้ก็จะได้อธิบายว่าเป็นแม่พิมพ์ที่ดีหากทำไม่ได้ก็จะกลายเป็นแม่พิมพ์ที่ไร้ค่า ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่นักศึกษาภาคปกติต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับรองลงมาคือด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน โดยเฉพาะต้องการให้อาจารย์จัดเตรียมวัสดุฝึกงาน เครื่องมือ เครื่องจักร ให้เพียงพอและพร้อมสำหรับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ อาจเป็นเพราะนักศึกษากลุ่มนี้ให้ความสนใจในการฝึกภาคปฏิบัติในสาขาวิชาช่างที่ตนศึกษา เพื่อการเรียนรู้ทางด้าน การปฏิบัติอย่างจริงจัง ที่จะนำไปเป็นพื้นฐานอาชีพ และการสอบแข่งขันเข้าสู่อาชีพครูในอนาคต การฝึกงานช่างในโรงฝึกงานมีผลโดยตรงต่อคุณภาพของผู้เรียนทางช่าง ถ้าการฝึกงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพด้วย การจัดการโรงฝึกงานในสถานศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญ ในการผลิตครูช่างที่มีทักษะดีพร้อมตามเป้าหมาย การจัดการโรงฝึกงานที่มีประสิทธิภาพก็จะส่งผลถึงผลผลิตที่ดีและมีคุณภาพด้วย (ไพโรจน์ ตริวัฒนากุล. ม.ป.ป. : 2)

พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่นักศึกษาภาคปกติต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับรองลงมาตามลำดับคือ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน และด้านการวัดผลและประเมินผลเป็นอันดับสุดท้าย อย่างไรก็ตามในด้านการวัดผลและประเมินผล นักศึกษาต้องการให้อาจารย์ให้คะแนนหรือระดับคะแนน (เกรด) แก่ผู้เรียนอย่างยุติธรรม และต้องการทราบผลการสอบรวดเร็วทันตามกำหนดเวลาด้วย อาจเป็นเพราะนักศึกษาคาดหวังอยากให้อาจารย์มีความเที่ยงธรรมเที่ยงตรงในการให้คะแนนและต้องการทราบการพัฒนาทางด้านการเรียนของตนเองตลอดเวลา ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนควรพิจารณา ให้ความเอาใจใส่ในการให้คะแนน และการบอกผลและส่งผลคะแนนให้ทันตามกำหนดเวลาของแต่ละภาคเรียน

ส่วนพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่บุคลากรประจำการต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับรองลงมาคือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ โดยเฉพาะต้องการให้อาจารย์สร้างความคุ้นเคย ทักทาย และเป็นกันเองกับผู้เรียน อาจเป็นเพราะบุคลากรประจำการเป็นกลุ่มที่มีอายุมาก มีวัยใกล้เคียงกับอาจารย์ผู้สอนและส่วนมากเป็นข้าราชการหรือครูอาจารย์ ย่อมต้อง

การความใกล้ชิดสนิทสนม และมีความสัมพันธ์อันดีกับอาจารย์ ตามหลักการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ หากอาจารย์ผู้สอนกับนักเรียนมีความสัมพันธ์อันดีต่อกันแล้ว จะเป็นผลดีต่อผู้เรียนอย่างยิ่ง ดังที่ โรเจอร์ส (สวัณน์ วัฒนวงศ์. 2524 : 61-62 ; อ้างอิงมาจาก Rogers. n.d) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับบทบาทของครูผู้สอนนักศึกษาผู้ใหญ่ว่า ครูจะต้องเปลี่ยนสภาพความเป็นครูไปเป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อการเรียนรู้ ต้องเปลี่ยนฐานะของตัวเองมาเป็นสมาชิกคนหนึ่งของกลุ่ม และต้องมีความเข้าใจและเห็นใจผู้เรียน เนื่องจากบุคลากรประจำการมักมีการต้องรับผิดชอบมากกว่านักศึกษาภาคปกติ ทำให้ไม่สามารถมาเรียนตามเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอได้ หรือบางครั้งอาจเห็นดเห็น้อยเกินไปที่จะเรียน ความเห็น้อยเหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนมีความอดทนในการเรียนลดน้อยลงได้ ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนควรจะต้องตระหนักถึงความจริงข้อนี้เสมอ และพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่บุคลากรประจำการต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับรองลงมาตามลำดับคือ ด้านการจัดและบริหารโรงงาน ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน การกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ และด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียนเป็นอันดับสุดท้าย สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า บุคลากรประจำการเป็นผู้ที่ผ่านประสบการณ์ด้านการสอนมาก่อน และมีแรงจูงใจในตัวเองสูงมากอยู่แล้วที่จะศึกษาต่อให้สำเร็จ เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าทางด้านวิชาการและตำแหน่งในวิชาชีพของตนให้สูงขึ้น จึงอาจไม่จำเป็นต้องได้รับแรงจูงใจและการเสริมแรงทางการเรียนจากอาจารย์มากนัก

จากผลการวิจัยที่พบว่านักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการเห็นว่า พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติในการสอนอยู่ในระดับมากทุกด้าน อาจารย์ผู้สอนจึงควรจะได้ปรับปรุงพฤติกรรมการสอนทั้ง 8 ด้านให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น โดยการจัดให้มีการสัมมนาเชิงปฏิบัติการผู้เกี่ยวข้องกับการสอนอุตสาหกรรมศึกษา ส่วนสถานศึกษาควรจัดหาเอกสาร ตำรา เครื่องมือเครื่องจักร สื่อการสอน และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนห้องปฏิบัติการหรือโรงงาน ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานโปรแกรมวิชาตามหลักสูตรวิทยาลัยครู และโดยเฉพาะผู้เรียนทั้งสองกลุ่มต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสูงที่สุด โดยมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนควรที่จะต้องแสดงออกถึงแบบแผน และคุณลักษณะของครูที่ดี ทั้งบุคลิกภาพภายนอก เช่น ลักษณะการพูด กิริยาท่าทางการแต่งกาย และบุคลิกภาพภายใน เช่น ค่านิยม ความสนใจ ความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจ ความคิดสร้างสรรค์ ความมั่นใจในตัวเอง ความเชี่ยวชาญในวิชา

การที่สอน ความรับผิดชอบ และมีอารมณ์ขัน ประพฤติปฏิบัติตนอยู่ในกรอบของศีลธรรม จริยธรรม วัฒนธรรมและประเพณีอันดีงามของสังคม

4. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนเป็นรายด้าน ตามทัศนะของนักศึกษาภาค ปกติและบุคลากรประจำการพบว่า มีอันดับที่สอดคล้องกันทุกด้าน และบุคลากรประจำการประเมิน พฤติกรรมการสอนของอาจารย์สูงกว่านักศึกษาภาคปกติทุกด้าน ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า พฤติกรรม การสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนบุคลากรประจำการ ตามทัศนะของอาจารย์มีคะแนนเฉลี่ย สูงกว่า จึงเป็นผลทำให้ผู้เรียนกลุ่มนี้ ได้รับผลและประเมินพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ที่สูงขึ้น ไปด้วย เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ รวม ทุกด้านพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบเป็นราย ด้านพบว่า นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ มีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการ สอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาค ปฏิบัติ ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการที่มีต่อพฤติกรรมการสอน ของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนแต่ละด้านแตกต่างกัน ผลการวิจัย นี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิโบล นิมกังรัตน์ (2528 : 4-116) พบว่านักศึกษาที่เคยมี ประสบการณ์ทางอาชีพ กับนักศึกษาที่ไม่เคยมีประสบการณ์ทางอาชีพ ประเมินพฤติกรรมการสอน ของอาจารย์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากบุคลากร ประจำการเป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้และมีประสบการณ์ในการสอนมาก่อนแล้ว ย่อมจะมองเห็นและ เข้าใจพฤติกรรมการสอน ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนได้ลึกซึ้ง และมากกว่านักศึกษาภาคปกติ ดังนั้นพื้นฐานเดิมของนักศึกษาจึงมีความสำคัญ ที่ทำให้เกิดความแตกต่างกันเกี่ยวกับทัศนะที่มีต่อ พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ดังผลการวิจัยของ อรรถพร เจนการกิจ (2525 : 163-167) ที่ศึกษาความคิดเห็นของผู้ให้การอบรม ผู้เข้าอบรมและบุคลากรทางการศึกษาประจำการเกี่ยวกับ วิชาพลศึกษาในกลุ่มวิทยาลัยครูภาคกลาง ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการเรียนการสอนจะให้เกิดผลดีต้องคำนึง ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะต้องคำนึงถึงพื้นฐานเดิมของผู้เรียนด้วย

สำหรับพฤติกรรมการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ด้านการจัดและบริหาร โรงฝึกงาน และด้านมนุษยสัมพันธ์ นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการประเมินแตกต่างกัน

อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะผู้เรียนทั้งสองกลุ่มมองเห็นว่า การใช้อุปกรณ์ และ สื่อการสอน อาจารย์ได้ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ ชิ้นส่วนของจริง หุ่นจำลอง ที่แสดงกระบวนการ และการทำงาน ตลอดจนสื่อประเภทโสตทัศนูปกรณ์อื่น ๆ อยู่เป็นประจำในการสอน ทำให้มองเห็นเป็นเรื่องธรรมดาและอาจทำให้มองไม่เห็นความแตกต่าง ในด้านนี้ ส่วนในด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงานนั้น ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มอาจมองเห็นว่าการจัด อาคาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุต่าง การจัดพื้นที่บริเวณและโต๊ะฝึกงาน เครื่องอำนวยความสะดวก ตลอดจนกฎระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ของโรงฝึกงาน เป็นสิ่งที่อาจารย์ ได้จัดเตรียมไว้ เพื่อการเรียนรู้การสอภาคปฏิบัติในสถานการณ์เช่นเดียวกันทั้งการสอนนักศึกษา ภาคปกติและบุคลากรประจำการ จึงทำให้ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มอาจมองไม่เห็นความแตกต่างด้านนี้ ในด้านมนุษยสัมพันธ์ โดยเฉพาะคุณลักษณะและพฤติกรรมที่แสดงออกของอาจารย์ อาจารย์ผู้สอน วิชาช่างจะเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์อันดีกับผู้เรียนทุกคน ซึ่งจะช่วยให้อาจารย์ปฏิบัติหน้าที่การสอนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านส่วนตัวและส่วนรวม (ยนต์ ชุ่มจิต. 2534 : 75) โดยเฉพาะ ในสถานการณ์การฝึกงานภาคปฏิบัติ อาจารย์และนักศึกษาจะมีความใกล้ชิดกันและมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันค่อนข้างมาก ทั้งการสอนให้เกิดความรู้ ความสามารถในวิชาการต่าง ๆ การให้การอบรม ดูแลความประพฤติและกิจนิสัยในการทำงาน เป็นที่ปรึกษาหรือแนะนำช่วยเหลือ ช่วยแก้ปัญหา ตลอดจนการสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอน โดยไม่ได้เลือกปฏิบัติกับนักศึกษากลุ่มใด กลุ่มหนึ่ง จึงทำให้ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มประเมินพฤติกรรมด้านนี้ของอาจารย์ ไม่แตกต่างกัน

จากผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการพบว่า แตกต่าง กันในด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านบุคลิกภาพ และคุณธรรมของครู จึงควรที่อาจารย์ผู้สอนจะได้พิจารณาและปรับปรุงการใช้พฤติกรรมการสอน ดังกล่าว โดยให้สอดคล้องและเหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ความสามารถ หรือภูมิหลังของผู้เรียน ทั้งสองกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

5. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และบุคลากรประจำการ รวมทั้งด้านไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอน ที่ ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นรายด้านแล้วพบว่า ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน นักศึกษา

ภาคปกติและบุคลากรประจำการ มีทัศนะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยทัศนะของนักศึกษาภาคปกติพบว่า ต้องการให้อาจารย์ใช้พฤติกรรมการสอนด้านนี้เป็นปริมาณสูงกว่าทัศนะของบุคลากรประจำการ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้เรียนกลุ่มนี้ อยู่ในวัยที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่หรือวัยหนุ่มสาว ต้องการเหตุการณ์ ตัวอย่างปัจจุบันที่เติมไปด้วย เหตุผลที่แท้จริง สมเหตุสมผลและสมจริงที่ท้าทายให้คิด และตอบสนองชวนอภิปรายให้เห็นจริง (บันลือ พฤษะวัน. 2534 : 158) การเรียนรู้จะเกิดผลดีเมื่อผู้เรียนได้รับคำแนะนำ ชี้แนะ กระตุ้นเตือนให้เห็นความสำคัญ เห็นคุณค่าและความหมายของสิ่งที่เรียน (ไพฑูรย์ สินลารัตน์. 2524 : 49) ดังนั้นสื่อการเรียนการสอน ซึ่งได้แก่ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้ ช่วยเป็นสื่อเร้าความสนใจของผู้เรียนให้เกิดความอยากรู้ ช่วยให้เข้าใจในบทเรียนเป็นอย่างดี และรวดเร็วยิ่งขึ้น (พงศ์ หรดาล. 2531 : 193) และอาจเป็นไปได้ว่า นักศึกษาภาคปกติเป็นนักศึกษาครูก่อนประจำการ ยังไม่เคยมีประสบการณ์ด้านการสอนและการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอนมาก่อน จึงมุ่งหวังและต้องการศึกษารูปแบบวิธีการผลิต การใช้และการจัดการด้านสื่อการสอนจากอาจารย์ เพื่อเป็นความรู้และเป็นแนวทางนำไปใช้ในวิชาชีพครู ในขณะที่บุคลากรประจำการส่วนใหญ่เป็นครูอาจารย์มาก่อนแล้ว อาจมองเห็นว่า สื่อและอุปกรณ์ที่อาจารย์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องปกติธรรมดา ส่วนพฤติกรรมการสอนด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้เรียนทั้งสองกลุ่ม ต่างก็มุ่งหวังต้องการได้รับผลทางการศึกษา จากการใช้พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ที่เหมาะสมทุกด้านคล้าย ๆ กัน

6. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติ และที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของนักศึกษาภาคปกติ และผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติในการสอน ตามทัศนะของบุคลากรประจำการ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับพฤติกรรมการสอน ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอนจริง ตามทัศนะของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มทุกด้าน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ทัศนะของนักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการที่มีต่อพฤติกรรมการสอน ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติและที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน แต่ละด้านแตกต่างกัน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประสงค์ แสงแก้ว (2521 : 55) ที่พบว่าพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ตามทัศนะของนักศึกษา กับพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ตามความ

คาดหวังของนักศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน และผลการวิจัยของ จวีวรรณ เหมนาค (2528 : 70) ที่พบว่าทักษะของนักศึกษา ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนวิชาชีวะครูของอาจารย์ที่ปฏิบัติจริง กับทักษะของนักศึกษา ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนวิชาชีวะครูที่นักศึกษาต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน ผลการวิจัยที่ปรากฏผลเช่นนี้คงเป็นไปตามเหตุผลของเกจ (Gage. 1971 : 740) ที่กล่าวไว้ตอนหนึ่งว่า เนื่องจากความแตกต่างของคนในสังคม บุคคลต่าง ๆ ในสังคมจึงพยายามที่จะเลื่อนฐานะของตนให้สูงขึ้น การศึกษาเป็นการเลื่อนฐานะทางสังคมอย่างหนึ่ง เพราะฉะนั้นบุคคลในวัยเรียนจึงมุ่งหวังที่จะให้ตนมีความรู้ มีคุณวุฒิสูงขึ้น การที่จะมีความรู้และมีคุณวุฒิสูงขึ้นส่วนหนึ่งผู้เรียนก็ต้องมุ่งหวังจากตัวผู้สอน ซึ่งเป็นการมุ่งหวังระดับสูงกว่าที่ผู้สอนปฏิบัติอยู่ และเหตุผลอีกประการหนึ่งซึ่งเป็นเหตุผลที่เป็นธรรมชาติสามัญของมนุษย์ คือมักจะประเมินการกระทำของผู้อื่นน้อยกว่าที่ตนคาดหวัง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านอุตสาหกรรมศึกษาของวิทยาลัยครูทั้ง โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศึกษาในสาขาวิชาการศึกษาและสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีปรัชญาหลักการ และความมุ่งหมายของหลักสูตรที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางสำหรับการวิจัย ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามทักษะของผู้เรียน โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เพื่อปรับปรุงการสอนให้สอดคล้องกับเป้าหมายของ โปรแกรมวิชา
2. ควรมีการศึกษาองค์ประกอบ ที่ทำให้พฤติกรรมการสอนบางด้านสูงและบางด้านต่ำ เพื่อจะได้แนวทางพัฒนาการสอนได้ตรงเป้าหมายยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการสอนอุตสาหกรรมศึกษาในวิทยาลัยครู เพื่อให้ได้ข้อมูลและแนวทางพัฒนาการสอนที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4. ควรมีการศึกษาศาสนาปัญหาการจัดการเรียนการสอนอุตสาหกรรมศึกษาในวิทยาลัยครู เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของสังคมต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- การฝึกหัดครู, กรม และสหวิทยาลัยอีสาน-ใต้. รายงานการวิจัยการพัฒนากณฑ์มาตรฐาน
โปรแกรมวิชา ตามหลักสูตรวิทยาลัยครู. กรุงเทพฯ : กรมการฝึกหัดครู, 2534.
 อัดสำเนา.
- กนกพร ทองสอดแสง. พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกสุขศึกษาในวิทยาลัยครู.
 ปรินญาพันธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
 2532. อัดสำเนา.
- กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศรีเดชา,
 2528.
- กานดา พูลลาภทวี. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : พลิกลส์เซนเตอร์การพิมพ์, 2530.
- การฝึกหัดครู, สภา. ระเบียบและข้อบังคับสภาการฝึกหัดครู กศ.บป. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
 ศุภสภา, 2530.
- การศึกษานอกโรงเรียน, กรม. รูปแบบการอบรมครูผู้สอนผู้สอนการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ
ระดับ ๑ - 4. กรุงเทพฯ : ช่างพานิชย์, 2525.
- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
 2531.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ผลงานวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
 เจริญผล, 2522.
- คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. การประเมิน
ผลหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 กระบวนการนำหลักสูตรไปใช้.
 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2528.
- จรรยา สุวรรณทัต และ ดวงกมล เวชบรรยงค์รัตน์. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ :
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2529.
- จินตนา สุขมาก. หลักการสอน. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์, 2535.

- จุฑา บุรีภักดี. มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูสวนสุนันทา, 2533.
- ฉลวย ธีระเผ่าพงษ์. กระบวนการอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2531.
- _____. วิธีสอนอุตสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพฯ : คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, ม.ป.ป.
- ฉวีวรรณ เหมนาถ. ทักษะของนักศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมการสอนวิชาชีพครูของอาจารย์วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง. ปรินญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.
- ชม ภูมิภาค. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. "การพัฒนาพฤติกรรมการเรียนการสอน," ใน เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการการสอน. หน้า 40-48. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2525.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีการสอน การออกแบบและพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2533.
- ณรุทธ์ สุทธิจิตต์. พฤติกรรมการสอนดนตรี. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ดารณี พานทอง พาลุสุข. ทฤษฎีการจูงใจ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ฝ่ายตำราและอุปกรณ์การศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2532.
- ทองคุณ หงส์พันธุ์. ทักษะพื้นฐานและปัจจัยการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยครูบุรีรัมย์ ปีการศึกษา 2524. บุรีรัมย์ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาสถาบันวิทยาลัยครูบุรีรัมย์, 2525.
- ทินกร ปันธิโก. การศึกษาพฤติกรรมการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง จากทัศนะของครูประจำการ. ปรินญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.

- ธีรยุทธ์ เสงี่ยมศักดิ์ ณ ออยุธยา. "พฤติกรรมครูในการเรียนการสอน," ใน เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมกรรมการสอนประถมศึกษา. หน้า 219 - 258. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526.
- นิโลบล นิมกังรัตน์ และคนอื่น ๆ. "การประเมินพฤติกรรมการสอนทั่วไปของอาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่." ใน เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ เรื่อง การวิจัยทางการศึกษาและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ครั้งที่ 4 เล่มที่ 2. ชมรมผู้สนใจงานวิจัยทางการศึกษา. หน้า 4-114. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2528.
- บันลือ พฤกษ์วัน. ยุทธศาสตร์การสอนตามแนวหลักสูตรใหม่. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2534.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : อภิชาติการพิมพ์, 2532.
- บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ. รวมบทความ : การวิจัยการวัดและประเมินผล. กรุงเทพฯ : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- บุญสม สุขมาลพงษ์. พฤติกรรมกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาเอกนาฏศิลป์ ในสถาบันราชภัฏอุดรธานี ตามทัศนะของนักศึกษา. ปริญญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. อัดสำเนา.
- "บทนำ," วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 23(1,2) : 2 ; ตุลาคม 2531 - มกราคม 2532.
- "บทบาทหน้าที่และคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์," วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 26(4) : 12 ; เมษายน - พฤษภาคม 2535.
- ประกอบ ประพันธ์วิทยา. หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูพระนคร, 2527.
- ประสงค์ แสงแก้ว. พฤติกรรมกรรมการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครูลำปาง ตามทัศนะและความคาดหวังของนักศึกษา. ปริญญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521. อัดสำเนา.
- ประสาน เมืองหมุด. "การจูงใจกับการเรียนการสอน," ศูนย์ศึกษา. 17(5) : 40 ; กันยายน - ตุลาคม 2514.

