

358.10
125-1
0.3

สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของ
ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษานิสิตในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้

ปริญญานิพนธ์
ของ
สุรพงษ์ หงษ์ศิลา

29 ต.ค. 2539

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา

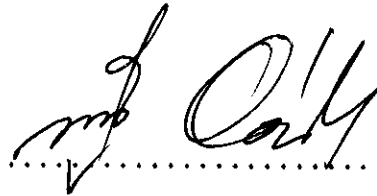
มีนาคม 2539

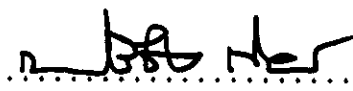
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

B. 404.58

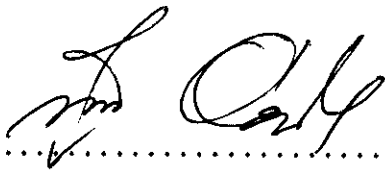
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

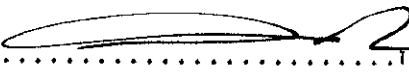

.....ประธาน
(รศ.ชูชีพ อ่อนโรคสูง)


.....กรรมการ
(รศ.ดร.เปรี๊ญ กิจรัตน์นาร)

คณะกรรมการสอบ


.....ประธาน
(รศ.ชูชีพ อ่อนโรคสูง)


.....กรรมการ
(รศ.ดร.เปรี๊ญ กิจรัตน์นาร)


.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผศ.ดร.ทองใบ สุดชาลี)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่...เดือน...ปี พ.ศ. 2539

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลงด้วยความเมตตากรุณาให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่งจาก
รองศาสตราจารย์ชูชีพ อ่อนโคกสูง ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์
ดร.เปรี๊ยะ กิจรัตน์กร กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทองใบ
สุคชาลี ที่กรุณาร่วมเป็นกรรมการสอบพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อให้ปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย แหวนเพชร อาจารย์พิเศษ
โพธิจินดา รองศาสตราจารย์ ดร.พิศิษฐ์ ตัณฑวนิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทองสุข
วันแสน และรองศาสตราจารย์บุญยงค์ ห่มนที ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแก้ไขและให้
คำแนะนำในการสร้างแบบสอบถาม ทำให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สวัสดิ์ โพธิวัฒน์ อธิการบดีและผู้บริหารสถาบัน
ราชภัฏสุรินทร์ ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการเดินทางเพื่อเก็บข้อมูล

ขอขอบพระคุณ อธิการบดีสถาบันราชภัฏ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณบดี
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวหน้าภาควิชาอุตสาหกรรมศิลป์ และนักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง
ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

และขอขอบคุณอาจารย์บุญฤทธิ์ อาไธสงศ์ และเจ้าหน้าที่แผนกเอกสารการพิมพ์
สถาบันราชภัฏสุรินทร์ ที่กรุณาช่วยประสานงานเกี่ยวกับการพิมพ์และอัดสำเนา

และขอขอบคุณ อาจารย์นาคยา พงษ์ศิลา อาจารย์สถาบันราชภัฏสุรินทร์ และทุก ๆ
ท่านที่มีส่วนช่วยสนับสนุนจนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

สุรพงษ์ พงษ์ศิลา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	2
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ประชากร.....	3
กลุ่มตัวอย่าง.....	4
ตัวแปร.....	4
คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	7
2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	9
ความหมายเกี่ยวกับสมรรถภาพของอาจารย์.....	9
แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพของอาจารย์.....	10
สมรรถภาพของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม.....	19
สมรรถภาพของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา.....	22
บทบาทของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา.....	26
งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ.....	28
สรุปข้อมูลที่ได้จากเอกสารและผลงานวิจัยทางด้านอุตสาหกรรมศึกษา.....	37
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	39
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	42

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	65
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	65
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	65
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	66
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	66
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	67
อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า.....	69
ข้อเสนอแนะ.....	73
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย.....	75
บรรณานุกรม.....	76
ภาคผนวก.....	84
ก.....	85
ข.....	92
ค.....	99

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	40
2 สมรรถภาพที่พึงประสงค์รวมทุกด้าน.....	47
3 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการเตรียมการสอน.....	49
4 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคนิคและวิธีสอน.....	51
5 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน.....	53
6 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการประเมินผล.....	55
7 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง.....	57
8 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์.....	59
9 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ รวมทุกด้าน....	60
10 ผลการ เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการเตรียม การสอน.....	61
11 ผลการ เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคนิคและ วิธีสอน.....	61
12 ผลการ เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัด ห้องเรียนและโรงฝึกงาน.....	62
13 ผลการ เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้าน การประเมินผล.....	63
14 ผลการ เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้าน การประเมินผล.....	63
15 ผลการ เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์.	65
16 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา.....	100

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาค้นคว้า.....	7

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติวิทยาลัยครู (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2527 มาตรา 6 กำหนดให้วิทยาลัยครูเป็นสถาบันการศึกษาและวิจัย มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาวิชาการและผลิตครูถึงระดับปริญญาตรี ทำการวิจัย ส่งเสริมวิชาชีพและวิทยฐานะของครู อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ผู้บริหารการศึกษา ทำนุบำรุงวัฒนธรรมและให้บริการทางวิชาการแก่สังคม (สถาบันราชภัฏสุรินทร์. 2537 : 26) วิทยาลัยครูเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้การพัฒนาการศึกษาของประเทศดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ หากการดำเนินงานของวิทยาลัยครูมีคุณภาพนักศึกษาซึ่งเป็นผลผลิตก็ออกไปปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ความสามารถสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและประเทศชาติ ดังนั้นการปรับปรุงคุณภาพของวิทยาลัยครูจึงมีความจำเป็นอย่างมาก และต้องดำเนินการโดยเร่งด่วน (นิเชต สุนทรพิทักษ์. 2534 : 19) การผลิตนักศึกษาให้มีคุณภาพนั้นขึ้นอยู่กับหลักสูตร อาจารย์ผู้บริหาร และนักศึกษา อาจารย์นับเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญยิ่งจึงควรพัฒนาอาจารย์ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (ก่อ สวัสดิพานิชย์. 2535 : 26; สมชัย วุฒิไพรัช. 2535 : 29-30) วิทยาลัยครูได้ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรพุทธศักราช 2528 (ฉบับปรับปรุง 2536) และกระบวนการเรียนการสอน (กรมการฝึกหัดครู. 2536 : 99-103) และยังได้พัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ด้านศึกษาศาสตร์ ได้แก่ การจัดระบบการสอน จัดวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีสอน การจัดสภาพแวดล้อม และการประเมินผล เพื่อผลิตนักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถอีกด้วย (ทิพวัลย์ สมุทร์. 2536 : 105)

เนื่องจากวิทยาลัยครู (ปัจจุบันเป็นสถาบันราชภัฏ) ได้เปิดสอนสาขาวิชาการอื่นมาตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2528 ได้แก่ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอนุปริญญา (พิศิษฐ์ ตัณฑวนิช. 2533 : 33-38) และยังสอดคล้องกับความ

ต้องการกำลังคนด้านอุตสาหกรรมซึ่งเป็นที่ต้องการอย่างมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้ (ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. 2534 : 113-120; มาลินี จุฑาปะมา. 2534 : 76-80) การเปิดสอนสาขาวิชาการอื่นนั้นจะเปิดสอนตามความพร้อมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ บุคลากร อาคารสถานที่ วัสดุ ครุภัณฑ์ (เพชรฯ พัทธสันสันติกุล. 2534 : 45-62) ในการเปิดสอนสาขาวิชาการอื่นทำให้บทบาทของอาจารย์ที่เคยทำการสอนเฉพาะสาขาวิชาการศึกษาหรือครุศาสตร์ต้องเปลี่ยนไป โดยเฉพาะการเปิดสอนหลักสูตรสายเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหลักสูตรที่พัฒนาคนให้สามารถจัดการ และประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมได้ ดังนั้นปัจจัยการผลิตทั้งทางด้านเครื่องมือ วัสดุ ครูอาจารย์และหลักสูตร จึงต้องปรับเปลี่ยนตามไปด้วย ทำให้อาจารย์ที่เคยสอนมาก่อนมีปัญหาเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านอุตสาหกรรม ความรู้ในเนื้อหาและการปรับตัว สิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อสมรรถภาพของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง หากสมรรถภาพของอาจารย์ไม่ดี ไม่เหมาะสม ย่อมส่งผลให้ผลิตผลทางการศึกษาไม่ดีตามไปด้วย (ไพศาล วีระไทย. 2525 : 70; สมชาย สระบัว. 2532 : 90; กฤษดา ผ่องพิทยา. 2537 : 70-89)

ปัญหาดังกล่าวสมควรได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน การแก้ปัญหาวิธีหนึ่ง คือ การปรับปรุงอาจารย์ให้มีสมรรถภาพมากขึ้น ผู้วิจัยจึงมุ่งที่จะศึกษาสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงสมรรถภาพของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมาย ดังนี้

1. ศึกษาสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้
2. เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้ ด้านการเตรียม

การสอน ด้านเทคนิคและวิธีสอน ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน ด้านการประเมินผลด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง และด้านมนุษยสัมพันธ์

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์
อุตสาหกรรมศึกษาซึ่งสามารถนำไปเป็นประโยชน์ได้ดังนี้

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาและฝึกอบรมอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาในสถาบันราชภัฏ
กลุ่มอีสานใต้ ให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์
2. เป็นแนวทางในการปรับปรุงตนเองของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาในสถาบัน
ราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้ ให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้
ที่นำมาศึกษาครั้งนี้มี 6 ด้าน คือ การเตรียมการสอน เทคนิคและวิธีสอน การจัดห้องเรียนและ
โรงฝึกงาน การประเมินผล การอบรมแนะแนวและปกครอง และมนุษยสัมพันธ์

ประชากร

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้
ดังนี้

1.1 ผู้บริหารประกอบด้วย รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี หัวหน้าภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ จำนวน 12 คน

1.2 อาจารย์ประกอบด้วย อาจารย์ประจำภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์
จำนวน 30 คน

1.3 นักศึกษาประกอบด้วย นักศึกษาภาคปกติที่การศึกษาสุดท้าย ในโปรแกรมวิชาช่างอุตสาหกรรม และโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในสถาบันราชภัฏ จำนวน 294 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างได้แก่

1.1 ผู้บริหาร ได้แก่ ประชากรที่เป็นผู้บริหารทั้งหมด จำนวน 12 คน

1.2 อาจารย์ ได้แก่ ประชากรที่เป็นอาจารย์ทั้งหมด จำนวน 30 คน

1.3 นักศึกษา ได้แก่ นักศึกษา จำนวน 244 คน ซึ่งสุ่มจากประชากรทั้งหมดโดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) (บุญชม ศรีสะอาด. 2532 : 39-40)

ตัวแปร

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ

1.1 ผู้บริหาร

1.2 อาจารย์

1.3 นักศึกษา

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา จำนวน 6 ด้าน คือ

2.1 การเตรียมการสอน

2.2 เทคนิคและวิธีสอน

2.3 การจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน

2.4 การประเมินผล

2.5 การอบรมแนะแนวและปกครอง

2.6 มนุษยสัมพันธ์

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ความคิดเห็น** หมายถึง ความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง สามารถวัดได้จากคะแนนการตอบแบบสอบถาม
2. **นักศึกษา** หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ โปรแกรมวิชาช่างอุตสาหกรรม และโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีการศึกษาสุดท้าย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้
3. **อาจารย์** หมายถึง อาจารย์ประจำที่สอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้
4. **ผู้บริหาร** หมายถึง รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวหน้าภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้
5. **สถาบันราชภัฏ** หมายถึง วิทยาลัยครูที่ได้จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พุทธศักราช 2518 เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาวិชาการ และวิชาชีพชั้นสูง ทำการวิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอดและพัฒนา เทคโนโลยี ทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะของครู
6. **กลุ่มอีสานใต้** หมายถึง สถาบันราชภัฏที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้ ได้แก่ สถาบันราชภัฏนครราชสีมา สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ สถาบันราชภัฏสุรินทร์ และสถาบันราชภัฏอุบลราชธานี
7. **วิชาอุตสาหกรรมศึกษา** หมายถึง การจัดการศึกษาในสาขาวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
8. **สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา** หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่ดีต้องการในด้านต่อไปนี้
 - 8.1 การเตรียมการสอน
 - 8.2 เทคนิคและวิธีสอน
 - 8.3 การจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน
 - 8.4 การประเมินผล
 - 8.5 การอบรมแนะแนวและปกครอง

8.6 มนุษย์สัมพันธ์

9. สมรรถภาพด้านการเตรียมการสอน หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติที่ดี ในการจัดเตรียมการสอน การจัดเตรียมตำราหรือเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

10. สมรรถภาพด้านเทคนิคและวิธีสอน หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติที่ดี ในเทคนิคและวิธีสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

11. สมรรถภาพด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่ดี ในการจัดบริหารโรงฝึกงาน เพื่อความสะดวก ปลอดภัยและเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

12. สมรรถภาพด้านการประเมินผล หมายถึง ความรู้ความสามารถ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการประเมินผล เพื่อให้การสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษาประสบผลสำเร็จ

13. สมรรถภาพด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีที่มีผลต่อระเบียบข้อบังคับ ตลอดจนการควบคุมให้นักศึกษาประกอบกิจกรรมให้เป็นไปตามจุดประสงค์และเหมาะสมกับสถานการณ์ ปลุกฝังความมีวินัยด้วยท่วงทีวาจาที่เหมาะสม

14. สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่ดี ในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น ให้ความร่วมมือกับทุกฝ่าย เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เสนอและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างเหมาะสม

จากขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าเรื่อง สมรรถภาพของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาที่พึงประสงค์ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิด (conceptual framework) ได้ดังนี้

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

สถานภาพของผู้ตอบ แบบสอบถาม	สมรรถภาพที่พึงประสงค์ ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา
1. ผู้บริหาร 2. อาจารย์ 3. นักศึกษา	1. ด้านการเตรียมการสอน 2. ด้านเทคนิคและวิธีสอน 3. ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน 4. ด้านการประเมินผล 5. ด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง 6. ด้านมนุษยสัมพันธ์

ภาพประกอบ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาค้นคว้า

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาที่บุคคลต่าง ๆ ศึกษาไว้ยังไม่สามารถสรุปได้โดยแน่ชัดว่า อาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาต้องมีสมรรถภาพด้านใดบ้าง กอปรกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้อยู่ในสถานภาพและภาระหน้าที่ซึ่งแตกต่างกัน ความคิดเห็นต่อสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาจึงน่าจะแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

1. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษารวมทุกด้านแตกต่างกัน
2. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาด้านการเตรียมการสอนแตกต่างกัน
3. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาด้านเทคนิควิธีสอนแตกต่างกัน

4. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงานแตกต่างกัน

5. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาด้านการประเมินผลแตกต่างกัน

6. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาด้านการอบรมแนะแนวแตกต่างกัน

7. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาด้านมนุษยสัมพันธ์แตกต่างกัน

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ผู้วิจัยแบ่งสาระสำคัญเป็นตอน ๆ และเสนอตามลำดับดังนี้ ความหมายของสมรรถภาพและสมรรถภาพของอาจารย์ แนวความคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพของอาจารย์ สมรรถภาพของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม สมรรถภาพของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา บทบาทของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ผลงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง สรุปข้อมูลที่ได้จากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของสมรรถภาพและสมรรถภาพของอาจารย์

นักการศึกษาหลายท่านทั้งในและต่างประเทศได้ให้ความหมายของสมรรถภาพไว้ดังนี้

สุดใจ เหล่าสุนทร (2525 : 77) กล่าวว่า วิชา สมรรถภาพ หมายถึง ความสามารถที่จะทำอะไรได้ตามที่ต้องการของแต่ละบุคคล สมรรถภาพนี้อาจเป็นของในแต่ละบุคคลมีอยู่ หรืออาจจะเป็นสิ่งที่ตนชวนขวายมาเพิ่มเติมให้มีมากขึ้นในตนเอง ซึ่งส่วนใหญ่จะได้รับการศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม

กมล สุตประเสริฐ และคณะ (2523 : 3) ให้ความหมายของสมรรถภาพว่า หมายถึงคุณสมบัติที่เป็นผลมาจากความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ และอุปนิสัย หรือบุคลิกภาพ ซึ่งมีผลทำให้เกิดความสามารถในการกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ที่พึงปรารถนาได้

กู๊ด (Good. 1973 : 121) ให้ความหมายของสมรรถภาพว่า หมายถึง ทักษะ มโนทัศน์ และเจตคติที่จะต้องมีการทำงานทุกชนิด และสามารถนำเอาวิธีการ และความรู้พื้นฐานไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ที่เป็นจริง

ชมพันธ์ ฤกษ์พร ณ อยุธยา (2529 : 21) ให้ความหมายของสมรรถภาพครูไว้ว่า สมรรถภาพ หมายถึง ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ครูพึงใช้ในการช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทางด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์ และร่างกาย

เบรื่อง กิจรัตน์ (2532 : 181) ให้ความหมายของสมรรถภาพของครูว่า หมายถึง ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ผู้เป็นครูควรจะมีอย่างเพียงพอ เพื่อให้การสอนบรรลุผลสำเร็จ เป็นอย่างดี

โคเกอร์ (Coker. 1976 : 54) ให้ความหมายของสมรรถภาพของครูว่า หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ ครูที่สามารถแก้ปัญหาได้เฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเรียกว่า มีสมรรถภาพเฉพาะในด้านนั้น ส่วนครูที่มีสมรรถภาพสูงหมายถึงครูที่ประสบความสำเร็จในการ แก้ปัญหาทุกด้าน

สรุปได้ว่า สมรรถภาพอาจารย์ หมายถึง อาจารย์ที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการสอนและงานด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพของอาจารย์

สุรินทร์ สรศิริ (2515 : 3-9) ให้ทัศนะไว้ว่า ครูที่มีสมรรถภาพต้องมีคุณลักษณะ 6 ประการ ดังนี้คือ

1. บุคลิกภาพดี คือ มีรูปร่างหน้าตาดี แต่งกายดี เชื้อมั่นในตนเอง วาจาดี และปรับตัวดี
2. มีความสามารถในการจัดห้องเรียนให้มีความเหมาะสมในบรรยากาศที่ถูกสุขลักษณะ เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้อย่างเหมาะสม
3. มีความสัมพันธ์อันดีกับนักเรียน
4. มีความสามารถในการสอน มีการเตรียมการสอนตามหลักสูตร และสอนได้ตามนั้น ต้องมีความรู้ในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี
5. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพครู ต้องมีจรรยาบรรณ และวินัยตามระเบียบประเพณีของครู ตลอดจนศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ
6. มีความสัมพันธ์กับผู้ปกครองดี

สาโรช บัวศรี (2516 : 14-15) กล่าวว่า ครูที่มีสมรรถภาพด้านการสอนจะสามารถทำการสอนได้เป็นอย่างดี โดยรู้จักปฏิบัติดังนี้คือ

1. ใช้หลักจิตวิทยาแห่งการเรียนรู้

2. ใช้หลักการเจริญเติบโต และพัฒนาการของเด็ก
3. ทาษรยาภาสให้เหมาะสมที่จะเกิดการเรียนรู้
4. วางแผนสัหรับการสอนอย่างละเอียดถี่ถ้วน
5. ใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
6. ใช้แบบทดสอบชนิดต่าง ๆ เพื่อวัดผลการเรียนและเพื่อวิเคราะห์แก้ไขและรู้จักการวัดผลโดยทั่วไป

7. ปกครองชั้นและบริหารงานชนิดต่าง ๆ ของชั้นได้อย่างเรียบร้อย ราบรื่น และปฏิบัติงานธุรการต่าง ๆ ของโรงเรียนได้

คาร์ต และเอสตราบรูค (มานพ ภาษิตวิไลธรรม. 2520 : 19-20; อ้างอิงมาจาก Karch and Estrabrook. 1975) ได้ศึกษาคุณลักษณะพื้นฐานของครูที่ตีพบว่ามี 5 ด้านคือ

1. ด้านความสัมพันธ์กับนักเรียน
2. ด้านการสอน
3. ด้านศีลธรรมจรรยา
4. ด้านคุณสมบัติเฉพาะตัว
5. ด้านลักษณะท่าทาง

เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ครูที่ดีต้องสนใจและพยายามที่จะเข้าใจปัญหาของนักเรียน ตอบปัญหาทุกปัญหา อย่างให้เรื่องส่วนตัวมา มีอิทธิพลต่อเจตคติที่มีต่อนักเรียน พยายามจัดเรื่องยุ่งยากและอุปสรรคต่าง ๆ พยายามควบคุมอารมณ์ตลอดเวลา

อาโพ สุจริตกุล (2523 : 108) ได้สรุปเกี่ยวกับสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับครูปริญญาไว้ดังนี้

1. สมรรถภาพทางด้านความรู้ ซึ่งแบ่งเป็นความรู้ทางด้านวิชาการและวิชาสามัญ ความรู้ในวิชาชีพครู และความรู้ในหน้าที่และงานครู
2. สมรรถภาพทางด้านทักษะในการสอนและการปฏิบัติงานของครู
3. สมรรถภาพด้านคุณธรรมนิยม ได้แก่ มีจริยธรรม มีคุณธรรมของครู และมีคตินิยมในความเป็นครู

จรรยา คุณี (2521 : 3) กล่าวว่า ครูที่มีความสามารถในการสอนคือ

1. เตรียมการสอนเป็น และต้องเตรียมการสอนทุกครั้ง

2. เข้าใจจุดมุ่งหมายของการศึกษา และจุดมุ่งหมายของวิชาที่สอนอย่างแท้จริง
3. สามารถใช้วิธีสอนหลาย ๆ วิธีอย่างเหมาะสมกับกาลและโอกาส
4. สามารถเลือกผลิตอุปกรณ์การสอนให้เหมาะสมกับบทเรียนและรู้จักการบำรุงรักษาอุปกรณ์นั้น

5. มีความเข้าใจจิตวิทยาการเรียนรู้ และพัฒนาการของนักเรียนเป็นอย่างดี
6. มีความสามารถในการเป็นผู้นำในชั้นเรียน
7. มีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนแต่ละคน
8. มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี
9. มีความสามารถในการปรับปรุงหลักสูตรและตำราเรียน
10. มีความสามารถในการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอน

พนัส หันนาคินทร์ (2521 : 181-182) สรุปแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูว่า ผู้ที่จะออกไปประกอบอาชีพครูจะต้องมีสมรรถภาพ (competency) ในด้านต่าง ๆ คือ

1. มีความรู้ ความสามารถในการวิชาสามัญทั่วไป (general education) ซึ่งถือว่าเป็นวิชาพื้นฐานที่จะสร้างความเป็นมนุษย์ที่เหมาะสมแก่สังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่
2. มีความรู้ ความสามารถในการวิชาที่จะนำไปใช้สอน (major and minor field of study) ได้แก่ วิชาที่เตรียมไว้สำหรับสอน อาจจะเป็นวิชาการหรือวิชาชีพก็ได้
3. มีความสามารถในด้านวิชาชีพ (professional) เพื่อสร้างความสามารถในการใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่จะนำไปประกอบอาชีพให้ได้ผลดี เช่น การสอนจะต้องรู้ทั้งวิธีการสอนทั่วไป และวิธีการสอนในแต่ละแขนงวิชา

ไพโรจน์ ตีรณนากุล (2521 : 26-27) กล่าวถึงลักษณะของครูที่ดีไว้ว่า จะต้องมีความรู้ การวางตัวและคุณสมบัติอื่น ๆ ดีพอประมาณจึงจะทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลในการสอนได้ ลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ได้แก่

1. มีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชา มีความรู้กว้างและสนใจเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่เสมอ
2. มีความคิดริเริ่มหมั่นขวนขวายหาความรู้อยู่เสมอ
3. มีการจัดเตรียมการสอนเป็นอย่างดี
4. มีจุดมุ่งหมายในการสอนอย่างชัดเจน

5. มีการสนับสนุนให้นักเรียนกล้าคิดกล้าทำ

จากเอกสารการประชุมสัมมนาคุณบดี คณะศึกษาศาสตร์ ครุศาสตร์ ของมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ (2523 : 108) ที่ประชุมได้กำหนดลักษณะของบัณฑิตครูที่มีสมรรถภาพไว้ 3 ประการ คือ

1. มีความรู้ดี ความรู้ที่แบ่งออกเป็น 3 อย่างคือ ความรู้ในวิชาที่จะสอน ความรู้ใน วิชาครู ความรู้ในหน้าที่การงานที่ครูจะต้องปฏิบัติ
2. มีทักษะในการสอนและปฏิบัติงานดี
3. มีคุณธรรมค่านิยมสมควรแก่การยกย่องว่าเป็นครู ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรมและ คตินิยมในความเป็นครู

ชาอุดมรงค์ แสงสว่าง (2524 : 35) สรุบบทประกอบของสมรรถภาพด้านการสอน ไว้ดังนี้

1. บุคลิกภาพของครู
2. การจัดและเตรียมการสอน
3. เทคนิคการสอน
4. การใช้อุปกรณ์การสอน
5. การประเมินผล
6. การช่วยเหลือนักเรียนเพิ่มเติม
7. การปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน

ฮาเบอร์แมน และสตินเนล (สมชาย วงษ์คล้าย. 2530 : 11; อ้างอิงมาจาก Haberman and Stinnetl. 1973 : 77-85) เสนอแนะสมรรถภาพของครูไว้ว่าต้องมี ความรู้ความสามารถ 9 ด้าน ประกอบด้วย

1. ทักษะ ต้องมีทักษะในด้านวิธีสอนและมีความรู้ในเนื้อหาวิชาอย่างดี
2. จริยธรรมและค่านิยม ต้องมีจริยธรรมและค่านิยม เพื่อเป็นเครื่องกำหนดแนวทาง ความประพฤติและการวางตัว
3. มโนทัศน์ เรียนรู้มโนทัศน์ที่สำคัญที่เป็นประโยชน์ในการทำงานมากกว่าที่จะเรียน รู้ทุกสิ่งทุกอย่างอย่างกว้างขวาง
4. จิตวิทยาพัฒนาการ ต้องรู้และสามารถอธิบายเกี่ยวกับพัฒนาการทางร่างกาย

อารมณ์ สังคมและสติปัญญาของเด็กที่ตนสอนได้เป็นอย่างดี

5. สิ่งแวดล้อมทางสังคม ต้องรู้และเข้าใจถึงความกดดันทางสังคมที่เกิดขึ้นแก่เด็ก
รู้วิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยาทางการศึกษาด้วย

6. หลักการเรียนรู้ ต้องรู้ธรรมชาติในการเรียนรู้ของนักเรียน

7. วิธีสอนวิชาต่าง ๆ ต้องเรียนรู้วิธีสอนศิลปะ วิธีสอนวิทยาศาสตร์และวิธีสอนอื่น ๆ

8. ปรัชญาของตนเอง ต้องเข้าใจมโนทัศน์เกี่ยวกับตนและเด็ก

9. หลักปรัชญาสากล เข้าใจว่า "ไม่มีสิ่งหนึ่งสิ่งใดถาวรมั่นคงตลอดเวลา ทุก ๆ สิ่ง
มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา" ต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงในเรื่องหลักสูตรและวิธีสอน
ไพโรจน์ ธีระธนากุล (2532 : 27) กล่าวว่า สมรรถภาพของอาจารย์ มี 6 ด้าน
คือ

1. ทักษะการถ่ายทอดความหมาย

2. เจตคติที่ดีต่อผู้เรียน

3. ความรู้ในเนื้อหาวิชา

4. การจัดระบบของเนื้อหาวิชา

5. ความสนใจในเนื้อหาวิชา

6. ความยุติธรรมในการสอนและการให้เกรด

ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ผู้เรียนได้ฝึกหัดเพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านวิชาชีพของตน

2. ผู้เรียนมีความรู้ทั้งวิชาสามัญ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาการจัดการ วิชาชีพ และ
งานอุตสาหกรรมที่ทันสมัย

3. ผู้เรียนจัดทำโครงงานอุตสาหกรรมอันจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ

4. ผู้เรียนใช้ความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์

5. ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

เวอร์เนอร์ (สมชาย วงษ์คล้าย. 2530 : 8; อ้างอิงมาจาก Verner. 1973 :

1-13) สรุปรวสมรรถภาพของการเป็นครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า มีสมรรถภาพดังนี้

1. ด้านภูมิสัมพันธ์ ประกอบด้วย

1.1 ให้คำแนะนำที่ชัดเจนแก่นักเรียนได้

1.2 จัดแบบแผนของการสื่อความหมายแบบต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ภายในห้องเรียนได้

1.3 ตอบสนองต่อพฤติกรรมของนักเรียนได้

1.4 แก้ไขพฤติกรรมที่แตกต่างจากนักเรียนอื่นได้

1.5 แก้ไขความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องได้

1.6 ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้

1.7 สนองตอบตามความต้องการและความรู้สึกของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล

1.8 มีวิธีการสัมภาษณ์ สอบถามนักเรียนได้หลายวิธี

1.9 ทำงานเป็นคณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ด้านการจัดการและด้านสื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วย

2.1 มีกลวิธีการสอนที่เหมาะสม

2.2 มีหลักเกณฑ์จากข้อมูลในการจัดกลุ่มการเรียน

2.3 มีระบบการจัดการเรียนการสอนหลาย ๆ แบบ

2.4 นำอุปกรณ์การสอนและทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ให้เป็นประโยชน์

2.5 สอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.6 ระบุดูมุ่งหมาย จุดประสงค์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน

2.7 จัดแหล่งทรัพยากร และวัสดุอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพต่อการนำมาใช้งาน

กิจกรรมการเรียนการสอนได้

2.8 วางแผนจัดกิจกรรมร่วมกับนักเรียนได้

2.9 มีเทคนิคในการหาข้อมูลจากนักเรียนได้

2.10 ใช้คำถามได้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน

2.11 ใช้วิธีการเสริมกำลังใจทางบวกให้กับนักเรียนได้

2.12 สร้างสามัญสำนึกแก่นักเรียนได้

2.13 พัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดของวัฒนธรรมหลาย ๆ ด้าน

ให้กับนักเรียนได้

2.14 กำหนดแบบการสอนได้

2.15 เรียงลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนและจัดประสบการณ์ได้เหมาะสมตามหลักจิตวิทยา

3. ด้านการประเมินผล ประกอบด้วย

3.1 วินิจฉัยเพื่อการแนะนำนักเรียนได้

3.2 สร้างเครื่องมือวัดผลเพื่อตรวจสอบและประเมินผลได้

3.3 จัดวิธีการประเมินผลและแปลผลได้

4. ด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ ประกอบด้วย

4.1 สามารถปรับปรุงพฤติกรรมการสอนโดยอาศัยข้อมูลจากการประเมินผลได้

4.2 สามารถเข้าร่วมในโปรแกรมการพัฒนาทางด้านวิชาชีพได้

4.3 มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร

เกอร์ฮาร์ด (Gerhard. 1971 : 43) ได้เสนอแนวทางที่จะส่งเสริมให้ครูมีสมรรถภาพด้านการสอนดังนี้

1. ยอมรับและพัฒนาความคิด ความรู้สึกของนักเรียน

2. ยกย่องให้กำลังใจนักเรียน

3. กระตุ้นนักเรียนให้มีส่วนในการอภิปราย

4. รับฟังความคิดเห็นของนักเรียน

5. ร่วมในกิจกรรมของนักเรียน

6. ส่งเสริมขบวนการสร้างทักษะในการคิด

7. สร้างสิ่งแวดล้อมแห่งความรับผิดชอบ

8. สร้างจุดประสงค์ที่ชัดเจนและวัดได้

9. สร้างเป้าหมายให้ชัดเจน ให้นักเรียนเข้าใจและถือเป็นหลัก

10. มีความตั้งใจร่วมงานกับนักเรียน

11. ใช้เครื่องมือหาข้อบกพร่องทางการเรียนของนักเรียน และช่วยในการแก้ไขข้อบกพร่อง

12. ใช้อุปกรณ์การสอนหลายชนิด ใช้เทคนิคการสอนหลายวิธี และตรงตามระดับความรู้ของเด็ก

13. ร่วมกับนักเรียนในการประเมินผล ว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่เพียงใด

มหาวิทยาลัยมิชิแกนสเตท (เบรื่อง กิจรัตน์. 2532 : 80; อ้างอิงมาจาก Michigan State University. 1975 : 40-43) กำหนดองค์ประกอบของสมรรถภาพด้านการสอนไว้ 7 ข้อ คือ

1. การเตรียมการสอน
2. การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน
3. การวิเคราะห์การสอน
4. การตั้งคำถาม
5. การปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน
6. การเข้าสังคม
7. การอ่านเอาใจความ

ฮิวตัน และโฮวาร์ด (Houston and Howard. 1976 : 32-33) อธิบายถึงสมรรถภาพในการสอนของครู ประกอบด้วย

1. ทำให้นักเรียนมีการพัฒนาด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และสังคม
2. กำหนดจุดประสงค์ในการสอนตรงตามความต้องการของผู้เรียน
3. ใช้วิธีการสอนอย่างเหมาะสมกับจุดประสงค์ที่กำหนดให้
4. ใช้วิธีการประเมินผลผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ผสมผสานการเรียนการสอนเข้ากับวัฒนธรรมของผู้เรียน
6. สามารถใช้คู่มือการสอน และมีทักษะการสอนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
7. สามารถจัดรูปแบบของการเลือกสื่อความหมายในห้องเรียน ยอมรับคุณค่าของการสอนตรงตามจุดประสงค์ของการสอน