- ปรีชา เศรษฐจิตร. การบริหารเพื่อการพัฒนาและองค์ประกอบบางประการ. ปทุมธานี :
วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์, 2530.
- เปรี๊ยะ กิจรัตน์. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับอุตสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพฯ : คณะวิชา
อุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2534.
- _____. บทความทางวิชาการ อุตสาหกรรมศึกษา หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ :
คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2532. ก.
- _____. รวมบทความทางวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะวิชา
อุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2530.
- _____. หลักสูตรอุตสาหกรรมศึกษาและการจัดการมัธยมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ
: วรุฒิกานพิมพ์, 2532. ข.
- ผจญ ชันระชวณะ. การสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สามเจริญพานิช, 2531.
- พงศ์ หรดาล. การวางแผนการสอนอุตสาหกรรมศึกษาเชิงระบบ. กรุงเทพฯ : คณะวิชา
อุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2531.
- พงษ์เกษม ขวาชอง. การจัดและบริหารโรงฝึกงาน. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูพระนคร,
2531.
- พงษ์ศักดิ์ สอนลั้งซ์. "สภาพการใช้สื่อการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี,"
วารสารการวิจัยเพื่อการพัฒนา. 14(45) : 35-45 ; 2534.
- พรพิมล เฟื่องศรีทอง. การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของครูกับนักวิทยาศาสตร์. ปรินิพนินธ์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2515. อัดสำเนา.
- พระนคร, วิทยาลัยครู. คู่มือนักศึกษา. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูพระนคร, 2533.
- _____. ยี่สิบปีอุตสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานครตั้งกรุง, 2530.
- พะเยาว์ ปาลวัฒน์. พฤติกรรมการสอนของครูชั้นประถมปีที่หนึ่ง ตามแผนการสอนจริยศึกษา
หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. อัดสำเนา.
- พิบูล สีสานพงษ์. "การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพและการมีงานทำ,"
วารสารการวิจัยทางการศึกษา. 20(4) : 74-83 ; 2533.

- ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. หลักการและวิธีสอนระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2524.
- ไพโรจน์ ตีรณานุกุล. การจัดการโรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต, ม.ป.ป.
- _____. การสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม วิธีสอนทฤษฎี. กรุงเทพฯ : สหมิตรออฟเซต, ม.ป.ป.
- ไพศาล หวังพานิช. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2523.
- มาณพ ภาณิตวิไลธรรม. "พฤติกรรมที่คาดหวังและเป็นจริงในการให้การอบรมครูประจำการของอาจารย์วิทยาลัยครู," ใน การวิจัยด้านการฝึกหัดครูและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกหัดครู. หน้า 233. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2527.
- โมหम्मัด อับดุลกาเดร์. จิตวิทยาและเทคนิคการสอนการศึกษาผู้ใหญ่หรือการศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต, 2519.
- ยนต์ ชุ่มจิต. ความเป็นครู. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2534.
- यररण มีสติ. พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย ตามการรับรู้ของนักศึกษาในสหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ และสหวิทยาลัยอีสาน-ใต้. ปรินญาณินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521. อัดสำเนา.
- ยัง นิตยานิยม. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมอาชีวศึกษา, 2523.
- รหัน แดงจง. การศึกษาความคิดเห็นและความต้องการของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการในวิทยาลัยครู. อุดรดิตต์ : วิทยาลัยครูอุดรดิตต์, 2529.
- _____. "การศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาในโครงการอศป. และ กศ.บป.," วารสารการวิจัยเพื่อการพัฒนา. 14(45) : 97-103 ; 2534
- เริงชัย หมิณชนะ. มนุษย์สัมพันธ์สำหรับครู. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2525.
- ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัทศิริพร จำกัด, 2531.
- เลขาธิการคุรุสภา, สำนักงาน. เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา. กรุงเทพฯ : กองมาตรฐานวิชาชีพครู สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2532.

- เลย, วิทยาลัยครู. แผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539). เลย :
สำนักงานแผนและพัฒนาฯ วิทยาลัยครูเลย, 2534.
- วรมณี, พระราช (ประยุทธ์ ปยุตโต). พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม. กรุงเทพฯ
: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2528.
- วรรณา เจียมทะวงษ์. ทักษะพื้นฐานของการเลือกสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : ดวงดีการพิมพ์,
2528.
- วรรณา วิไลรัตน์. การศึกษาผู้ใหญ่ในสถาบันอุดมศึกษา : วิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของ
อาจารย์ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลศึกษา ตามทัศนะของนิสิตภาคสมทบ.
ปริญยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
อัดสำเนา.
- วิญญา วิศาลาภรณ์. การประเมินผลการศึกษา. สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สงขลา, 2522.
- วันชัย คงเพชร. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับครูอุตสาหกรรมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร. ปริญยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- วิชัย แหวนเพชร. เทคนิคและวิธีการสอนอุตสาหกรรมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะวิชา
อุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2530.
- วิรัช วรรณรัตน์. การศึกษาเปรียบเทียบคุณลักษณะบางประการของครูประจำการกับนักศึกษาครู
ที่ยังไม่เคยเป็นครูประจำการ. ปริญยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2518. อัดสำเนา
- สกลนคร, วิทยาลัยครู. แผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539). สกลนคร :
สำนักงานแผนและพัฒนาฯ, 2534.
- สังัด อุทธานนท์. การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ. กรุงเทพฯ : วงเดือนการพิมพ์,
2526.