การสอนตรงตามจุดประสงค์ของการสอน

8. ใช้แหล่งวิทยาการได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้และสร้างอุปกรณ์การสอนตรงตามจุดประสงค์ของการสอน

9. นำผลการสอนที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงการสอนใหม่
10. มีความสามารถด้านวิชาการอย่างเพียงพอ
11. มีความสามารถในการจัดการควบคุม และบำรุงรักษาเครื่องอำนวยความสะดวกเพื่อประโยชน์ด้านอารมณ์ ร่างกาย และสติปัญญาของผู้เรียน
12. มีปฏิกิริยาอย่างฉับไวต่อความต้องการและความรู้สึกรักของตนเองและของผู้อื่น

13. ทำงานร่วมกับเพื่อนครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

14. วิเคราะห์การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

มหาวิทยาลัยมิชิแกนสเตท (เบรื่อง กิจรัตน์. 2532 : 112; อ้างอิงมาจาก Michigan State University. 1975 : 38-43) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพครูไว้ว่า สมรรถภาพที่สำคัญประกอบด้วย

1. พัฒนาและใช้แผนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
2. จัดเตรียมเนื้อหาไว้ในแผนการสอน และจัดกิจกรรมทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างดีขึ้น
3. พัฒนาและใช้กระบวนการวัดผล เพื่อประเมินความเจริญและความก้าวหน้าของนักเรียน
4. พัฒนาและใช้บันทึกการสอนประจำวันได้
5. รู้จักเลือกใช้กลวิธีการสอนที่ทำให้นักเรียนสนใจในบทเรียนได้
6. เลือกเทคนิควิธีในการปรับปรุงห้องเรียนให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นการฝึกความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน
7. เลือกเทคนิควิธีสอน พัฒนาและใช้แผนการสอนเพื่อช่วยนักเรียนที่มีปัญหาทางด้านการเรียนและความประพฤติ ซึ่งปัญหาเหล่านั้นอาจขัดต่อความเจริญเติบโตของนักเรียนได้
8. สร้างและใช้ระบบบริหารในห้องเรียน ซึ่งประกอบด้วย นโยบายและระเบียบข้อบังคับในการเข้าร่วมกิจกรรม
9. พัฒนาและสาธิตการใช้คำถามสำหรับนักเรียนที่มีระดับความคิดต่าง ๆ กัน
10. สาธิตการสอนโดยใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้มีปฏิริยาได้ตรงกัน
11. วิเคราะห์กระบวนการเรียนการสอนเพื่อประเมินผลตนเอง
12. ตอบคำถามนักเรียนเสมอเพื่อแสดงให้เห็นว่าครูเข้าใจ และยอมรับความคิดเห็นและความรู้สึกของนักเรียน

ไวแกนส์ (สมชาย วงษ์คล้าย. 2530 : 10; อ้างอิงมาจาก Weigand. 1977 :

6) มีความเห็นว่า ครูจะมีคุณภาพหรือสมรรถภาพได้ จะต้องฝึกทักษะพื้นฐาน 7 ประการ คือ

1. ทักษะในการประเมินลำดับขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก
2. ทักษะในการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. ทักษะในการสร้างแรงจูงใจ
4. ทักษะในการใช้คำถาม
5. ทักษะในการจัดลำดับชั้นการสอน
6. ทักษะในการวัดและการประเมินผล
7. ทักษะในด้านมนุษยสัมพันธ์

ฮอลล์ และโจนส์ (Hall and Jones. 1976 : 48-50) ได้จำแนกสมรรถภาพครูออกเป็น 5 ด้านคือ

1. สมรรถภาพด้านสติปัญญา (cognitive competencies) เน้นในด้านความรู้ เชาวินปัญญา ความแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน วิธีสอน การวิเคราะห์โปรแกรม และหลักสูตร
2. สมรรถภาพด้านอารมณ์และจิตใจ (affective competencies) เป็นสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับค่านิยม เจตคติ ความสนใจ และความซาบซึ้งในอาชีพ
3. สมรรถภาพด้านปฏิบัติการ (performance competencies) เป็นสมรรถภาพด้านการจัดสื่อการสอน การตั้งคำถาม
4. สมรรถภาพด้านประเมินผลการสอน (consequence or product competencies) เป็นสมรรถภาพที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ในตัวนักเรียน
5. สมรรถภาพในการศึกษาค้นคว้า (exploration competencies) ซึ่งเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ที่มีคุณค่าในตัวครู

สมรรถภาพของอาจารย์ช่างอุตสาหกรรม

ชนะ กสิภรณ์. (2529 : 10) กำหนดสมรรถภาพของครูช่างอุตสาหกรรมไว้ 7 ด้าน คือ

1. ความสามารถในการวางแผนการสอน ได้แก่ พิจารณาความต้องการส่วนตัว ทางสังคมและความสนใจของนักเรียน ระบุเนื้อหาของวิชาจากรายละเอียดอาชีพ และจุดมุ่งหมายของวิชา วิเคราะห์หน้าที่การทำงาน วางแผนและจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ วางแผนหน่วยการสอน กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม วิเคราะห์และจัดลำดับหน้าที่ทางการเรียน เขียนแผนการสอน เลือกยุทธวิธีและออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับการสอน

ในห้องเรียน เลือกสื่อการสอน เครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยสอน ออกแบบและเตรียมวัสดุการสอน (สิ่งพิมพ์) จัดลำดับประสบการณ์การเรียนรู้ในหลาย ๆ วิธี ออกแบบแพคเกจการเรียนสำหรับการสอนเฉพาะตัว วางแผนกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับนักเรียน

2. ความสามารถในการสอนและใช้สื่อการสอน ได้แก่ แนะนำบทเรียน ใช้เทคนิคในการสอนปากเปล่า เสนอบทความโดยการบรรยาย พัฒนาความคิดหรือหลักการโดยการสาธิต สรุบบทเรียน ทำการอภิปรายกลุ่ม วางแผนบทเรียน และการซ่อมเหมือนสภาพจริงในห้องทดลอง นำนักเรียนให้ใช้เทคนิคการแก้ปัญหา นำการใช้วิธีโครงการ นำการใช้ประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการ จัดทัศนศึกษา จัดการประชุม ระดมสมองและการเข้าถึงปัญหาอย่างใกล้ชิด เข้าร่วมการสอนเป็นทีม สอนตัวต่อตัว ติวบทเรียนจัดสัมมนา สื่อสารอย่างได้ผลโดยการใช้กระดานดำ กระดานสักหลาดและกระดานแม่เหล็ก สื่อสารอย่างได้ผลโดยการชี้แผนผัง ใช้ภาพยนตร์ แผ่นฟิล์มและสไลด์เทป เครื่องฉายภาพโปร่งใส สื่อสารอย่างได้ผลโดยการใช้ตัวอย่างและนิทรรศการ จัดการสอนให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและกลุ่ม จัดสภาวะสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน (การกระตุ้น การเปลี่ยนแปลงในระยะต่อเนื่อง) นำให้นักเรียนได้ศึกษาจากแหล่งวิชาที่ห้องสมุด

3. ความรู้ความสามารถในการประเมินผล กำหนดแผนการประเมินผลที่เหมาะสมกับนโยบายสถาบัน ตั้งหลักการสำหรับการประเมินผลนักเรียนในบทเรียนแต่ละหน่วย หรือชุดวิชาต่าง ๆ ประเมินผลของเทคนิคและยุทธวิธีการสอน ประเมินความก้าวหน้าในการศึกษาของนักเรียน เฝ้าดูความก้าวหน้าของนักเรียน ซึ่งช่วยในการมองเห็นส่วนบกพร่องของแต่ละบุคคลได้ ประเมินการที่แต่ละบุคคลมีส่วนในการเรียนอันเป็นผลจากการทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประเมินความสัมพันธ์ของตารางเรียน และวัสดุที่ใช้อ้างอิงกับวัตถุประสงค์ของวิชา เฝ้าดูการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในห้องเรียนและปรับปรุงแผนงานในระบบการป้อนข้อมูลกลับ ประเมินพฤติกรรมการสอนโดยใช้การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน รายการเตือนปฏิบัติ ฯลฯ และการแก้ไข สร้างแบบทดสอบเพื่อประเมินผลปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ สร้างแบบทดสอบเพื่อการประเมินผลตนเองสำหรับนักเรียน กำหนดรายการวัตถุประสงค์ วางรูปแบบปัญหาของเรื่องเพื่อการประเมินผล จัดทำคำตอบสั้น ๆ ประเมินผลการปฏิบัติการของนักเรียนด้วยการทดสอบที่เป็นมาตรฐาน สร้างรูปแบบทดสอบที่เป็นการเฉพาะ จัดทำและทบทวนรายการต่าง ๆ ในการทดสอบ

4. ความรู้ความสามารถในการแนะแนว ช่วยเหลือนักเรียนในการแก้ปัญหาส่วนตัว และทางการศึกษา ช่วยเหลือนักเรียนพัฒนาอุปนิสัยในการเรียน จัดการประชุมนักเรียนและผู้ปกครอง วางแผนและทำกิจกรรมเกี่ยวกับโอกาสการประกอบอาชีพ ช่วยเหลือนักเรียนในการสมัครงานหรือการศึกษาต่อ ช่วยเหลือนักเรียนแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกี่ยวกับตัวเองและภายในกลุ่ม ช่วยเหลือนักเรียนพัฒนาระเบียบของตัวเอง

5. ความรู้ความสามารถในการจัดการ จัดแบ่งชั้นและหมวดหมู่ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จัดการบริหารรูปแบบของการศึกษาสิ่งแวดล้อม จัดตั้งและดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติการพัสดุและการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ จัดระเบียบปฏิบัติซึ่งสะท้อนให้เห็นความเกี่ยวข้องกับสวัสดิภาพและการพัฒนาของนักเรียน จัดการมุ่งร้ายให้เห็นผลอย่างจริงจัง และควบคุมอุปนิสัยนอกคอก พัฒนาแนวความคิดที่เหมาะสมในตัวนักศึกษา ปรับปรุงตัวเองให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ และ/หรือที่สับสนได้ทันที่วงที่ ใช้ลักษณะการเสริมสร้างที่เป็นผลบวกในตัวนักศึกษา จัดระเบียบและกฎเกณฑ์โดยละเอียดสำหรับการร่วมปฏิบัติการในห้องทดลอง ใช้ทรัพยากรมนุษย์และวัตถุให้เกิดประโยชน์สูงสุด จัดวิธีการและบริการการทดสอบและการตรวจสอบ มีส่วนช่วยในการตั้งระบบการประเมินผลการทำงานของพนักงานให้เป็นผลดี มีส่วนช่วยในการสร้างบรรยากาศที่ดีในการปฏิบัติงาน ให้บริการที่เหมาะสมเพื่อช่วยเสริมสร้างกิจกรรมหลักสูตรร่วม

6. ความสามารถในการประชาสัมพันธ์และการมีมนุษยสัมพันธ์ พัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานในวิชาชีพพร้อมกับบรรดาอาจารย์และฝ่ายบริหาร พัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกับพนักงานส่วนสนับสนุน มีปฏิริยาจับพล้นต่อความต้องการและความรู้สึกของผู้อื่น ทำงานอย่างได้ผลร่วมกันในทีมการศึกษา เผยแพร่ความรู้ที่เกี่ยวกับสถาบันแก่ผู้อื่น

7. บทบาทในวิชาชีพ รักษาจรรยาบรรณในวิชาชีพ ใช้การสื่อสารโดยคำพูดและมิใช่คำพูดอย่างถูกต้อง รักษาระบบการเก็บเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพ รับทราบและเข้าใจวัตถุประสงค์และแผนงานของบรรดาสมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ท้าด้าให้รอบรู้ทันสมัยกับเหตุการณ์ของวิชาชีพกับความต้องการของสังคมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอยู่เสมอ แสดงบทบาทคล้อยตามในการพัฒนาตนเอง แสดงการเคารพ รัก ความเข้าใจต่อผู้ต้องการเรียนรู้เช่นมนุษย์ ปุถุชนที่เติบโตพัฒนาและมีความรู้ลึกนึ่กคิดทั่วไป ร่วมงานในแผนพัฒนาวิชาชีพที่วางไว้ พยายามและแสดงความเข้าใจในเรื่องราวปรัชญาของการศึกษาอาชีพ/เทคนิค

สมรรถภาพของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา

การเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา จะมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กันไป เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ตลอดจนมีเจตคติที่ดี และนำความรู้ความสามารถที่เรียนมาไปทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาควรสมรรถภาพอย่างไรรั้น มีผู้ให้ความเห็นได้ดังต่อไปนี้

ณรงค์ เส็งปรีชา (2516 : 14) กล่าวว่าครูจะต้องมีการสอนที่ดี มีความรู้และทักษะในวิชาที่ตนสอน มีบุคลิกลักษณะที่ดี และประกอบด้วยคุณสมบัติที่สำคัญพอสรุปได้ดังนี้

1. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอน และรักอาชีพครูด้วยใจจริง
2. มีพรสวรรค์ทางช่างและจิตใจเป็นนักอุตสาหกรรม
3. มีคุณธรรมประจำใจ และยุติธรรมในการตัดสินปัญหาต่าง ๆ
4. รักความก้าวหน้า หมั่นศึกษาค้นคว้าวิจัยในวิทยาการ และขยันในการปฏิบัติงาน
5. มีความเชื่อมั่นในตนเอง และมีหลักในการตัดสินใจ
6. มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด และมีสามัญสำนึกในการแก้ปัญหา
7. มีความรู้และทักษะในวิชาที่ตนสอนดี
8. รู้จักการจัดและบริหารโรงฝึกงาน
9. สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักศึกษา เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครอง หน่วยงาน

อุตสาหกรรม และหน่วยงานต่าง ๆ

10. เข้าใจพฤติกรรมและการพัฒนาการของนักศึกษา เข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล และรู้ถึงหลักของการเรียนรู้

11. มีความซื่อสัตย์และรักษาเกียรติในความเป็นครูของตน

บุญศักดิ์ ใจจงกิจ (2519 : 55-57) กล่าวถึงครูอาชีพอุตสาหกรรมว่า ครูที่จะสอนวิชาทฤษฎีนั้น จะต้องได้รับการฝึกฝนมาแบบหนึ่ง คือหลักในทางทฤษฎี ส่วนครูสอนปฏิบัติจะต้องมีชั่วโมงงานทางด้านปฏิบัติมาก ในประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ครูทฤษฎีจะเป็นครูที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทจากมหาวิทยาลัย และเคยฝึกงานอุตสาหกรรมแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี ส่วนครูปฏิบัติได้แก่บุคคลในอาชีพนั้น ๆ ซึ่งมีคุณวุฒิระดับหัวหน้าช่าง ครูทฤษฎีเป็นข้าราชการที่ทำงานอยู่ในโรงเรียนของรัฐบาลที่นักเรียนมาเรียนทฤษฎีสัปดาห์ละ 1 วัน ส่วน

ครูปฏิบัตินั้นเป็นครูอยู่ในศูนย์ฝึกหัดช่างตามบริษัทห้างร้านต่าง ๆ รับเงินเดือนของบริษัท และทำหน้าที่สอนปฏิบัติสัปดาห์ละ 4 วัน จะเห็นว่าครูทฤษฎีกับครูปฏิบัติ นั้น มีรากฐานทางวิชาการและความชำนาญแตกต่างกัน ดังนั้น ครูอาชีพศึกษาทางช่างอุตสาหกรรมของประเทศไทย ควรจะมีคุณลักษณะทั้งสองประการ คือครูทฤษฎีและครูช่างอยู่ในคนเดียวกัน ทั้งนี้เพราะครูอาชีพอุตสาหกรรมจะต้องสอนวิชาทฤษฎีและวิชาปฏิบัติควบคู่กันไป

วิชัย แหวนเพชร (2530 : 147) ให้ข้อคิดเกี่ยวกับผู้เป็นครูอุตสาหกรรมศึกษาไว้ว่า

1. ครูต้องยึดหลักการทางจิตวิทยาการเรียนรู้ ต้องเข้าใจธรรมชาติของการเรียนรู้ แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการสอน เช่น คนจะรับรู้ก็ต่อเมื่อเขาพร้อมเขาสนใจ
2. ครูต้องสร้างศรัทธาให้แก่ผู้เรียน เช่น ต้องมีความรู้ มีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง
3. ครูต้องมีการเตรียมการสอนโดยปฏิบัติตามภารกิจการสอนอย่างเคร่งครัด
4. ครูต้องรักษามาตรฐานความรู้ที่จะให้ผู้เรียน
5. ครูไม่ขี้ผู้บอก ผู้แนะ ผู้บรรยายอย่างเดียว ต้องทำให้ผู้เรียนได้แสดง ได้มีโอกาสดแสดงความคิดเห็น และเสนอแนวคิดด้วย นอกเหนือจากการฝึก
6. ครูต้องเข้าใจบทบาทและปรัชญาของอุตสาหกรรมศึกษา
7. ครูต้องรักษาความสัมพันธ์ และมีความเกี่ยวข้องกับชุมชนและสถาบัน ฯลฯ
8. ครูต้องสามารถจัดและบริหารโรงฝึกงาน เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้
9. ครูเป็นผู้รักษาความปลอดภัยเสมอ มีพื้นฐาน ความรู้ ความสามารถทางเทคนิคช่างในอุตสาหกรรมศึกษา
10. ครูต้องมีความรู้ทางช่างเฉพาะสาขาหนึ่ง หรือสองสาขา และต้องเป็นผู้พัฒนาตนเอง หาความรู้เพิ่มเติมในสาขาที่ตนสอนอยู่เสมอ