- สมพร สุกัญญ์. การประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2525.
- สวัสด์ สุวรรณอักษร. "ล้นเกินในสถานศึกษา," จันทร์เกษม. 104 : 61 ; มกราคม - กุมภาพันธ์ 2515.
- สวัสด์ อุดมโภชน. "การจัดการเรียนการสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม," ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการระบบการสอนการงานและอาชีพ. หน้า 311-366. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2533.
- สวัสด์ อุดมโภชน. "การจัดและบริหารเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุและห้องปฏิบัติการ," ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการระบบการสอนการงานและอาชีพ. หน้า 173-181. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2533.
- สามัญศึกษา, กรม. รวมบทความการศึกษาผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2517.
- สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. เทคนิคและวิธีการสอนวิชาชีพ. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2527.
- สุทธิ ประจักษ์ดี. อุตสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2524.
- สุนัตรา ชุมเกตุ. การศึกษานอกโรงเรียนในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2524.
- สุราษฎร์ พรหมจันทร์. การพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2530.
- สุราษฎร์ธานี, วิทยาลัยครู. รายงานการวิจัยสภาพการจัดการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการของวิทยาลัยครู. สุราษฎร์ธานี : สำนักวางแผนและพัฒนา วิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี, 2526.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. หลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ทิพย์อักษร การพิมพ์, 2524.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. "บทบาทและสถานะของนักจิต (กศ.บ.) ภาคคำ," ใน เอกสารการวิจัย. หน้า 2. พิมพ์โลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิมพ์โลก, 2518.
- อนันต์ รัตมี. การจัดและการบริหารโรงฝึกงาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : คณะศิลปกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2530.

- อนันต์ ศรีโสภา. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2525.
- อัญชลี กิจพยัคฆ์ และคนอื่น ๆ. "โรงเรียนประถมศึกษาที่ดีเป็นความฝันที่ยังไม่สลาย," ใน เอกสารประกอบการสัมมนาการศึกษาประถมศึกษา. หน้า 58-69. กรุงเทพฯ : ภาควิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- อรรถพร เจนการกิจ. ความคิดเห็นของผู้ให้การอบรมและผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษาของโครงการการอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการในกลุ่มวิทยาลัยครูภาคกลาง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. อัดสำเนา.
- อุตรธานี, วิทยาลัยครู. การติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากวิทยาลัยครูอุตรธานี ปีการศึกษา 2533. อุตรธานี : สำนักวางแผนและพัฒนาฯ วิทยาลัยครูอุตรธานี, 2533. อัดสำเนา.
- _____. การประเมินผลโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ. อุตรธานี : สำนักวางแผนและพัฒนาฯ วิทยาลัยครูอุตรธานี, 2531. อัดสำเนา.
- _____. คู่มือการสมัครเข้าเป็นนักศึกษา กศ.บป. ปีการศึกษา 2535. อุตรธานี : โรงพิมพ์ภาคอีสาน, 2535.
- _____. คู่มือนักศึกษา วิทยาลัยครูอุตรธานี สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ. อุตรธานี : โรงพิมพ์ภาคอีสาน, 2535.
- _____. แผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539). อุตรธานี : สำนักวางแผนและพัฒนาฯ วิทยาลัยครูอุตรธานี, 2534.
- อุทุมพร ทองอุไทย. การประเมินอาจารย์ : วิจัยและเครื่องมือ. กรุงเทพฯ : สมานมิตรการพิมพ์, 2523.
- เอมอร เนียมน้อย. ศึกษาพฤติกรรมการสอนวิชาเอกภาษาไทยด้านการจูงใจของอาจารย์ในวิทยาลัยครูนครสวรรค์ วิทยาลัยครูกำแพงเพชร วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์และวิทยาลัยครูลำปาง. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524. อัดสำเนา.

- Armstrong, Harold R.E. "Performance Evaluation," The National Elementary Principle. 5(2) : 51-55 ; February, 1973.
- Baird, Ronald J. Contemporary Industrial Teaching. Illinois : The Goodheart-Willcox Co. Inc., 1972.
- Best, John W. Research in Education. 2nd ed. New Jersey : Prentice-Hall, 1970.
- Cronbach, Lee Joseph. Essentials of Psychological Testing. 3rd ed. New York : Harper, 1970.
- Dele, Edgar. Audio - Visual Methods in Teaching. 3rd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1969.
- Ebel, Robert. "Measurement Applications in Teacher Education," The Journal of Teacher Education. 1 : 15 - 25 ; Spring, 1966.
- Edward, Troy W. "Student Dropouts of Southern Illinois University." in Thesis Abstract Series School of Education. p. 6-7. Indiana : Indiana University, 1954.
- Ely, Donald P. "The Field of Educational Technology : A Statement of Definition," Audiovisual of Instruction. 36-43 ; October, 1972.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. New York : McGraw-Hill Book, Co., 1971.
- Flanders, Ned A. Analysis Teaching Behavior. Massachusetts : Addison-Wesley, 1970.
- Gage, N.L. (editor). Handbook of Research on teaching. Chicago : Rand McNally Company, 1971.

- Gerach, Vernon S. and Donald P. Ely. Teaching and Media : A Systematic Approach. New Jersey : Prentice-Hall, 1980.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. 3rd ed. New York : McGraw-Hill, 1973.
- Greenwood, G.E. and others. "The Student Evaluation of College Teaching Behavior". The Journal of Education Measurement. 2 : 141-143 ; Summer, 1974.
- Ioannis, Paraskerophonlos. "How Student Rate Their Teachers," The Journal of Education Research. 62 : 65-29 ; September, 1968.
- Isaac, Stephen. Handbook in Research and Evaluation, Robert R. Knapp Publisher, San Diago, California, 1974.
- Kemp, Jerrold E. The Instructional Design Process. New York : Harpe and Row, 1985.
- McKeachie, W.J. and Daniel Solomon. "Student Rating of Instructors : A Validity," The Journal of Education Research. 51 : 379-382 ; January, 1958.
- Ober, Richard L. and others. Systematic Observation of Teaching ; An Interaction Anaiysis - Instructional Stratergy Approach. New Jersey : Prentice - Hall, 1971.
- Romine, Stephen. "Student and Faculty Perception of Effective University Instruction Climates", The Journal of Education Research. 68 : 138-143 ; Decomber, 1974.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

หนังสือราชการที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและ
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย



ที่ ทม 1007/2911

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

26 พฤศจิกายน 2535

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายประกาศิต จันทิ เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
นิสิตผู้นี้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาด้วย เพื่อทำปริญญาโท
เรื่อง พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสาน-เหนือ
ความทันของอาจารย์และนักศึกษา

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

อาจารย์ ดร.อุปวิทย์ สุวคันชกุล	ประธาน
อาจารย์ ดร.ละเอียต รักษ์เผ่า	กรรมการ
อาจารย์วีระพล อารวรรณ	กรรมการ

สิ่งที่นิสิตไกรขอความอนุเคราะห์ คือ ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถาม

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่บัณฑิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.สมพร บ้าทอง)

บัณฑิตวิทยาลัย

ณ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

5 มกราคม 2536

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน หัวหน้าภาควิชาทัศนศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครูอุบลราชธานี
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 80 ฉบับ

ด้วยข้าพเจ้า นายประกาศิต จันโทรี นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "พฤติกรรมการ
สอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ตามทัศนะของ
อาจารย์และนักศึกษา" และกำลังอยู่ในขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม มีความประสงค์จะขอ
ความอนุเคราะห์จากท่านคือ ขอความสะดวกในการทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัยจากนักศึกษา
ภาคปกติและบุคลากรประจำการ ที่กำลังศึกษาโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู
อุบลราชธานี

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นายประกาศิต จันโทรี)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