เปรี๊ยะ กิจรัตน์ (2532 : 50-51) กล่าวถึงครูอุตสาหกรรมศึกษาควรมีคุณสมบัติโดยทั่ว ๆ ไปดังนี้

1. เข้าใจการพัฒนาของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี นำมาช่วยพัฒนาการเรียนการสอนในโปรแกรมวิชาต่าง ๆ ของสาขาอุตสาหกรรมศึกษา เพื่อสนองความต้องการของ

ตลาดแรงงานและสังคม

2. มีแนวความคิดและหลักการเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน และปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนมีความพยายามที่จะเพิ่มพูนทักษะในการสอนให้ดีขึ้นตลอดเวลา
 3. มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ ทางด้านอุตสาหกรรม
อย่างดี
 4. กำหนดจุดมุ่งหมาย เลือกเนื้อหาการสอนใหม่ ๆ ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ และใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์มากที่สุด
 5. วางแผนดำเนินการจัดและบริหารโรงฝึกงานให้มีคุณภาพอยู่เสมอ
 6. วางแผนและทำการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีสอนหลาย ๆ แบบในกิจกรรมหลาย ๆ ชนิด
 7. ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่ได้ตั้งขึ้นไว้ และยังพินิจที่ปฏิบัติการงานวิจัยได้ด้วย
 8. เป็นผู้รักษาความปลอดภัยและมีพื้นฐานความรู้ความสามารถทางด้านเทคนิคช่าง
อย่างดี
 9. รักในสาขาวิชาที่ตนสอนและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมในสาขาที่ตนสอนอยู่เสมอ
- คามิลอน (Camilon. 1961 : 27) ได้สรุปสมรรถภาพที่สำคัญของครูสอนปฏิบัติไว้ 3 ด้าน คือ

1. สมรรถภาพด้านวิธีสอนและเทคนิค คือ ครูจะต้องมีความรู้ความสามารถทักษะในวิธีสอน ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและหลักสูตร การใช้เครื่องมือให้ถูกต้องเหมาะสมกับงาน ตลอดจนการมีศิลปะหรือเทคนิคต่าง ๆ ในการซ่อมสร้าง โดยการนำเอาความรู้ความสามารถมาแก้ไขปรับปรุงให้เกิดประโยชน์ และมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนมากที่สุด
2. สมรรถภาพด้านการเตรียมการสอน คือ ครูจะต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดเตรียมการสอน เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการสอนมากที่สุด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เพื่อเป็นการเตรียมตัวก่อนการสอนว่าควรจะเลือกใช้วิธีการสอนแบบไหน ใช้เทคนิคอะไร ใช้อุปกรณ์และเครื่องมืออะไรบ้าง ทำให้ครูเกิดความรู้สึกรับรู้ความมั่นใจในการสอน เพื่อป้องกันการหลงลืมบางอย่าง เมื่อเตรียมไว้อย่างสมบูรณ์และถาวรแล้วสามารถหยิบออกมาใช้งานไว้สะดวกเมื่อต้องการ เพื่อให้ได้แต่เนื้อหาวิชาที่จำเป็นและครอบคลุม เพื่อป้องกันการออกนอกเรื่อง

เพื่อเป็นตารางเวลาของผู้สอน

3. สมรรถภาพด้านการจัดโรงงาน คือ ครูจะต้องมีความสามารถในการบริหาร การจัดโรงงาน การเลือกซื้ออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ การดูแลรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อก่อให้เกิดความสะดวก ปลอดภัย และเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมากที่สุด

เมอเจอร์ และบีช (Mager and Beach, 1976 : 4-6) กล่าวถึงผู้สอนอาชีพ อดุสสาหกรรมว่า ควรมีหลักการในการสอนวิชาชีพนอกเหนือไปจากหลักการสอนทั่วไปในสาขา วิชาการศึกษาแขนงต่าง ๆ คือ

1. ฐานสอน หมายถึง ความเข้าใจเรื่องระบบการเรียนการสอน และกระบวนการ พัฒนารายวิชาที่จะสอน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ขั้นเตรียม จัดขึ้นเพื่อให้แน่ใจได้ว่า ข้อมูลและการปฏิบัติที่จำเป็นต่อการ ทำงานนั้นเมื่ออยู่ในรายวิชาที่จะสอน ทำให้ได้จุดประสงค์ของรายวิชา และถือเป็นการเริ่มต้น การสอนที่งาน แทนที่จะเป็นเนื้อหาวิชา ขั้นเตรียมจึงหมายความว่ารวมถึงขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อ ให้เกิดลักษณะงาน การวิเคราะห์งาน วัตถุประสงค์ของรายวิชา และการทดสอบตามเกณฑ์ ซึ่งจะทำให้ได้ผู้เรียนที่พึงประสงค์ และมีทักษะที่จำเป็นก่อนเรียนอย่างเหมาะสมเพียงพอ

1.2 ขั้นพัฒนา หมายถึง กิจกรรมที่ออกแบบเพื่อปฏิบัติต่อผู้เรียนให้เกิดผลตาม จุดประสงค์ของรายวิชา ได้แก่สิ่งต่อไปนี้คือ การร่างหน่วยการสอน ลำดับหน่วยการสอน เลือกเนื้อหาวิชา เลือกกระบวนการสอน จัดลำดับและจัดทำแผนการสอนที่สมบูรณ์และทำ การสอน

1.3 ขั้นปรับปรุง เนื่องจากการงานอาชีพต่าง ๆ ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว เทคนิคและเครื่องมือการสอนใหม่ ๆ มีมากขึ้น เนื้อหาวิชาความรู้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เรื่อย ๆ จึงควรที่จะมีการปรับปรุงการสอนให้ทันสมัย และเหมาะสมทันต่อเหตุการณ์เสมอ กระบวนการ ปรับปรุงการสอนที่ง่ายที่สุดก็คือ ตรวจสอบว่าการสอนเพื่อให้ผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ นั้น ทำให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพในการทำงานมากน้อยเพียงใด

2. มีความสามารถในการสอน หมายถึง ความเข้าใจในสถานการณ์และบทบาทหน้าที่ ของการเป็นผู้สอน ความสามารถในการจัดห้องเรียน การประสานความร่วมมือ ตลอดจน ความสามารถในการใช้เทคนิควิธีการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาในสาขา อาชีวศึกษาที่เหมาะสมและได้ผล

3. มีความสามารถในการสอนให้เกิดสมรรถภาพ หมายถึง การเน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้และให้สามารถปฏิบัติงานได้จริงจนเป็นที่พอใจ การสอนให้เกิดสมรรถภาพต้องเป็นการศึกษาแบบเน้นสมรรถภาพ โดยผู้สอนที่ผ่านการฝึกหัดครูที่เน้นเรื่องสมรรถภาพมาแล้วเป็นอย่างดี

บทบาทของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา

วิชัย แหวนเพชร (2530 : 148) กล่าวถึงบทบาทในส่วนที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาไว้ดังนี้

1. เป็นผู้จัดการเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย การพัฒนาประมวลการสอน ประเมินผลการสอน กำหนดนโยบายของโรงฝึกงาน จัดแบ่งรายจ่ายโรงฝึกงาน เขียนรายงานต่อผู้บริหาร และสั่งซื้อเครื่องมืออุปกรณ์
2. เป็นผู้ใช้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน ประกอบด้วย การให้ความรู้แก่นักเรียนด้านทฤษฎี สาธิตการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน ให้คำแนะนำความปลอดภัยในโรงฝึกงาน สร้างสื่อการสอนหรืออุปกรณ์การสอน ควบคุมระเบียบวินัย เน้นว่านักเรียนได้ปฏิบัติงานอย่างทั่วถึงและปรับปรุงวิธีสอนเสมอ
3. เป็นผู้ให้คำปรึกษากิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย การให้คำปรึกษาในกิจกรรมของนักเรียน ควบคุมเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ เพื่อประโยชน์ในการใช้สอย เลือกเตรียมเครื่องมือที่ชำรุดเพื่อซ่อมแซม จัดสถานที่ปฏิบัติงานของนักเรียน สร้างตารางความก้าวหน้าของนักเรียน ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมหน้าที่รักษาความสะอาด รักษาโรงงานและการบันทึกเกี่ยวกับนักเรียน และควบคุมการมาเรียนของนักเรียน

เปรี๊ยะ กิจรัตน์ (2532 : 51-52) ได้กล่าวว่าอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษามีบทบาทโดยทั่ว ๆ ไปดังนี้

1. เป็นผู้จัดการด้านกิจกรรมการเรียนรู้อย่างได้แก่
 - 1.1 พัฒนาโครงการสอน
 - 1.2 ประเมินการสอน
 - 1.3 กำหนดนโยบายของโรงฝึกงาน
 - 1.4 จัดแบ่งรายจ่ายโรงฝึกงาน

- 1.5 เขียนรายงานต่อผู้บริหาร
- 1.6 สั่งซื้อรายการวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์
2. เป็นผู้ดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่
 - 2.1 ให้ความรู้แก่นักเรียนในด้านทฤษฎี
 - 2.2 สาธิตการใช้เครื่องมือเครื่องจักร
 - 2.3 ประเมินผลความก้าวหน้าของนักเรียน
 - 2.4 กำหนดระเบียบของความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
 - 2.5 สร้างสื่อการสอนหรืออุปกรณ์การสอน
 - 2.6 ควบคุมระเบียบวินัยของนักเรียน
 - 2.7 ตรวจสอบว่านักเรียนได้ปฏิบัติงานทั่วถึง
 - 2.8 ปรับปรุงวิธีสอน
3. เป็นผู้ให้คำปรึกษากิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่
 - 3.1 ให้คำปรึกษาในกิจกรรมของนักเรียน
 - 3.2 ควบคุมเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การใช้สอย
 - 3.3 เลือกเครื่องมือหรือจัดเตรียมเครื่องมือเพื่อซ่อมแซม
 - 3.4 จัดสถานที่ทำการปฏิบัติงานของนักเรียน
 - 3.5 สร้างตารางความก้าวหน้าของนักเรียน
 - 3.6 ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมหน้าที่รักษาความสะอาด
 - 3.7 รักษาผลงานและการบันทึกเกี่ยวกับนักเรียน
 - 3.8 ควบคุมการมาเรียนของนักเรียน

พงศ์ศักดิ์ วรสุนทรโรสด (ม.ป.ป. : 91-92) กล่าวถึงหลักการสอนที่อาจารย์

อาชีวศึกษาควรยึดถือ คือ ดูแลการจัดโรงงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ควบคุมทุกสิ่งทุกอย่าง ให้ปลอดภัย เตรียมการสอน มีแผนการสอน มีตารางแสดงความก้าวหน้าในการฝึกงาน ควบคุมการฝึกงาน ไม่ทิ้งผู้เรียน ตรวจตราดูแลรักษาความสะอาดเครื่องจักรทุกครั้งที่ใช้ มีการหล่อเส้นตามตารางที่กำหนดไว้ เก็บเครื่องมือให้เป็นที่มีระเบียบ ป้องกันการสูญหาย ซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่เสมอ รักษาความสะอาดโรงงาน วัตถุประสงค์และตรวจสอบคุณภาพการทำงาน ของนักศึกษาทุกระยะที่ทำงานสำเร็จแต่ละขั้นตอน และส่งเสริมการฝึกฝน เช่น การจัดแสดงผลงาน

และการให้รางวัลนักศึกษาตามโอกาสอันควร

สรุปได้ว่า บทบาทของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ก็คือเป็นผู้วางแผน ให้คำปรึกษา ผู้ประสานงาน และผู้ประเมินผลการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติที่ดีตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ

เจลิยว บุรีภักดี และคนอื่น ๆ (2520 : 365-369) วิจัยเรื่องลักษณะครูที่ดี โดยให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วยนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารการศึกษา พระสงฆ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ ตอบคำถามจากแบบสอบถามปลายเปิด ปรากฏว่าคุณลักษณะครูที่ดีเรียงตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง ซื่อสัตย์สุจริต และตรงต่อเวลา
2. มีความเข้าใจหลักสูตร ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ รับผิดชอบในหน้าที่ การงาน รับผิดชอบในการกระทำของตน ทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
3. รู้จุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาของชาติ มีความสามารถในการอธิบาย การใช้ภาษา งดเว้นสิ่งเสียดแทงบ่วง เอาใจใส่ป้องกันโรคติดต่อ มีความเมตตากรุณา ไม่ทำตัวเสเพล ไม่กระทำผิดเรื่องชู้สาว มีศรัทธาในอาชีพครู รู้จักปกครองแบบประชาธิปไตย รู้จักเด็ก เข้าใจเด็ก มีระเบียบวินัย มีเหตุผล ส่งเสริมความรักชาติ รู้จักรักษาความลับทางราชการ
4. มีความสามารถในการสอน การปกครองชั้น มีการปรับปรุงวิธีสอนอยู่เสมอ เอาใจใส่ในเรื่องความสะอาดของร่างกาย มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีอารมณ์ดีเป็นมิตรกับนักเรียน ช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหา และรู้จักใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา

ประสงค์ แสงแก้ว (2521 : 54) ศึกษาพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูที่นักศึกษา คาดหวังเป็นไปตามลำดับ ดังนี้

1. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
2. การเสนอเนื้อหาในการดำเนินการสอน

3. การมอบหมายงาน
4. การจัดเตรียมการสอน
5. การประเมินผลการเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ
6. การควบคุมวินัยในการเรียน
7. การเสริมแรงทางการเรียน
8. การช่วยเหลือผู้เรียนเพิ่มขึ้น
9. การใช้อุปกรณ์การสอน

นิคม ช่วยปลัด (2522 : 7-8) ศึกษาการประเมินสมรรถภาพของครูในเขตการศึกษา 3 ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ สรุปรสมรรถภาพของครูได้ 3 ประการ คือ

1. คุณลักษณะทางวิชาการและการสอน ได้แก่ เป็นผู้มีความรู้ดี ใฝ่หาความรู้และวิธีการใหม่ ๆ อยู่เสมอ มีความสามารถและทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ใช้เทคนิคการสอนหลายแบบ มีความถนัดในทางวิชาที่สอนเป็นอย่างดี
2. มีสัมพันธภาพกับนักเรียน คือให้ความสนิทสนมเป็นกันเอง ช่วยเหลือนักเรียนแก้ปัญหาและร่วมกิจกรรมกับนักเรียน มีเจตคติที่ดีต่อนักเรียน
3. คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงานทั่วไป เช่น มีความรับผิดชอบสูง ช่วยงานโรงเรียนและภูมิใจในอาชีพ

อุดม สมบูรณ์ และคนอื่น ๆ (2524 : 51) ศึกษาคุณสมบัติของครูผู้สอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ตามความต้องการของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี แพร่ และน่าน พบว่า

1. คุณสมบัติที่ครูอาจารย์ผู้สอนในวิชากลุ่มการงานและอาชีพ เห็นด้วยมากเป็นคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการสอน การอบรมนักเรียน โดยเน้นเรื่องการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เป็นอันดับแรก ส่วนคุณลักษณะที่เห็นด้วยในระดับรองลงไปได้แก่คุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์และคุณสมบัติเฉพาะอย่าง
2. ครูอาจารย์ ไม่เห็นด้วยในกรณีที่ครูผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์จะเป็นผู้มีความรู้วิชาครูเพียงอย่างเดียว โดยไม่เคยผ่านการศึกษารืออบรมวิชาการงานและอาชีพมาก่อน
3. ครูอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เห็นว่า ผู้สอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ควรมีความรู้และทักษะเฉพาะแขนงวิชาช่าง โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้วิชาครู ซึ่งเห็นตรง

กันเข้ามากับความเห็นของผู้บริหาร

4. ผู้สอนวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ควรมีความรู้และทักษะวิชาช่างอุตสาหกรรมศิลป์ ประมาณร้อยละ 50-80 ของความรู้และทักษะที่มีอยู่ในหลักสูตรการผลิตครูอุตสาหกรรมศิลป์ สายชั้นที่ จันทรวิรัช (2524 : 13) สืบจากความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน เกี่ยวกับคุณลักษณะของครูการงานที่โรงเรียนต้องการ พบว่าประกอบด้วย