4 กุมภาพันธ์ 2536

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

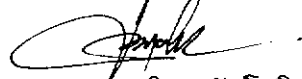
เรียน นักศึกษาโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ วิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ

ข้าพเจ้า นายประกาศิต จันโทรี นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "พฤติกรรมกา
สอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ตามทัศนะของ
อาจารย์และนักศึกษา" ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ในการที่จะนำไป
ปรับปรุงพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น

ความคิดเห็นของท่านมีส่วนสำคัญ ที่จะทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความ
เรียบร้อย อนึ่งการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ จะไม่เกิดผลเสียหายต่อนักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม
แต่ประการใด เพราะการเสนอผลการวิจัยกระทำเป็นลักษณะส่วนรวม จึงขอความกรุณาจาก
ท่านได้แสดงความคิดเห็น และเสนอแนะความต้องการที่แท้จริง อันจะส่งผลให้การวิจัยครั้งนี้
น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ข้าพเจ้าหวังว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(นายประกาศิต จันโทรี)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

4 กุมภาพันธ์ 2536

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

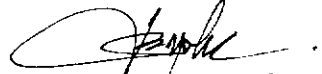
เรียน อาจารย์ภาควิชาทัศนศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ

ข้าพเจ้า นายประกาศิต จันโทริ นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ตามทัศนะของอาจารย์และนักศึกษา" ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ในการที่จะนำไปปรับปรุงพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น

ความคิดเห็นของท่านมีส่วนสำคัญ ที่จะทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความเรียบร้อย อนึ่งการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ จะไม่เกิดผลเสียหายต่อการปฏิบัติหน้าที่การงานของท่านแต่ประการใด เพราะการเสนอผลการวิจัยกระทำเป็นลักษณะส่วนรวม จึงขอความกรุณาจากท่านได้ตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่านด้วยความจริงใจทุกข้อ อันจะส่งผลให้การวิจัยครั้งนี้ น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ข้าพเจ้าหวังว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


 (นายประกาศิต จันโทริ)

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง

พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ
ตามทัศนะของอาจารย์และนักศึกษา

ชื่อผู้วิจัย นายประกาศิต จันโทริ

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง

พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ
ตามทัศนะของอาจารย์และนักศึกษา

รายละเอียดของแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
ตอนที่ 2 พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ตามทัศนะของอาจารย์
และนักศึกษา

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] ที่อยู่หน้าข้อความ
ให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านให้มากที่สุด

1. ผู้ให้ข้อมูล

- [] อาจารย์
[] นักศึกษาภาคปกติ
[] บุคลากรประจำการ

2. วิทยาลัยครูที่สังกัด

- [] วิทยาลัยครูมหาสารคาม
[] วิทยาลัยครูสกลนคร
[] วิทยาลัยครูเลย
[] วิทยาลัยครูอุดรธานี

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ
ตามทัศนะของนักศึกษา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาตามความเป็นจริงว่า ขณะที่ท่านเรียนกับอาจารย์ผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์
อาจารย์มีพฤติกรรมการสอน ที่ปฏิบัติจริง เป็นอย่างไรใน 5 ระดับ (เลือกตอบเพียงระดับเดียว)
โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องน้ำหนักของตาราง ภายใต้หัวข้อ "อาจารย์ปฏิบัติจริง"

และโปรดแสดงความคิดเห็นในเรื่องเดียวกันว่า ท่านต้องการให้อาจารย์แสดงพฤติกรรมการ
สอนอย่างไรใน 5 ระดับ (เลือกตอบเพียงระดับเดียว) โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
น้ำหนักของตาราง ภายใต้หัวข้อ "ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติ"

เกณฑ์น้ำหนักในการตอบแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นดังนี้

ปฏิบัติมากที่สุด / ต้องการให้ปฏิบัติมากที่สุด	เท่ากับ 5 หน่วย
ปฏิบัติมาก / ต้องการให้ปฏิบัติมาก	เท่ากับ 4 หน่วย
ปฏิบัติปานกลาง / ต้องการให้ปฏิบัติปานกลาง	เท่ากับ 3 หน่วย
ปฏิบัติน้อย / ต้องการให้ปฏิบัติน้อย	เท่ากับ 2 หน่วย
ปฏิบัติน้อยที่สุด / ต้องการให้ปฏิบัติน้อยที่สุด	เท่ากับ 1 หน่วย

ขอความกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ คำตอบนี้จะเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการวิจัยทางการศึกษา
ไม่มีผลต่อการเรียนของท่านแต่ประการใด

ตัวอย่างวิธีการตอบแบบสอบถาม

พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้ดสาทกรรมศิลป์	อาจารย์ปฏิบัติจริง					ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติ				
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
00. รับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน.....	...	...	...	...	✓.	...	✓.	...	...	...

จากตัวอย่างนี้หมายความว่า

ข้อความในข้อ (00.) นักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า พฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ปฏิบัติ
จริง เกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน อยู่ในระดับน้อยที่สุด
ส่วนพฤติกรรมการสอนที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติ เกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน
นักศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก

แบบสอบถามการวิจัย
เรื่อง
พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ
ตามทัศนะของอาจารย์และนักศึกษา

รายละเอียดของแบบสอบถาม แบบสอบถามฉบับนี้ทั้งหมด 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ตามทัศนะของอาจารย์และนักศึกษา

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] ที่อยู่หน้าข้อความให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านให้มากที่สุด

1. ผู้ให้ข้อมูล

- [] อาจารย์
- [] นักศึกษาภาคปกติ
- [] บุคลากรประจำการ

2. วิทยาลัยครูที่สังกัด

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| [] วิทยาลัยครูมหาสารคาม | [] วิทยาลัยครูสกลนคร |
| [] วิทยาลัยครูเลย | [] วิทยาลัยครูอุดรธานี |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ภาคผนวก ข.

ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ และ
ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ การหาค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีการแจกแจง
t-distribution ดังตาราง 32

ตาราง 32 แสดงค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}_H$	S^2_H	$\bar{X}_L$	S^2_L			$\bar{X}_H$	S^2_H	$\bar{X}_L$	S^2_L	
01	3.95	.79	2.55	.58	5.349	19	3.25	1.78	1.25	.20	6.489
02	4.45	.47	2.65	.77	7.228	20	4.10	.52	2.45	.79	6.447
03	4.05	.79	2.55	1.31	4.629	21	4.15	.34	2.55	.58	7.460
04	3.65	.77	2.70	1.71	2.698	22	4.35	.45	2.85	.56	6.675
05	4.20	.80	2.10	.73	7.593	23	4.10	.73	2.65	.56	5.709
06	4.25	.72	2.85	.45	5.788	24	4.15	.65	2.00	.84	6.108
07	3.95	.89	2.85	.66	3.951	25	3.80	1.43	2.65	.45	3.750
08	3.55	.79	2.25	1.04	4.298	26	3.90	.62	1.90	.73	7.698
09	4.20	.59	2.50	1.00	6.029	27	4.00	.53	2.55	.47	6.485
10	4.00	1.16	2.45	.79	4.964	28	4.20	.80	2.30	.85	6.614
11	4.20	1.01	2.35	.34	7.121	29	4.35	.34	2.70	.64	7.454
12	4.05	.89	1.95	.58	7.746	30	4.20	.48	2.80	.69	5.788
13	4.30	.43	2.75	.62	6.765	31	4.20	.38	2.30	.75	7.993
14	4.20	.48	2.85	.45	6.260	32	4.00	.63	2.75	1.04	4.325
15	4.10	.52	2.50	.58	6.822	33	4.10	.52	2.75	.41	6.260
16	4.15	.34	2.60	.67	6.897	34	4.15	.87	2.65	.24	6.367
17	4.05	.68	2.20	.59	7.342	35	4.30	.43	2.55	.58	7.787
18	4.10	.52	2.25	.62	7.748	36	4.65	.24	2.10	.41	14.145