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 มีความรับผิดชอบในหน้าที่ มีระเบียบวินัย
- 1.2 มีจริยธรรมและรักวิชาชีพ
- 1.3 สามารถนำทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้เป็นอุปกรณ์การสอนได้
- 1.4 ศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับวิชาที่ต้องสอนอยู่เสมอ
- 1.5 เข้าใจจิตวิทยาเด็กวัยรุ่น และเข้ากับนักเรียนได้ดี
- 1.6 มีมนุษยสัมพันธ์ดี สามารถเข้ากับคณะครูและประชาชนได้ดี

2. คุณลักษณะด้านวิชาการ

มีความรู้เฉพาะแขนงวิชาและมีความรู้พื้นฐาน ครอบคลุมหลักสูตรวิชาการงาน

3. คุณลักษณะด้านการสอน

- 3.1 สามารถสอนได้หลาย ๆ วิชาในกลุ่มวิชาการงาน
- 3.2 เคยผ่านการอบรม หรือเรียนวิชาครูมาแล้ว

ไพศาล วีระไทย (2525 : 51-60) ศึกษาสมรรถภาพของอาจารย์สอนวิชาไฟฟ้า ปฏิบัติความต้องการของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาของสถานศึกษาช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอนแผนกวิชาไฟฟ้าในกรุงเทพมหานคร รวม 8 แห่ง พบว่า อาจารย์ผู้สอนควรมีสมรรถภาพดังนี้

1. สมรรถภาพด้านการจัดเตรียมการสอนและวัสดุ ได้แก่ สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ที่แน่ชัดก่อนการสอนทุกครั้งในแต่ละหัวเรื่องที่ทำการสอน เตรียมแผนการสอนและวัสดุฝึกงานให้พร้อม รายการสั่งซื้อวัสดุ เครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอน มีการวางแผนใช้เวลาสำหรับฝึกงาน และใช้วัสดุฝึกอย่างประหยัด วางแผนอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับอาคารสถานที่ วัสดุฝึก และอุปกรณ์การสอน จัดและสร้างหลักสูตรเกี่ยวกับไฟฟ้าปฏิบัติ รวมทั้งเขียนตำราและเอกสารทางช่างอื่น ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับช่างไฟฟ้า

2. สมรรถภาพด้านวิธีการสอนและเทคนิค ได้แก่ สามารถดัดแปลงซ่อมและสร้าง

เครื่องมือ เครื่องจักรกลทางไฟฟ้า สามารถปฏิบัติงานให้นักศึกษาดูเป็นตัวอย่างได้ นำความก้าวหน้าทางวิชาการในด้านอุตสาหกรรมประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน สร้างมาตรฐานข้อสอบปฏิบัติงานในโรงงานได้ มีการเตรียมการสอนมาล่วงหน้า ส่งเสริมให้นักศึกษาตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเอง ปฏิบัติงานได้เรียบร้อยและถูกต้อง ทำงานร่วมกับนักศึกษาตลอดเวลา ระหว่างฝึกงาน มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน

3. สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์ ได้แก่ ยอมรับฟังคำแนะนำต่าง ๆ จากเพื่อน อาจารย์ เข้ากับเพื่อนอาจารย์และนักศึกษาทุกคนทั้งในแผนกเดียวกันหรือแผนกวิชาข้างอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

4. สมรรถภาพด้านการจัดโรงงาน ได้แก่ ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ในโรงงานให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ใช้โรงฝึกงานในการสาธิตการสอนให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง จัดระเบียบความปลอดภัยและความสะดวกในการใช้โรงงาน สามารถวินิจฉัยสั่งงานได้ด้วยตนเอง มีการวางแผนล่วงหน้าในการจัดโรงงาน

5. สมรรถภาพด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง ได้แก่ ชี้แจงให้นักศึกษาทราบถึงหลักเกณฑ์การประเมินผลการเรียน ชี้แจงความปลอดภัยก่อนทำงานทุกครั้ง สร้างความสามัคคีในหมู่นักศึกษา สนับสนุนให้นักศึกษาได้พัฒนาคุณสมบัติของตนเอง ช่วยเหลือแนะนำเกี่ยวกับเรื่องการเรียนแก่นักศึกษา ยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อโต้แย้งของนักศึกษา

พรทิพย์ รัตนวิสาสนนท์ (2527 : 65-75) วิจัยเพื่อศึกษาสมรรถภาพของครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาที่พึงประสงค์ ตามทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า รวม 388 คน ผลการวิจัยปรากฏว่าสมรรถภาพที่ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาควรมีเป็นไปตามลำดับดังนี้ คือ

1. ด้านวิชาชีพ ได้แก่ ความรู้ความชำนาญในวิชาเทคนิค หรือวิชาชีพเฉพาะสาขาของตนที่จะนำไปปฏิบัติงาน มีทักษะในการใช้เครื่องมือและวัสดุฝึก มีความรู้ในวงงานวิชาชีพ สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีและหลักวิชาชีพไปใช้ประโยชน์ได้

2. ด้านการสอน ได้แก่ ถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนได้ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ นำทฤษฎีการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน สรุปเนื้อหาการสอนให้เข้าใจได้ง่าย สาธิตงานช่างได้อย่างถูกต้อง มีความรู้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูช่างอุตสาหกรรม

3. ด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม ได้แก่ มีความเสียสละต่อส่วนรวม ประพฤติตนเป็น

แบบอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น ท างานที่ตนรับผิดชอบหรือที่ได้รับมอบหมายอย่างได้ผล ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความเสียสละต่อส่วนรวม

4. ด้านการแนะแนวและปกครองชั้นเรียน ได้แก่ มีความสามารถในการตัดสินใจ ใช้เหตุผลในการปกครองชั้นเรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักช่วยตนเองแก้ปัญหาได้อย่างตรงเป้าหมาย มีความเข้าใจในพฤติกรรมของผู้เรียนและเข้ากักับนักศึกษาได้

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการสมรรถภาพทั้ง 4 ด้านของกลุ่มผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มงคล หวังสถิตย์วงศ์ (2528 : 60-74) วิจัยเพื่อศึกษาเจตคติของบุคลากรในสถานศึกษาช่วงอุตสาหกรรม ที่มีต่อสมรรถภาพของครูช่างที่จบในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือใน 7 ด้าน คือ ด้านการวางแผน ด้านการสอน ด้านวิชาเทคนิค ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการอบรมแนะแนวและการปกครอง ด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม และด้านบุคลิกลักษณะ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ครูช่างมีสมรรถภาพด้านวิชาเทคนิคสูงที่สุด และสามารถเรียงลำดับสมรรถภาพด้านต่าง ๆ จากมากไปหาน้อยได้แก่ ด้านวิชาเทคนิค ด้านบุคลิกลักษณะ ด้านการสอน ด้านการอบรมแนะแนวและการปกครอง ด้านมนุษยสัมพันธ์และสังคม ด้านการวางแผน และด้านการวัดและประเมินผล ซึ่งคะแนนเฉลี่ยของสมรรถภาพแต่ละด้านอยู่ในเกณฑ์ดี นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประสบการณ์หรือสมรรถภาพที่ครูช่างควรมีเพิ่มเติม คือ ครูช่างควรศึกษาและนำเอาวิทยาการหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ นอกหลักสูตรมาสอนให้แก่นักศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้มีความรู้ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น และยังสามารถนำไปปฏิบัติงานจริง ๆ ได้ ผู้บริหารและผู้ร่วมงานยัง เสนอแนะอีกว่าควรจัดอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถให้แก่ครูช่างด้วย

เฉลี่ยว บุรีภักดี และคนอื่น ๆ. (2531 : 226) วิจัยศึกษารูปแบบการพัฒนาครูช่างอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ ระหว่างปีพุทธศักราช 2530-2531 พบว่าสมรรถภาพที่พึงมี คือ

1. การสอนและการเผยแพร่วิชาการ
2. การสนับสนุนและบริการการเรียนการสอน
3. การบริหารวิชาการ บุคลากร และสถาบัน
4. การพัฒนาสถาบัน

5. การธุรการและบริการทั่วไป

6. งานอื่น ๆ

วิจักษ์ อุบลรัตน์ (2530 : ข-ค) ศึกษาสมรรถภาพของอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพในวิทยาลัยครูพบว่า มีสมรรถภาพที่จำเป็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

1. สมรรถภาพด้านคุณลักษณะและเจตคติ ได้แก่

- 1.1 มีความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่
- 1.2 มีความเสียสละอุทิศเวลาเพื่องาน
- 1.3 ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา ใฝ่หาความรู้
- 1.4 มีเจตคติที่ดีต่องานในอาชีพ
- 1.5 ขยัน อดทน ใฝ่หาความรู้
- 1.6 มีสุขภาพกายและจิตดี
- 1.7 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 1.8 ใจคอหนักแน่นควบคุมอารมณ์ได้
- 1.9 เคารพกฎหมาย ระเบียบ วินัย และข้อบังคับของสถาบัน
- 1.10 มีมนุษยสัมพันธ์ดี เคารพผู้บังคับบัญชา
- 1.11 แต่งตัวเรียบร้อย สะอาด ทำทางเหมาะสม
- 1.12 มีลักษณะความเป็นผู้นำ

2. สมรรถภาพด้านความรู้และทักษะ

- 2.1 มีความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะ
- 2.2 มีทักษะและประสบการณ์ทางวิชาชีพ
- 2.3 มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในวิชาชีพเฉพาะ
- 2.4 รู้จักการวิเคราะห์ปัญหา หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ
- 2.5 มีความรู้เกี่ยวกับการแนะแนววิชาชีพ
- 2.6 มีความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู
- 2.7 มีความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพสัมพันธ์
- 2.8 มีความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาวัยรุ่น
- 2.9 มีความรู้เกี่ยวกับงานธุรการ

3. สมรรถภาพด้านเทคนิควิธีสอน

- 3.1 ให้ความชัดเจนในการสาธิตอุปกรณ์การสอน
- 3.2 รู้จักวางแผนการสอน
- 3.3 รู้เทคนิคการสร้างความก้าวหน้าให้กับนักเรียน
- 3.4 รู้จักสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน
- 3.5 รู้จักวิธีสอนในชั้น
- 3.6 รู้เทคนิคการบูรณาการวิชาชีพเฉพาะกับวิชาอื่น
- 3.7 รู้จักจัดระเบียบภายในห้องเรียน
- 3.8 รู้เทคนิคในการสอนหลายแบบ
- 3.9 รู้เทคนิคการทดสอบและประเมินผล
- 3.10 รู้จักใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา
- 3.11 รู้ลำดับการสอนตามหลักสูตร

4. สมรรถภาพด้านการบริหารและการจัดการ

- 4.1 รู้ระบบการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือ
- 4.2 รู้ระบบการเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ
- 4.3 รู้ระเบียบบริหาร และการจัดการในโรงฝึกงาน
- 4.4 รู้ระบบการแจกจ่ายวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ
- 4.5 รู้ระเบียบบริหาร และการจัดการในงานวิชาชีพ
- 4.6 รู้การบริหาร และการจัดการงานทั่ว ๆ ไปในสถาบัน

เบรื่อง กิจรัตน์ (2532 : 181-190) ศึกษาคุณสมบัติของครูอุตสาหกรรมศิลป์ที่ต้องการในระดับวิทยาลัยครู และในระดับมัธยมศึกษา พบว่า ครูอุตสาหกรรมศิลป์ทั้งระดับวิทยาลัยครูและมัธยมศึกษา มีความต้องการความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการจัดชั้นเรียนและโรงฝึกงาน เป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่ด้านกลวิธีและวิธีการสอนตลอดจนความรู้ความสามารถในการสาธิตการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลและเครื่องใช้ต่าง ๆ อย่างปลอดภัย

เลแมนน์ และมีเรนส์ (Lehmann and Mehrens. 1971 : 136) สรุปจากการสำรวจความคิดเห็นของนิสิตวิทยาลัย เวสเทอร์น วอชิงตันสเตท (Western Washington

State College) เกี่ยวกับคุณลักษณะครูในอุดมคติคิดว่าจะต้อง

1. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน ต้องมีความรู้อย่างกว้างขวางทั้งความรู้มูลฐานและสิ่งใหม่ ๆ เกี่ยวกับวิชาที่ตนสอน
2. มีความสนใจในวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง มีความกระตือรือร้นค้นคว้าในวิชาที่สอน
3. มีความยืดหยุ่นและมีความสามารถที่จะ เสนอบทเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ และสนองความต้องการของนักเรียน
4. เตรียมการสอนอยู่เสมอในวิชาที่ตนสอน กำหนดหัวข้อวิชาที่สอน กำหนดวัตถุประสงค์ ตลอดจนรายชื่อนักเรียนอ้างอิง
5. ใช้ศัพท์ภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม มีความสามารถในการอธิบายอย่างชัดเจน แจ่มแจ้ง สอนโดยคำนึงถึงระดับความสามารถของนักเรียน

กรีนวูด และคนอื่น ๆ (Greenwood and others. 1974 : 141-148) ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบประเมินพฤติกรรมการสอนในวิทยาลัย (Student Evaluation of College Teaching Behavior) พบคุณลักษณะที่สำคัญของอาจารย์ 8 องค์ประกอบ คือ

1. มีความสามารถทำให้การเรียนเข้าใจง่าย
2. มีการสอนที่ทันสมัย
3. มีความรับผิดชอบต่อชั้นเรียน ไม่หยุดสอนบ่อย ๆ
4. ให้ความเป็นกันเองกับนิสิต
5. รับฟังความคิดเห็นของนิสิต
6. รู้เทคนิคการวัดผล ำผลงานกระจำจั่ง ำให้กำบ้านเหมาะสม
7. มีความรู้ทันเหตุการณ์
8. เข้าใจปัญหาของนิสิตได้ดี

โธมัส และเพนนี่ (Thomas and Penney. 1975 : 653-661) วิจัยการพัฒนาประสิทธิภาพการสอนของครูโดยแสดงให้เห็นถึงความเชื่อที่สำคัญของผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญและนักเรียน ซึ่งสรุปได้ว่าครูที่มีประสิทธิภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจะมีความสามารถเรียงลำดับไว้ดังนี้คือ มีทักษะในการสื่อความหมายอธิบายเรื่องยากให้เข้าใจง่าย มีเจตคติที่ดีต่อนักเรียน มีความรู้ทางวิชาการดี จัดลำดับขั้นตอนการถ่ายทอดวิชาการดี ำไฟำทางวิชาการ บุคิธรรมำนกำประเมิณผล ยึดหยุ่นำนกำสอน ส่งเสริมให้เด็กคิดได้ด้วยตนเอง

มีบุคลิกลักษณะดี พูดดี เอาใจใส่ในการสอนดี คำนึงถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์ ยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน เป็นนักวิเคราะห์ที่ดี ควบคุมตนเองได้ ให้ความกระจ่างและความร่วมมือในการอธิบายของนักเรียน มีความสนใจกว้างขวาง รอบรู้ มอบหมายการงาน กระตือรือร้นชัดเจน ใช้การประเมินผลปรับปรุงให้เด็กก้าวหน้า กระตุ้นให้เด็กสนใจในการเรียน และชื่นชมผลสำเร็จของเด็ก เปิดกว้างในการสื่อความหมาย มีอารมณ์ขัน ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง จัดบรรยากาศการเรียนอย่างเป็นกันเอง ส่งเสริมให้เด็กทำงานของเขาอย่างดีที่สุด เชื่อมมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบ และรู้จักรับผิดชอบชั่วดี ปกครองตนเองได้ ตรวจตราการมาเรียนของเด็กเสมอ สนใจการสอนและสอนสนุก แนะนำแนวทางการคิดการค้นคว้า การเปรียบเทียบ ช่วยเหลือแนะนำมากกว่าแนะนำ รู้จักใช้ถ้อยคำในการวิจารณ์ รู้เนื้อหาหลักสูตรวิชาครู สุขภาพดี มีเกียรติ เชื่อถือได้ ช่วยวางแผนการเรียนแก่เด็ก เป็นครูชั้นอาชีพ เชื่อและยอมรับความแตกต่างของเด็กส่วนความเห็นของนักเรียนนั้นมุ่งหวังให้ครูมีความรู้แปลกใหม่ ๆ มาสอน เป็นนักพูดที่ดี ยุติธรรมในการประเมินผล สิ่งงานชัดเจน ใฝ่หาวิชาการ บอกจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดด้วยตนเอง สำหรับผู้บริหารให้ความสำคัญในเรื่องการกระตุ้นให้เด็กทำงานด้วยตนเองให้มากที่สุด สามารถอธิบายเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย ส่งเสริมให้เด็กคิดด้วยตนเองและส่งเสริมความก้าวหน้าของเด็กโดยใช้ข้อมูลย้อนกลับ

อันเดรคา และบริลเลย์ (เบรื่อง กิจรัตน์. 2532 : 180-183; อ้างอิงมาจาก Andreyka and Briley. n.d.) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพของครูอุตสาหกรรมในรัฐฟลอริดา พบว่าสมรรถภาพของครูอุตสาหกรรมควรประกอบด้วย

1. สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์
 - 1.1 มีเทคนิคในการเข้าสังคมได้ทุกชั้น
 - 1.2 เข้าใจถึงความต้องการและความสนใจของนักเรียน
 - 1.3 ให้ความร่วมมือช่วยเหลือในกิจกรรมของนักเรียน
 - 1.4 เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - 1.5 มีความสามารถในการเสริมสร้างความสามัคคี
2. สมรรถภาพด้านการเตรียมการสอน
 - 2.1 มีวัตถุประสงค์ในการสอนอย่างแจ่มชัด

- 2.2 มีการพัฒนาปรับปรุงแผนการเรียนการสอน
3. สมรรถภาพด้านวิธีสอน
 - 3.1 เลือกวิธีการสอนได้อย่างเหมาะสม
 - 3.2 มีเทคนิคในการใช้คำถาม
 - 3.3 มีเทคนิคในการให้เนื้อหา การอธิบายประกอบภาพ การใช้แบบจำลอง การใช้ของจริง การใช้ข้อสังเกตและกระดานดำ ตลอดจนการใช้เครื่องฉายต่าง ๆ
 - 3.4 จัดกลุ่มอภิปราย
 - 3.5 มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
4. สมรรถภาพด้านการจัดห้องเรียนและการจัดโรงงาน
 - 4.1 สามารถจัดระเบียบในโรงงานและห้องทดลอง
 - 4.2 สามารถจัดระเบียบของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในโรงงาน
 - 4.3 ชี้แจงความปลอดภัยก่อนการทำงาน
5. สมรรถภาพด้านการประเมินผล
 - 5.1 มีความสามารถในการให้คะแนนอย่างเที่ยงตรง ยุติธรรม
 - 5.2 ชี้แจงการประเมินผลของการทำงานและการฝึกฝนแต่ละครั้ง
6. สมรรถภาพด้านการปรับปรุงวิชาชีพ
 - 6.1 มีความเข้าใจในหลักสูตรการศึกษาทางด้านช่าง
 - 6.2 มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ๆ อย่างกว้างขวาง
 - 6.3 คำนึงถึงความต้องการในตลาดแรงงาน และสภาพเศรษฐกิจ
 - 6.4 พัฒนาการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพสังคมในแต่ละท้องถิ่น

สรุปข้อมูลที่ได้จากเอกสารและผลงานวิจัยทางด้านอุตสาหกรรมศึกษา

การเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษาจะมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กันไป ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมศึกษาทั่วไปหรืออุตสาหกรรมศึกษาเฉพาะด้าน ต่างก็มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ ตลอดจนมีเจตคติที่ดี และนำเอาความรู้ความสามารถที่เรียนมาไปใช้ในวิถีชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา

ที่มีสมรรถภาพนับว่าเป็นกลจักรสำคัญที่จะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายนั้นได้ จากเอกสารและผลงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น อาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาจึงควรมีสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. สมรรถภาพด้านการเตรียมการสอน หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติที่ดี ในการจัดเตรียมการสอน การจัดเตรียมตำราหรือเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

2. สมรรถภาพด้านเทคนิคและวิธีสอน หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติที่ดี ในเทคนิคและวิธีสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

3. สมรรถภาพด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่ดี ในการจัดบริหารโรงฝึกงาน จัดเก็บรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ เพื่อความสะดวก ปลอดภัยและ เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา

4. สมรรถภาพด้านการประเมินผล หมายถึง ความรู้ความสามารถ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการประเมินผล เพื่อให้การสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษาประสบผลสำเร็จ

5. สมรรถภาพด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง หมายถึง ความรู้ความสามารถ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีที่มีผลต่อระเบียบข้อบังคับตลอดจนการควบคุมให้นักศึกษาประกอบกิจกรรมให้เป็นไปตามจุดประสงค์และเหมาะสมกับสถานการณ์ ปฏิบัติความมีวินัยด้วยท่วงทีวาจาที่เหมาะสม

6. สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์ หมายถึง ความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่ดี ในการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น ให้ความร่วมมือกับทุกฝ่าย เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เสนอและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างเหมาะสม เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ กลุ่ม
อีสานใต้ ดังนี้

1.1.1 ผู้บริหาร ประกอบด้วย รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ คณบดี
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวหน้าภาควิชาหัตถศึกษาและอุตสาหกรรมศิลป์ จำนวน
12 คน

1.1.2 อาจารย์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำภาควิชาหัตถศึกษาและ
อุตสาหกรรมศิลป์ในสถาบันราชภัฏ จำนวน 30 คน

1.1.3 นักศึกษา ประกอบด้วย นักศึกษาภาคปกติปีการศึกษาสุดท้าย ใน
โปรแกรมวิชาช่างอุตสาหกรรมและโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในสถาบันราชภัฏ
จำนวน 294 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1.2.1 ผู้บริหาร ได้แก่ ประชากรที่เป็นผู้บริหารทั้งหมด จำนวน 12 คน

1.2.2 อาจารย์ ได้แก่ ประชากรที่เป็นอาจารย์ประจำทั้งหมด จำนวน

30 คน

1.2.3 นักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาจำนวน 244 คน ซึ่งสรุปจากประชากรที่เป็น นักศึกษาทั้งหมด โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2532 : 39-40) ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สถาบันราชภัฏ	สถานภาพ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
นครราชสีมา	ผู้บริหาร	3	3
	อาจารย์	7	7
	นักศึกษา	67	57
บุรีรัมย์	ผู้บริหาร	3	3
	อาจารย์	9	9
	นักศึกษา	54	47
สุรินทร์	ผู้บริหาร	3	3
	อาจารย์	8	8
	นักศึกษา	87	70
อุบลราชธานี	ผู้บริหาร	3	3
	อาจารย์	6	6
	นักศึกษา	86	70
รวม		336	286

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 สร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 สอบถามถึงสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ประกอบด้วย สมรรถภาพด้านต่าง ๆ 6 ด้านคือ การเตรียมการสอน เทคนิคและวิธีสอน การจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน การประเมินผล การอบรมแนะแนวและปกครอง และมนุษยสัมพันธ์ให้ผู้ตอบประเมินตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

5 หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็นว่าคุณครูมีสมรรถภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด

4 หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็นว่าคุณครูมีสมรรถภาพที่พึงประสงค์มาก

3 หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็นว่าคุณครูมีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง

2 หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็นว่าคุณครูมีสมรรถภาพที่พึงประสงค์น้อย

1 หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็นว่าคุณครูมีสมรรถภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

2.3 นำร่างแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทตรวจสอบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำแบบสอบถาม ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

2.4.1 มีคุณวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท

2.4.1.1 ด้านอุตสาหกรรมศึกษา จำนวน 2 ท่าน

2.4.1.2 ด้านการวัดผลหรือสถิติ จำนวน 2 ท่าน

2.4.1.3 ด้านภาษาไทย จำนวน 1 ท่าน

2.4.2 มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือบริหารไม่ต่ำกว่า 5 ปี

2.5 นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ที่มาในกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบัค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 171) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.87 (รายละเอียดในภาคผนวก ค) ซึ่งถือว่าเป็นแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

2.7 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเป็นขั้นสุดท้าย ก่อนนำไปใช้จริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังอธิการบดีสถาบันราชภัฏ นครราชสีมา สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ สถาบันราชภัฏสุรินทร์ และสถาบันราชภัฏอุบลราชธานี
- 3.2 นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือแนะนำตัวไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองที่สถาบันราชภัฏ นครราชสีมา สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ สถาบันราชภัฏสุรินทร์ และสถาบันราชภัฏอุบลราชธานี

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ ตามขั้นตอนดังนี้

- 4.1 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความแปรปรวน (S^2) และค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) แล้วแปลความหมายค่าเฉลี่ยถือเกณฑ์ดังนี้

ธีรภรณ์ มณีไธย (2538 : 28 อ้างอิงมาจาก ยุพา มานะจิตต์. 2534 : 9)

4.50–5.00 หมายถึง ข้อที่เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากที่สุด

3.50–4.49 หมายถึง ข้อที่เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก

2.50–3.49 หมายถึง ข้อที่เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง ข้อที่เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง ข้อที่เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับน้อยที่สุด

4.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรม

ศึกษาในแต่ละด้านตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา โดยใช้ค่าสถิติ F-test แล้วทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's test) ถ้า F มีค่านัยสำคัญทางสถิติ

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ค่าสถิติพื้นฐาน

5.1.1 ค่าร้อยละ

5.1.2 ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 59)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

5.2 หาค่าความแปรปรวน ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.

2536 : 70)

$$s^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ s^2 แทน ความแปรปรวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X^2$ แทน ผลรวมคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

N-1 แทน จำนวนตัวแปรอิสระ (degree of freedom)

5.3 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 64)

$$SD = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ SD แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

5.4 วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 170-171)

$$\alpha = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 $\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนความแปรปรวนในรายข้อ
 S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือนี้ทั้งหมด

5.5 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าความแปรปรวนจากกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม (ONE-WAY ANALYSIS OF VARIANCE : ANOVA) ใช้สูตร F-test (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 95-113)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน F-distribution

MS_b แทน ความแปรปรวน (Mean square) ระหว่างกลุ่ม

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

เมื่อพบความแตกต่างนำไปทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffé's test)

ใช้สูตร (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 95-119)

$$S = \sqrt{(k-1) F(\alpha; df_1, df_2)} \sqrt{MS_w \left[\sum_{j=1}^K \frac{C_j^2}{n_j} \right]}$$

เมื่อ S แทน ค่าวิกฤตของ Scheffé's

K แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาเปรียบเทียบ

$F(\alpha; df_1; df_2)$ แทน ค่า F ในตารางแจกแจงค่า F ที่มีค่า .05 หรือ .01

และ df_1 คือค่า df_b , df_2 คือค่า df_w หรือ df_E

MS_w แทน ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

C_j แทน สัมประสิทธิ์ contrast ซึ่งมีค่าเป็น 1, -1, 1-1.....

n_j แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกและเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน F-distribution
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ
S	แทน	ค่าวิกฤตของ Scheffé's

ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาในสถาบันราชภัฏ
กลุ่มอีสานใต้

1.1 สมรรถภาพที่พึงประสงค์รวมทุกด้าน

1.2 สมรรถภาพที่พึงประสงค์แต่ละด้าน

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาในสถาบัน
ราชภัฏกลุ่มอีสานใต้

2.1 เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์รวมทุกด้าน

2.2 เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์แต่ละด้าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาในสถาบันราชภัฏ
กลุ่มอีสานใต้

1.1 สมรรถภาพที่พึงประสงค์รวมทุกด้าน แสดงดังตาราง 2

ตาราง 2 สมรรถภาพที่พึงประสงค์รวมทุกด้าน

สมรรถภาพที่พึงประสงค์	ผู้บริหาร		อาจารย์		นักศึกษา	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ด้านการเตรียมการสอน	3.95	0.33	4.13	0.51	4.13	0.57
2. ด้านเทคนิคและวิธีสอน	4.28	0.36	4.26	0.44	4.20	0.52
3. ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน	3.97	0.43	4.12	0.52	4.16	0.56
4. ด้านการประเมินผล	4.02	0.45	4.05	0.53	3.99	0.55
5. ด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง	3.98	0.42	4.09	0.53	4.15	0.53
6. ด้านมนุษยสัมพันธ์	4.05	0.38	4.14	0.52	4.16	0.54
รวม	4.04	0.39	4.13	0.51	4.13	0.54

จากตาราง 2 แสดงว่า ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาเห็นว่าอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาคควรมีสมรรถภาพที่พึงประสงค์รวม 6 ด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, $\bar{X} = 4.13$ และ $\bar{X} = 4.13$ ตามลำดับ)

1.2 สมรรถภาพที่พึงประสงค์แต่ละด้าน

1.2.1 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการเตรียมการสอน แสดงดังตาราง 3

ตาราง 3 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการเตรียมการสอน

สมรรถภาพที่พึงประสงค์	ผู้บริหาร		อาจารย์		นักศึกษา	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. จัดเตรียมการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.25	0.62	4.46	0.68	4.24	0.77
2. จัดเตรียมเนื้อหาวิชาที่จะสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมทันสมัยกับเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลง	4.33	0.65	4.26	0.74	4.28	0.78
3. กำหนดวัตถุประสงค์ของการสอนแต่ละครั้งได้อย่างชัดเจน	4.25	0.62	4.28	0.78	4.24	0.77
4. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	4.00	0.60	4.13	0.62	4.16	0.75
5. จัดเตรียมหรือผลิตสื่อการสอนได้อย่างเหมาะสม	3.75	0.62	3.93	0.74	4.11	0.77
6. จัดเตรียมเอกสารประกอบการสอนและตำราได้อย่างเหมาะสม	3.75	0.62	4.06	0.64	4.18	0.80
7. จัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม	4.08	0.66	4.06	0.64	4.13	0.79
8. ผลิตเอกสารประกอบการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษาทุกวิชาที่ทำการสอน	3.58	0.79	3.80	0.84	4.08	0.82
9. กำหนดวิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมินผลได้อย่างเหมาะสม	3.91	0.66	4.13	0.68	4.02	0.77
10. จัดเตรียมเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้อย่างเหมาะสม						
11. จัดทำแผนการสอนล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง	4.25	0.62	4.26	0.69	4.16	1.79
รวม	3.95	0.33	4.13	0.51	4.13	0.57

จากตาราง 3 แสดงว่า ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่า การเตรียมการสอน เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$, $\bar{X} = 4.13$, $\bar{X} = 4.13$ ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากเช่นกัน

1.2.2 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคนิคและวิธีสอน แสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคนิคและวิธีสอน

สมรรถภาพที่พึงประสงค์	ผู้บริหาร		อาจารย์		นักศึกษา	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1.มีความสามารถในการจูงใจให้นักศึกษาสนใจในบทเรียน	4.25	0.45	4.26	0.64	4.27	0.77
2.มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศที่ดีในห้องเรียน	4.16	0.71	4.10	0.66	4.20	0.78
3.มีความสามารถบรรยายให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่ายและชัดเจน	4.41	0.66	4.43	0.62	4.37	0.74
4.มีความสามารถในการตั้งคำถาม	4.00	0.60	4.03	0.66	3.83	0.70
5.มีความสามารถในการตอบคำถามของนักศึกษา	4.25	0.75	4.30	0.65	4.36	0.69
6.มีความสามารถในการสาธิตอุปกรณ์ก่อนการฝึก	4.33	0.49	4.36	0.61	4.27	0.76
7.มีความสามารถในการใช้สื่อประกอบการสอน	4.00	0.73	4.33	0.66	4.14	0.76
8.มีความสามารถปกครองชั้นเรียน	4.00	0.73	4.03	0.71	4.00	0.76
9.มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาอย่างลึกซึ้ง	4.91	0.28	4.40	0.72	4.35	0.73
10.มีทักษะในบทเรียนที่สอน	4.33	0.49	4.30	0.65	4.32	0.71
11.มีความสามารถใช้เทคนิคและวิธีสอนได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน	4.16	0.57	4.33	0.60	4.20	0.75
รวม	4.28	0.36	4.26	0.44	4.20	0.52

จากตาราง 4 แสดงว่า ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่า เทคนิคและวิธีสอน เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$, $\bar{X} = 4.26$, $\bar{X} = 4.20$ ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากเช่นกัน

1.2.3 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน แสดงดัง
ตาราง 5

ตาราง 5 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน

สมรรถภาพที่พึงประสงค์	ผู้บริหาร		อาจารย์		นักศึกษา	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. จัดห้องเรียนให้เกิดบรรยากาศที่ดีต่อการเรียนการสอน	4.08	0.66	4.06	0.69	3.99	0.81
2. จัดห้องปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามหลักอุตสาหกรรม	4.00	0.73	3.93	0.82	4.09	0.83
3. รู้และเข้าใจสภาพแวดล้อมของโรงฝึกงานและโรงงานอุตสาหกรรม	3.75	0.75	4.16	0.79	4.07	0.78
4. รู้และเข้าใจการป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรอุปกรณ์	4.33	0.49	4.46	0.57	4.41	0.71
5. จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุได้อย่างเป็นระเบียบ	3.91	0.66	4.30	0.75	4.12	0.75
6. รู้และเข้าใจระเบียบแบบแผนในการปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม	3.75	0.62	4.06	0.74	4.16	0.70
7. รู้และเข้าใจระเบียบว่าด้วยการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์	3.66	0.65	3.93	0.74	4.02	0.75
8. รู้และเข้าใจการนำวัสดุในการสอนปฏิบัติ	4.00	0.60	4.10	0.71	4.27	0.77
9. รู้และเข้าใจการประกอบและติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์	3.91	0.79	4.00	0.83	4.30	0.75
10. รู้และเข้าใจการนำวัสดุในการปฏิบัติงานได้อย่างประหยัด	4.25	0.62	4.13	0.77	4.08	0.73
รวม	3.97	0.43	4.12	0.52	4.07	0.70