ตาราง 32 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}_H$	S^2_H	$\bar{X}_L$	S^2_L			$\bar{X}_H$	S^2_H	$\bar{X}_L$	S^2_L	
37	4.40	.36	2.45	.37	10.207	58	4.45	.47	3.00	.74	5.895
38	4.10	.62	2.35	.66	6.917	59	4.60	.36	2.65	1.08	7.267
39	4.50	.26	2.70	.33	10.480	60	4.45	.39	2.80	.69	7.167
40	4.15	.45	2.20	.69	8.168	61	4.35	.66	2.90	.52	6.969
41	4.10	.41	2.25	.72	7.783	62	4.35	.56	2.80	1.01	5.532
42	4.20	.52	1.90	.52	10.086	63	4.45	.37	2.55	.68	8.292
43	4.30	.43	2.50	.68	7.640	64	4.45	.37	2.60	.67	8.113
44	4.35	.34	2.75	.41	8.262	65	4.50	.47	2.60	.67	7.958
45	4.05	.47	2.55	.37	7.319	66	4.30	.54	3.30	.54	4.303
46	3.85	.77	2.05	.58	6.928	67	4.50	.47	3.00	.95	5.629
47	4.20	.59	2.50	.47	7.384	68	4.55	.37	2.80	.91	6.917
48	4.40	.57	2.50	.58	7.924	69	4.55	.37	2.70	1.06	6.919
49	4.05	.58	2.55	.68	5.976	70	4.45	.47	2.85	.66	6.731
50	4.40	.46	2.80	.69	6.672	71	4.45	.47	2.40	.57	8.990
51	4.30	.43	2.70	.64	6.917	72	4.35	.45	.60	.57	7.749
52	4.10	.83	2.20	.59	7.131	73	4.35	.34	2.40	.78	8.240
53	4.15	.08	2.10	.73	6.814	74	4.15	1.19	2.60	.78	4.939
54	4.05	.58	2.60	.99	5.175	75	4.45	.26	2.75	.83	7.282
55	4.40	.57	2.45	.89	7.217						
56	4.20	.48	2.90	1.04	4.716						
57	4.30	.64	2.90	.94	4.981						

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามใช้วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ดังตาราง 33

ตาราง 33 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายด้าน

พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์	ค่าความเชื่อมั่น	
	อาจารย์ปฏิบัติจริง	ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติ
1. ด้านการเตรียมการสอนและ การดำเนินการสอน	0.88	0.80
2. ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน	0.88	0.85
3. ด้านการจูงใจและเสริมแรงทาง การเรียนรู้	0.90	0.87
4. ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงาน ภาคปฏิบัติ	0.91	0.87
5. ด้านการวัดผลและประเมินผล	0.90	0.86
6. ด้านการจัดและบริหาร โรงฝึกงาน	0.90	0.89
7. ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู	0.94	0.89
8. ด้านมนุษยสัมพันธ์	0.93	0.89
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ	0.98	0.97

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พฤติกรรมการสอนที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน

$$\begin{aligned} \text{สูตร } \alpha &= \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t} \right\} \\ \text{แทนค่า } \alpha &= \frac{75}{74} \left\{ 1 - \frac{78.1623828}{2422.224375} \right\} \\ &= (1.0135135) (1 - 0.0322688) \\ &= (1.0135135) (0.9677312) \\ &= 0.9808086 \end{aligned}$$

$$\text{ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับนี้} = \underline{0.98}$$

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พฤติกรรมการสอนที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติในการสอน

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } \alpha &= \frac{75}{74} \left\{ 1 - \frac{40.32719115}{1047.565454} \right\} \\ &= (1.0135135) (1 - 0.0384961) \\ &= (1.0135135) (0.9615039) \\ &= 0.9744971 \end{aligned}$$

$$\text{ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับนี้} = \underline{0.97}$$

ภาคผนวก ค.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาช่วยตรวจแบบสอบถาม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา การพานิช ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการ
สหวิทยาลัยอีสานเหนือ อุดรธานี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดม จำรัสพันธ์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูอุดรธานี
3. อาจารย์แพทย์สิทธิ์ โพธิจินดา ภาควิชาพื้นฐานอุตสาหกรรมศึกษา
คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
วิทยาลัยครูพระนคร
4. อาจารย์วีระ กุหลาบ ภาควิชาเครื่องกล
คณะวิชาอุตสาหกรรมศึกษา
วิทยาลัยครูพระนคร
5. อาจารย์สฤติใจ เพ็งสำโพร ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายประกาศิต จันโทริ

เกิดวันที่ 17 เดือนมกราคม พ.ศ. 2493

สถานที่เกิด จังหวัดร้อยเอ็ด

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 64/105 ถนนทหาร ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี (บ้านพักอาจารย์วิทยาลัยครูอุดรธานี
โทร. 042 - 244020)

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน อาจารย์ 2 ระดับ 6

สถานที่ทำงานปัจจุบัน ภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ คณะวิชาวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี วิทยาลัยครูอุดรธานี โทร. 042 - 221169

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2510 ป.กศ.

จากวิทยาลัยครูมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

พ.ศ. 2512 ป.กศ. ชั้นสูง (อุตสาหกรรมศิลป์)

จากวิทยาลัยครูพระนคร บางเขน กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2514 กศ.บ. วิชาเอกอุตสาหกรรมศิลป์ วิชาโทเคมี

จากวิทยาลัยวิชาการศึกษาพระนคร บางเขน กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2536 กศ.ม. สาขาวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร

นฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ
ตามทัศนะของอาจารย์และนักศึกษา

บทคัดย่อ
ของ
ประกาศิต จันโทริ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา
ธันวาคม 2536

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาพฤติกรรมการสอน ของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ตามทัศนะของอาจารย์และนักศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้แบบ สอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 75 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับ พฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์รวม 8 ด้านคือ ด้านการเตรียมการสอนและ การดำเนินการสอน ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการ เรียน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู และด้านมนุษยสัมพันธ์ โดยศึกษาจากกลุ่มประชากรซึ่งได้แก่ อาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์จำนวน 27 คน และศึกษาจาก กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาภาคปกติชั้นปีที่ 4 (หลักสูตร 4 ปี) จำนวน 99 คน และบุคลากร ประจำการชั้นปีที่ 2 (หลักสูตร 2 ปี หลังอนุปริญา) จำนวน 150 คน ที่ศึกษาในโปรแกรม วิชาอุตสาหกรรมศิลป์ ระดับปริญญาตรี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535 และผู้วิจัยได้ รับแบบสอบถามคืนจากกลุ่มอาจารย์ 27 ฉบับ จากกลุ่มนักศึกษาภาคปกติ 99 ฉบับ และบุคลากร ประจำการ 150 ฉบับ รวม 276 ฉบับ จากแบบสอบถามที่แจกไปทั้งหมด 280 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 98.57 สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างโดยใช้ t-test

ผลการวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. อาจารย์ มีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัย ครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ใช้ปฏิบัติการสอนนักศึกษาภาคปกติและการสอนบุคลากรประจำการ ในแต่ละด้านและโดยส่วนรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากและมีอันดับที่สอดคล้องกันทุกด้าน พฤติกรรม การสอนที่อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับมากเป็นอันดับสูงสุดคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรม ของครู และอันดับรองลงมาก็คือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ส่วนด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน อาจารย์เห็นว่าใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางและเป็นอันดับสุดท้าย
2. นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ มีทัศนะต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติการสอนในแต่ละด้าน และโดยส่วนรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางและมีอันดับที่สอดคล้องกันทุกด้าน พฤติกรรม การสอนที่นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการเห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติการสอนเป็นอันดับสูงสุดคือ ด้าน บุคลิกภาพและคุณธรรมของครู อันดับรองลงมาก็คือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ส่วนด้านการใช้สื่อและ อุปกรณ์การสอน เห็นว่าอาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสุดท้าย

3. นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้พฤติกรรมการสอน ในแต่ละด้านและ โดยส่วนรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งพฤติกรรมการสอนที่นักศึกษภาคปกติต้องการให้อาจารย์ใช้พฤติกรรมการสอนเป็นอันดับสูงสุดคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู อันดับรองลงมาคือ ด้านการจัดและบริหารโรงฝึกงาน และอันดับสุดท้ายคือ ด้านการวัดผลและประเมินผล ส่วนพฤติกรรมการสอนที่บุคลากรประจำการต้องการให้อาจารย์ใช้พฤติกรรมการสอนเป็นอันดับสูงสุดคือ ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู อันดับรองลงมาคือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ส่วนด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติเป็นอันดับสุดท้าย

4. นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่อาจารย์ใช้พฤติกรรมการสอนรวมทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการสอน ที่อาจารย์ใช้พฤติกรรมการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีอยู่ 5 ด้านคือ ด้านการเตรียมการสอนและการดำเนินการสอน ด้านการจูงใจและเสริมแรงทางการเรียน ด้านการกำหนดงานและมอบหมายงานภาคปฏิบัติ ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู ส่วนพฤติกรรมการสอนด้านอื่น ๆ อีก 3 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

นักศึกษภาคปกติและบุคลากรประจำการ มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์ อุตสาหกรรมศิลป์ ในวิทยาลัยครู สหวิทยาลัยอีสานเหนือ ที่ต้องการให้อาจารย์ปฏิบัติการสอนรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษาภาคปกติและบุคลากรประจำการ มีทัศนคติต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่ต้องการให้อาจารย์ใช้พฤติกรรมการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน ส่วนพฤติกรรมการสอนด้านอื่น ๆ อีก 7 ด้าน ไม่แตกต่างกัน

ทัศนคติของนักศึกษภาคปกติ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติ และที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน และทัศนคติของบุคลากรประจำการ ที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศิลป์ ที่อาจารย์ใช้ปฏิบัติ และที่ต้องการให้อาจารย์ใช้ปฏิบัติในการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน เช่นเดียวกัน

TEACHING BEHAVIORS OF INDUSTRIAL ARTS INSTRUCTORS AS PERCEIVED BY
INSTRUCTORS AND STUDENTS OF THE UNITED COLLEGES OF ISAN NUE

AN ABSTRACT

BY

PRAKASIT JUNTORI

Presented in Partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Industrial Education
at Srinakharinwirot University
December 1993

The objectives of this research is aimed at the study of the teaching behaviors of Industrial Arts instructors as perceived by the instructors and students in teachers' colleges in United Colleges of Isan Nua.

A five-rating-scale questionnaire which comprised of 75 items was used as a research tool to investigate the perceptions of the reasearch subjects which divided into two main groups: (1) the population group which consisted of 27 Industrial Arts instructors; and, (2) the sample group which consisted of 99 fourth-year Regular Program students (the Four-Year Program), and consisted of 150 second-year In-service Program students (the Two-year After-Associate-Degree Program), all of which enrolled for the Bachelor's Degree in Industrial Arts Major in the second semester of the 1993 Academic Year. The questionnaire items were designed to assess the eight components of the teaching behaviors of the instructors namely: (1) the Instructional Preparation and Operation; (2) the Use of Instructional Materials; (3) the Instructional Encouragement and Reinforcement; (4) the Practical Tasks Assignments; (5) the Evaluation; (6) the Work-shop Operation and Administration; (7) the Moral and Personality; and, (8) the Human Relationship.

The data collected from the 276 questionnaires which was 98.57 percent of the total numbers of the 280 questionnaires were analyzed by using the statistical procedure: percentage, means, standard deviation, and t-test.

Within the limitations of this study, the following findings had emerged:

1. The instructors, on the assessment of the teaching behaviors of the Industrial Arts instructors in teachers' colleges in United

Colleges of Isan Nua in teaching both Regular and In-service Program students, agreed to determine that the behavior that was used as the "most" frequent level was the Moral and Personality component. The Human Relationship component was rated as the "second most" level, and the Use of Instructional Materials as the "least" level.

2. The Regular and In-service Program students considered each of the teaching behavior components and the overall components of the instructors as the "average" level. The component that was rated as the "most" frequently used level was the Moral and Personality. The "second most" level was the Human Relationship. And the Use of Instructional Materials component was ranked as the "least" level.

3. The students, on the assessment of their expectation of the teaching behaviors of the instructors, considered all of the components as the "most" needed level. The component that the Regular Program students rated as the "most" expected level was the Moral and Personality of the instructors. The "second most" level was the Work-shop Operation and Administration and the "least" level was the Evaluation component. The In-service Program students rated the Moral and Personality as the "most" level; the Human Relationship as the "second most" level; and, the Instructional Encouragement and Reinforcement as the "least" level.

4. There were statistically significant differences at the .05 level between the perceptions of the Regular Program students and the In-service Program students on the assessment of the over-all teaching behavior components of the instructors. And when each of the teaching behaviors was considered, the perceptions of the students on the Instructional Preparation and Operation; the Instructional Encouragement and Reinforcement; the Practical Tasks Assignments; the evaluation; and,

And when each of the components was considered, the results revealed that only the perceptions on the Use of Instructional Materials component was found significantly different at .05 level.

The perceptions of the students on the assessment of the