จากตาราง 5 แสดงว่า ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่า การจัดห้องเรียน และโรงฝึกงานเป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$, $\bar{X} = 4.12$, $\bar{X} = 4.07$ ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากเช่นกัน

1.2.4 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการประเมินผล แสดงดังตาราง 6

ตาราง 6 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการประเมินผล

สมรรถภาพที่พึงประสงค์	ผู้บริหาร		อาจารย์		นักศึกษา	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. วัดและประเมินผลก่อนสอนบทเรียนใหม่	4.00	0.73	3.80	0.71	3.78	0.75
2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล	3.91	0.66	3.83	0.74	3.77	0.73
3. วัดและประเมินผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของ บทเรียน	3.91	0.66	4.06	0.74	4.04	0.74
4. วิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล เพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น	3.91	0.66	4.20	0.80	4.05	0.77
5. วัดและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ	4.16	0.57	4.10	0.66	3.90	0.76
6. วัดและประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน ให้ดีขึ้น	4.00	0.73	4.26	0.69	4.07	0.78
7. กำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลไว้ชัดเจนและ เหมาะสม	3.90	0.66	4.10	0.66	4.08	0.75
8. กำหนดหรือเลือกใช้เครื่องมือวัดได้อย่าง เหมาะสม	3.91	0.66	4.13	0.77	4.06	0.75
9. วัดและประเมินผลตามวัตถุประสงค์ที่หลักสูตร กำหนดไว้	4.16	0.57	3.96	0.76	4.07	0.76
10. วางแผนการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ได้เหมาะสม	4.25	0.62	4.03	0.66	4.08	0.78
รวม	4.02	0.45	4.05	0.53	3.99	0.55

จากตาราง 6 แสดงว่า ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่า การประเมินผลเป็น
 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$, $\bar{X} = 4.05$, $\bar{X} = 3.99$ ตามลำดับ) เมื่อ
 พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากเช่นกัน

1.2.5 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง แสดงดัง

ตาราง 7

ตาราง 7 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง

สมรรถภาพที่พึงประสงค์	ผู้บริหาร		อาจารย์		นักศึกษา	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. ใช้เทคนิคและวิธีลงโทษเมื่อผิดและยกย่องชมเชยเมื่อกระทำถูก	3.83	0.71	3.83	0.83	3.80	0.77
2. ให้นักศึกษามีโอกาสประเมินความก้าวหน้าและพัฒนาตนเองเสมอ	3.66	0.65	4.03	0.76	4.08	0.76
3. ช่วยเหลือแนะนำนักศึกษาเมื่อมีปัญหาในเรื่องการเรียน	3.58	0.79	4.16	0.74	4.33	0.78
4. เป็นผู้ที่รับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา	4.08	0.51	4.16	0.69	4.29	0.75
5. ให้การแนะแนวการศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพ	3.50	0.52	4.03	0.76	4.39	0.72
6. นิเทศการทำงานของนักศึกษาเสมอ	3.91	0.51	4.13	0.68	4.10	0.75
7. ชี้แจงกฎระเบียบของสถานศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจ	4.41	0.66	4.03	0.71	3.93	0.74
8. แนะนำวิธีหาความรู้เพิ่มเติมแก่นักศึกษา	3.83	0.83	3.96	0.71	4.29	0.74
9. อบรมให้นักศึกษารู้และเข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตนเอง	4.25	0.62	4.03	0.66	4.01	0.72
10. อบรมให้นักศึกษาเป็นพลเมืองดีของสังคม	4.50	0.52	4.36	0.80	4.06	0.75
11. ประพฤติปฏิบัติเป็นตัวอย่างที่ดีแก่นักศึกษา	4.25	0.62	4.20	0.71	4.31	0.76
รวม	3.98	0.42	4.09	0.53	4.15	0.53

จากตาราง 7 แสดงว่า ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่า การอบรมแนะแนว และปกครองเป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.98$, $\bar{X} = 4.09$, $\bar{X} = 4.15$ ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากเช่นกัน

1.2.6 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์ แสดงดังตาราง 8

ตาราง 8 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์

สมรรถภาพที่พึงประสงค์	ผู้บริหาร		อาจารย์		นักศึกษา	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1.ปรับตัวเข้าได้กับเพื่อนอาจารย์และนักศึกษา	4.16	0.57	4.23	0.72	4.32	0.73
2.ยอมรับความคิดเห็นของบุคคลอื่นอย่างมีเหตุผล	4.08	0.66	4.36	0.71	4.28	0.74
3.มีความสัมพันธ์อันดีกับผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา และบุคคลอื่น	4.58	0.51	4.50	0.68	4.22	0.74
4.ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล	4.08	0.79	4.06	0.64	0.05	0.77
5.ให้ความร่วมมือกับผู้บริหาร อาจารย์และผู้อื่นได้	4.41	0.51	4.16	0.64	4.17	0.73
6.มีความจริงใจต่อเพื่อนร่วมงาน	4.16	0.57	4.40	0.62	4.32	0.70
7.เข้าใจถึงความต้องการและความสนใจของเพื่อนร่วมงาน	3.91	0.66	3.76	0.72	3.73	0.83
8.ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้	4.25	0.62	4.26	0.69	4.23	0.78
9.ควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดี	4.16	0.57	4.20	0.71	4.27	0.73
10.สามารถเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	4.16	0.71	4.13	0.77	4.27	0.73
11.สนใจหมั่นไต่ถามทุกข์สุขนักศึกษา	3.83	0.71	3.83	0.79	4.02	0.79
12.ช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหา	3.41	0.51	3.83	0.79	4.16	0.78
13.ให้ความร่วมมือในกิจกรรมของนักศึกษา	3.75	0.75	0.03	0.71	4.14	0.75
14.สนใจให้ความร่วมมือและช่วยเหลืองานของชุมชน	4.00	0.60	4.03	0.71	4.02	0.77
15.ให้การต้อนรับและ เป็นกันเองกับผู้ที่มาติดต่อ	3.91	0.79	4.06	0.69	4.20	0.69
16.ให้ความร่วมมือแก่เพื่อนอาจารย์ในสถาบัน	3.97	0.51	4.26	0.74	4.15	0.75
รวม	4.05	0.38	4.14	0.52	4.16	0.54

จากตาราง 8 แสดงว่า ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่า มนุษย์สัมพันธ์เป็น
สมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, $\bar{X} = 4.14$, $\bar{X} = 4.16$ ตามลำดับ)
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากเช่นกัน

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ใน
สถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้

2.1 เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์รวมทุกด้าน แสดงดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ รวมทุกด้าน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	0.37	0.18	0.59
ภายในกลุ่ม	283	87.96	0.31	
รวม	285	88.33		

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา
ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษามิแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์แต่ละด้าน

2.2.1 เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการเตรียมการสอน แสดงดัง

ตาราง 10

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการเตรียมการสอน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	0.13	0.06	0.26
ภายในกลุ่ม	283	73.56	0.25	
รวม	285	73.69		

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นว่า สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาด้านการเตรียมการสอนตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคนิคและวิธีสอน แสดงดังตาราง 11

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคนิคและวิธีสอน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	0.43	0.21	0.71
ภายในกลุ่ม	283	86.12	0.30	
รวม	285	86.55		

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาด้านเทคนิคและวิธีสอนตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษามีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน แสดงดังตาราง 12

ตาราง 12 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	0.09	0.04	0.15
ภายในกลุ่ม	283	84.50	0.29	
รวม	285	84.59		

จากตาราง 12 แสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงานตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษามีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการประเมินผล แสดงดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการประเมินผล

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	0.38	0.19	0.68
ภายในกลุ่ม	283	79.15	0.27	
รวม	285	79.53		

จากตาราง 13 แสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์ผู้สอนด้านการศึกษา
ด้านการประเมินผลตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติ

2.2.5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการ
อบรมแนะแนวและปกครอง แสดงดังตาราง 14

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการอบรม
แนะแนวและปกครอง

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	0.15	0.07	0.27
ภายในกลุ่ม	283	79.96	0.28	
รวม	285	80.11		

จากตาราง 14 แสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาด้านการอบรมแนะแนวและปกครองตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษามีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2.6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์ แสดงดังตาราง 15

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	0.38	0.19	0.68
ภายในกลุ่ม	283	79.15	0.27	
รวม	285	79.53		

จากตาราง 15 แสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาด้านมนุษยสัมพันธ์ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษามีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้ สรุปผลตามลำดับดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้ ด้านการเตรียมการสอน เทคนิคและวิธีสอน ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน ด้านการประเมินผล ด้านการอบรม แนะนำและปกครอง และด้านมนุษยสัมพันธ์

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ที่บุคคลต่าง ๆ ศึกษาไว้ยังไม่สามารถสรุปได้โดยแน่ชัดว่าอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาต้องมีสมรรถภาพด้านใดบ้าง กอปรกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้อยู่ในสถานะภาพและภาระหน้าที่ซึ่งแตกต่างกัน ความเห็นต่อสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาจึงน่าจะแตกต่างกัน ผู้วิจัย จึงตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

1. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษารวมทุกด้านแตกต่างกัน

2. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาด้านการเตรียมการสอนแตกต่างกัน

3. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาด้านเทคนิคและวิธีสอนแตกต่างกัน

4. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงานแตกต่างกัน

5. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาด้านการประเมินผลแตกต่างกัน

6. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาด้านการอบรมแนะแนวและปกครองแตกต่างกัน

7. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาด้านมนุษยสัมพันธ์แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. การศึกษาครั้งนี้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา ได้แก่
 - 1.1 ผู้บริหาร ได้แก่ประชากรที่เป็นผู้บริหารทั้งหมด 12 คน
 - 1.2 อาจารย์ ได้แก่ประชากรที่เป็นอาจารย์ จำนวน 30 คน
 - 1.3 นักศึกษา ได้แก่นักศึกษากจำนวน 244 คน ซึ่งสุ่มจากประชากรที่เป็นนักศึกษาทั้งหมด โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.87 (ดูรายละเอียดภาคผนวก ค)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างแล้วรอรับกลับด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถามทั้งสิ้น 286 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ คำนวณค่าสถิติดังนี้คือ

1. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา โดยใช้ค่าสถิติ F-test และตรวจสอบเป็นรายคู่ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffé's test)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

1. สมรรถภาพที่พึงประสงค์รวมทุกด้านสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา รวม 6 ด้าน ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาเป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับที่พึงประสงค์มากเช่นกัน
2. สมรรถภาพที่พึงประสงค์แต่ละด้าน
 - 2.1 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการเตรียมการสอนตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาเป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับที่พึงประสงค์มากเช่นกัน

2.2 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคนิคและวิธีสอนตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาเป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับที่พึงประสงค์มากเช่นกัน

2.3 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงานตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาเป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับที่พึงประสงค์มากเช่นกัน

2.4 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการประเมินผลตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาเป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากและ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับที่พึงประสงค์มากเช่นกัน

2.5 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการอบรมแนะแนวและปกครองตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาเป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากและ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับที่พึงประสงค์มากเช่นกัน

2.6 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาเป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากและ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับที่พึงประสงค์มากเช่นกัน

3. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษารวมทุกด้าน ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ในแต่ละด้าน

4.1 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการเตรียมการสอน พบว่า สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาด้านการเตรียมการสอน ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.2 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคนิคและวิธีสอน พบว่า สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ด้านเทคนิคและวิธีสอน ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.3 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน พบว่า สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน

ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.4 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการประเมินผล พบว่า สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ด้านการประเมินผล ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร พึงประสงค์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.5 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง พบว่า สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ด้านการอบรม แนะแนวและปกครอง ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.6 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์ พบว่า สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาด้านมนุษยสัมพันธ์ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

1. สมรรถภาพที่พึงประสงค์รวมทุกด้าน เห็นว่ามีความสำคัญอยู่ในระดับมากเป็นเพราะผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นตรงกันว่าอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาควรมีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ ทั้ง 6 ด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ เจลีย์ว บุรีภักดี และคนอื่น ๆ (2531 : 221-226) ศึกษาแบบแผนการพัฒนาครูช่างอุตสาหกรรมที่พึงประสงค์ในประเทศไทย ซึ่ง ชนะ กสิภาร (2529 : 10) ได้นำเสนอสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรมไว้ว่าจะต้องมีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ทั้ง 6 ด้านให้มากที่สุด

2. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการเตรียมการสอน ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่ามีความสำคัญอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การเตรียมการสอนดี ทำให้ นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ดังนั้นการเตรียมการสอนจึงเป็นสมรรถภาพที่พึงประสงค์ การเตรียมการสอนให้ตรงกับหลักสูตร เหมาะสมกับเหตุการณ์ (วิชัย แพนเพชร, 2530 : 147) เข้าใจบทบาทและปรัชญาของวิชาอุตสาหกรรมศึกษา ซึ่งหลักสูตรได้มีการแก้ไขปรับปรุงตลอดเวลาเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยี ทำให้อาจารย์อุตสาหกรรม

ศึกษาจะต้องเตรียมการสอนให้พร้อมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่เปลี่ยนแปลง
ไปด้วย (เบรื่อง กิจรัตน์. 2532 : 50-51)

3. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคนิคและวิธีสอน ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา
เห็นว่ามีผลสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า สมรรถภาพด้าน
เทคนิคและวิธีสอน การสอนของอาจารย์มีผลต่อการเรียนของนักศึกษาคือ ถ้ามีเทคนิคดีทำให้
ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง คามิลอน (Camilon. 1964 : 27) อาจารย์มีความ
เข้าใจในเนื้อหาวิชาอย่างลึกซึ้ง สามารถที่จะบรรยายให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่ายและชัดเจน
โดย พรทิพย์ รัตนวิสาณนท์ (2527 : 65-75) ศึกษาสมรรถภาพของครูช่างอุตสาหกรรม
ระดับปริญญาที่พึงประสงค์ตามทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาในคณะวิศวกรรมเทคโนโลยี
พบว่า เทคนิคและวิธีสอน อาจารย์ถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนได้ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ นัก
ทฤษฎีการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน สรุปเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่าย สำนึกงานช่างได้
อย่างถูกต้อง มีความรู้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูช่างอุตสาหกรรม มีความสามารถบรรยาย
ให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่ายและชัดเจน แสดงว่าอาจารย์มีเทคนิคและวิธีสอน ซึ่งความก้าวหน้าทาง
เทคโนโลยีมีมากขึ้น การสอนจึงต้องมีเทคนิคและวิธีสอนที่เหมาะสม ไพศาล วีระไทย (2525 :
51-56) ศึกษาสมรรถภาพของอาจารย์สอนวิชาไฟฟ้าตามความต้องการของผู้บริหาร
อาจารย์และนักศึกษาของสถานศึกษาช่างอุตสาหกรรมที่เปิดสอนแผนกวิชาไฟฟ้าในกรุงเทพมหานคร
รวม 8 แห่ง พบว่า ได้ให้ความก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมมาประยุกต์ใช้ในด้านเทคนิคและ
วิธีสอนเช่นกัน

4. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน ผู้บริหาร อาจารย์
และนักศึกษาเห็นว่ามีผลสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า รู้และ
เข้าใจการป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรอุปกรณ์ (ไพศาล วีระไทย. 2525 : 51-60)
จัดระเบียบความปลอดภัยและความสะดวกในการใช้งาน แสดงว่าอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา
ต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ตลอดจนเก็บรักษาดูแลและบำรุงรักษา
ได้อย่างปลอดภัย (บุญศักดิ์ ใจจงกิจ. 2519 : 55-57) ครูอาชีวอุตสาหกรรมในประเทศไทย
สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมันว่า ครูอาชีวอุตสาหกรรมที่เป็นครูทฤษฎีต้องสำเร็จการศึกษาในระดับ
ปริญญาโท และเคยฝึกงานอุตสาหกรรมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี แสดงว่าอาจารย์อุตสาหกรรม
ศึกษาจะต้องมีสมรรถภาพในด้านนี้ด้วย

5. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการประเมินผล ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่ามีความสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ควรมีการวางแผน การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม แสดงว่า ผู้บริหาร อาจารย์และ นักศึกษาต่างก็มีประสบการณ์ในการเรียนและการสอนย่อมเห็นความสำคัญของการประเมินผล (ชนะ กลีมาลี. 2529 : 10) ครูช่างควรมีความรู้ความสามารถในการประเมินผลทั้งในส่วน ที่เป็นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เหมาะสมและตรงกับจุดประสงค์ของการเรียนการสอนกำหนด แบบการประเมินผลเหมาะสมกับนโยบายของสถาบัน วัดและประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียน การสอนให้ดีขึ้น เพื่อต้องการให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูง มงคล หวังสติยวงศ์ (2528 : 60-74) ศึกษาเจตคติของบุคลากรในสถานศึกษาช่างอุตสาหกรรมที่มีต่อสมรรถภาพ ครูช่างที่จบในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีนครจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่า การวัดและประเมินผลค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์มาก ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาเช่นกัน

6. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เห็นว่ามีความสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การ อบรมให้นักศึกษาเป็นพลเมืองดีของสังคม มีการแนะแนวการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ ใน ระหว่างการเรียนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่เรียนวิชาทฤษฎีและปฏิบัติมาก ควร อบรมให้นักศึกษามีคุณธรรมจริยธรรม เป็นพลเมืองดีของสังคม (ไพศาล วีระไทย. 2529 : 59) โดยอาจารย์จะต้องคอยอบรมแนะนำตลอดเวลาเพื่อให้นักศึกษาปฏิบัติได้ถูกต้องตามระเบียบ ของสถาบัน บทบาทหน้าที่และภาระของอาจารย์ผู้สอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา นอกจากเป็น อาจารย์ผู้สอนจะต้องทำหน้าที่ในการอบรมด้วย จากแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง คือมี หน้าที่พัฒนานักศึกษาให้สามารถจัดการ และประกอบอาชีพเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมได้ (สมชาย สระบัว. 2532 : 84-85) ซึ่งสมรรถภาพของครูอาชีวศึกษาที่สำคัญที่สุดไม่ควรจะเป็นสมรรถภาพ ด้านมีความรู้ในเนื้อหาเพียงอย่างเดียว เพราะนักศึกษามีระดับสติปัญญาในระดับปานกลางเป็น ส่วนใหญ่

7. สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์ ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่า มีความสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความสัมพันธ์อันดีกับผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา และบุคคลอื่น การยอมรับความคิดเห็นของบุคคลอื่นอย่างมีเหตุผล แสดงว่า

อาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาจำเป็นต้องตามให้ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอยู่เสมอ ทำให้มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง (สมชาย สระบัว. 2532 : 85) สมรรถภาพด้านมนุษยสัมพันธ์ จึงจำเป็นต้องมีในอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา

8. การเปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์รวมทุกด้าน ผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่าอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาควรมีสมรรถภาพที่พึงประสงค์โดยรวมไม่แตกต่างกัน นั่นคือ ควรมีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ทั้ง 6 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ไพศาล วีระไทย (2525 : 70) ดังนั้นการผลิตอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา จึงควรเน้นให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ ดังกล่าวให้ครบทั้ง 6 ด้าน

9. เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการเตรียมการสอน พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า กลุ่มตัวอย่าง ให้ความสำคัญในสมรรถภาพด้านการเตรียมการสอน อาจเนื่องมาจากบทบาทของอาจารย์ผู้สอน (เปรี๊ยะ กิจรัตน์. 2532 : 45) ต้องทำหน้าที่ให้ครบตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และ ขบวนการเรียนการสอนโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งเป็นขบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

10. เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคนิคและวิธีสอน พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่าง ให้ความสำคัญในด้านสมรรถภาพด้านเทคนิคและวิธีสอน อาจเนื่องจากการสอนที่ดีจะต้องมีเทคนิค และวิธีสอน (บุญศักดิ์ ใจจงกิจ. 2519 : 56) ไม่ใช่เป็นผู้บรรยายแต่เพียงอย่างเดียว อาจนำการเรียนการสอนไม่ประสบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้คือ มีเทคนิคและวิธีสอนที่หลากหลาย

11. เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในด้านสมรรถภาพการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน อาจเนื่องจาก ห้องเรียนและโรงฝึกงานมีส่วนประกอบที่สำคัญในการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษา (วิชัย แหวนเพชร. 2530 : 147) เพราะอาจารย์ต้องสามารถจัดและบริหารโรงฝึกงาน เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ และให้สอดคล้องกับการจัดโรงงานอุตสาหกรรมด้วย

12. เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการประเมินผล พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่าง ให้ความสำคัญในด้านสมรรถภาพด้านการประเมินผล อาจเนื่องจากจุดมุ่งหมายของการประเมินผล

นักศึกษา ก็เพื่อที่จะแก้ไขข้อบกพร่องของนักศึกษาตามนโยบายของสถานศึกษา (ชนะ กลิภาร์. 2529 : 10) ให้วัดและประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น เพื่อที่จะวัดและประเมินผลตามวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ ว่าการจัดการเรียนการสอนให้ตรงกับนโยบายหรือไม่

13. เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษามีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในด้านสมรรถภาพด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง อาจเนื่องมาจากการอบรมให้นักศึกษาเป็นพลเมืองดีของสังคม ความจำเป็นจะต้องให้อาจารย์ผู้ดุษฎีศาสตรมหาบัณฑิตศึกษา (พรทิพย์ รัตนวิสาณนท์. 2527 : 65-75) ให้มีความสามารถในการตัดสินใจใช้เหตุผลในการปกครองชั้นเรียน

14. เปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์ พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษามีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในด้านสมรรถภาพมนุษยสัมพันธ์ (ไพศาล วีระไทย. 2525 : 51-60) ดังนั้นการยอมรับฟังความคิดเห็นจากบุคคลอื่น ปรับตัวเข้าได้กับเพื่อนอาจารย์และนักศึกษา ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพส่งเสริมให้อาจารย์มีความเชื่อมั่นในตนเอง พัฒนาตนเองเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์ดุษฎีศาสตรมหาบัณฑิต ดังนี้

1. สมรรถภาพที่พึงประสงค์รวมทุกด้าน ผลการวิจัยพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เพราะว่าอาจารย์ดุษฎีศาสตรมหาบัณฑิตต้องมีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ทั้ง 6 ด้าน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเห็นสอดคล้องกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอาจารย์ดุษฎีศาสตรมหาบัณฑิตให้ตรงกับความต้องการ เช่น ให้การสนับสนุนในเรื่องของการศึกษาต่อสำหรับอาจารย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และตรงกับสาขาที่ต้องการ ให้มีวุฒิทางการศึกษาสูงขึ้น เสนอความร่วมมือพัฒนาหลักสูตรกับมหาวิทยาลัยในท้องถิ่น และจัดอบรมอาจารย์ดุษฎีศาสตรมหาบัณฑิตให้มีความรู้

เพิ่มเติม โดยการจัดอบรมในช่วงเวลาที่เหมาะสมเป็นการเพิ่มสมรรถภาพให้อาจารย์
อุตสาหกรรมศึกษาต่อไป

2. สมรรถภาพที่พึงประสงค์เป็นรายด้าน ดังนี้

2.1 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการเตรียมการสอน ผลการวิจัยพบว่า มีความ
เห็นสอดคล้องกันอยู่มาก เพราะการเตรียมการสอนเป็นขบวนการหนึ่งในการเรียน การ
สอน ดังนั้นการสอนจะบรรลุวัตถุประสงค์ อาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาจะต้องมีการเตรียมการสอน
อยู่เสมอ เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาจะต้องได้
รับพัฒนาโดยการอบรมในการเขียนแผนการสอนให้ถูกต้อง ให้อาจารย์ได้ลาศึกษาต่อในสาขา
ตรงกับความต้องการเป็นต้น

2.2 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านเทคนิคและวิธีสอน ผลการวิจัยพบว่ามีความ
สอดคล้องกันอยู่มาก ดังนั้นอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาจะต้องได้รับการอบรมในราย
วิชาใหม่ ๆ จากมหาวิทยาลัยเพื่อเพิ่มความรู้เพิ่มเติม หรือการจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้นเพื่อให้
อาจารย์สามารถมีเทคนิคและวิธีสอนได้ดียิ่งขึ้น

2.3 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน ผลการวิจัย
พบว่า มีความเห็นสอดคล้องกันอยู่มาก ดังนั้นอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาควรจะมีการ
อบรมสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้กับสถานประกอบการอุตสาหกรรม ได้รับการอบรมในหลักสูตร
ระยะสั้น เมื่อได้ครุภัณฑ์ประจำโรงงานจากสถานประกอบการอยู่เสมอ มีโครงการความร่วมมือ
กับหน่วยงานราชการและเอกชนโดยทางสถาบันให้การสนับสนุนในการไปราชการ ซึ่งจะส่งผล
ให้สมรรถภาพของอาจารย์ดีขึ้น

2.4 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า มีความเห็น
สอดคล้องกันอยู่มาก การประเมินผลที่ดีมีประสิทธิภาพจะช่วยให้การเรียนการสอน
ประสบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ดังนั้นควรจะให้มีการอบรมอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา โดย
การร่วมมือกับหน่วยงานอื่น เช่น ภาควิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ และจัดทำข้อสอบ
มาตรฐานเพื่อให้การวัดผลมีประสิทธิภาพ รวมทั้งได้รับการอบรมในเทคนิคการวัดผลใหม่ ๆ
เป็นต้น

2.5 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง ผลการวิจัยพบว่า
มีความเห็นสอดคล้องกันอยู่มาก ดังนั้นอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาควรจะได้มีความรู้ด้าน

การปฐมนิเทศและการปัจฉินิเทศ รวมทั้งได้รับการอบรมในเรื่องกฎระเบียบของสถาบัน สามารถที่จะปกครองชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.6 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ด้านมนุษยสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่า มีความเห็นสอดคล้องกันอยู่ในระดับมาก ผู้บริหารระดับสูงควรจัดกิจกรรมที่จะทำให้อาจารย์ได้พบปะสังสรรค์ เช่นการแข่งขันกีฬาระหว่างสถาบัน มีการจัดผลงานทางวิชาการ มีการแลกเปลี่ยนความรู้กับหน่วยงานอื่น จัดสัมมนาทางวิชาการอยู่เสมอ การพึงพาอาศัยกันเมื่อมีปัญหา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาในสถาบันราชภัฏในกลุ่มอื่น
2. ควรมีการประเมินสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาในสถาบันราชภัฏ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและฝึกอบรม
3. ควรมีการศึกษาสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษาในสถาบันราชภัฏ ในด้านอื่น ๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมล สุคประเสริฐ และคนอื่น ๆ. การศึกษาหาสมรรถวิสัยของครูประถมศึกษาที่ต้องการ.
กรุงเทพฯ : หน่วยงานพิเศษ กรมการฝึกหัดครู, 2523.
- กฤษดา พ้องพิทยา. การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สอบที่สำเร็จการศึกษา หลักสูตร
ครุศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยครูพระนคร ปีการศึกษา 2530-
2533. ปริณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ประสานมิตร, 2537. อัดสำเนา
- ก่อ สวัสดิพาณิชย์. รวมคำบรรยายและปราชัย เรื่อง นโยบายการศึกษา. กรุงเทพฯ :
กระทรวงศึกษาธิการ, 2522.
- _____. "การจัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของสังคมไทย." วารสาร
ครุศาสตร์. 15(4) : 70 : เมษายน-มิถุนายน 2530.
- _____. "คำขวัญของ ๗๗๙ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ," 100 ปี กระทรวง
ศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2535.
- การฝึกหัดครู, กรม. หลักสูตรสภาการฝึกหัดครู พ.ศ.2528 (ฉบับปรับปรุง 2536) ระดับ
อนุปริญญา ระดับปริญญาตรี. กรุงเทพฯ : อนุการพิมพ์, 2536.
- จรรยา คูณมี. "กระบวนการสอน," วารสารประชาศึกษา. 29(3) : 10; กรกฎาคม 2521.
- จุฬา บุรีภักดี และคนอื่น ๆ. มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ :
วิทยาลัยครูสวนสุนันทา, 2533.
- ✓ เฉลียว บุรีภักดี และคนอื่น ๆ. ลักษณะของครูที่ดี. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ตำรวจ, 2520.
- _____. รูปแบบการพัฒนาครูช่างอุตสาหกรรมในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : องค์การ
ทหารผ่านศึก, 2531.
- ชนะ กสิภรณ์. "สมรรถภาพของครูช่าง," ในเอกสารประกอบการเรียนวิชาปรัชญา
การอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2529. อัดสำเนา.
- ชมพูนันท์ กุญชร ณ อยุธยา. "แนวโน้มในการจัดการฝึกหัดครู," ครูปริทัศน์. 1(5) : 12;
พฤษภาคม 2529.

- ชมพันธ์ ฤกษ์พร ฌ อยู่ชยา. การฝึกหัดครูแบบสมรรถฐาน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน, 2529.
- ชาณุณรงค์ แสงสว่าง. การสร้างเครื่องมือวัดสมรรถภาพทางการสอนของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปริญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.
- เจียงใหม่, มหาวิทยาลัย. เอกสารการประชุมสัมมนาฉบับที่ คณะศึกษาศาสตร์ คุรุศาสตร์.
เจียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเจียงใหม่, 2523. อัดสำเนา.
- ณรงค์ เล็งปรีชา. การสอนและการศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2516.
- / ทิพวัลย์ สมุทรักษ์. "การพัฒนาวิทยาลัยครูเป็นสถาบันอุดมศึกษา," วารสารการวิจัยการศึกษา. 23(1) : 95-109; มกราคม 2536.
- ธีราภรณ์ มณีน้อย. สภาพการใช้และความต้องการใช้บริการยืมระหว่างห้องสมุดของนิสิตมหาวิทยาลัยของรัฐ. ปริญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2538. อัดสำเนา.
- นิยม ช่วยปลัด. การประเมินสมรรถภาพครูในเขตการศึกษา 3. วิทยานิพนธ์ ก.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522. อัดสำเนา.
- นิเชต สุนทรพิทักษ์. รวมคำบรรยายพิเศษ. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูพระนคร, 2534.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2532.
- บุญศักดิ์ ใจจงกิจ. เทคโนโลยีและอาชีพศึกษาช่างอุตสาหกรรม. นนทบุรี : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2519.
- ประสงค์ แสงแก้ว. พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครูลำปางตามทัศนะและความคาดหวังของนักศึกษา. ปริญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521. อัดสำเนา.
- ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์. "ความต้องการวิชาชีพท้องถิ่นของประชาชนในจังหวัดบุรีรัมย์และร้อยเอ็ด," วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนา. 14(45) : 113-120; กุมภาพันธ์ 2534.

เปรี๊ยะ กิจรัตน์. บทความทางวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา หลักการและแนวปฏิบัติ.

กรุงเทพฯ : คณะอุตสาหกรรมศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2532.

_____. หลักสูตรอุตสาหกรรมศึกษาและการจัดการมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : บริษัท
วรรณการพิมพ์, 2532.

ผจญ จันระชวณะ. การสอนวิชาช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สามเจริญ, 2531.

_____. การจัดองค์การและการบริหารงานสำหรับโรงฝึกงานและโรงประลองของสถาน
ศึกษา. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท., ม.ป.ป.

/ พันส์ หันนาคินทร์. การศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2521.

พรทิพย์ รัตน์วิสาสนนท์. ทัศนของผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพของ
ครูช่างอุตสาหกรรมระดับปริญญาตรีที่พึงประสงค์. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.

พงศ์ศักดิ์ วรรณทโรสถ. "ศึกษาธิการเขต และศึกษาธิการจังหวัดให้บริการทางวิชาการแก่
โรงเรียนอาชีวศึกษาได้อย่างไร," ใน รวมบทความอาชีวศึกษา. หน้า 90-91.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วิทยากร, ม.ป.ป.

พิศิษฐ์ ดัฒนาวิช. "การศึกษาภาพอนาคตด้านอาชีพและการยอมรับภาวะทางสังคมของนักเรียน
มัธยมศึกษาปีที่ 6 และของนักศึกษาในวิทยาลัยครูในเขตอีสานใต้," การวิจัยเพื่อพัฒนา.
13(39) : 45-62; ตุลาคม 2533.

เพชร พัทธมสันติกุล. "ความต้องการกำลังคนของท้องถิ่นในพื้นที่รับผิดชอบของวิทยาลัยครู
ปีพุทธศักราช 2533-2539," การวิจัยเพื่อพัฒนา. 13(39) : 45-62; ตุลาคม 2533.

ไพโรจน์ ธีระธนากุล. การจัดโรงฝึกงานช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริม
กรุงเทพฯ, 2532.

_____. การสอนวิชาช่างอุตสาหกรรมวิธีสอนทฤษฎี. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ,
2521.

ไพศาล วีระไทย. การศึกษาสมรรถภาพของอาจารย์สอนวิชาไฟฟ้าปฏิบัติตามความต้องการ
ของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม.
นนทบุรี : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2525. อัดสำเนา.

- มงคล หวังสัจฉิ์วงศ์. การศึกษาเจตคติของบุคลากรในสถานศึกษาช่วงอุตสาหกรรมต่อ
สมรรถภาพครูช่างที่จบในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
และวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ. วิทยานิพนธ์
ค.อ.ม. นนทบุรี : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2528.
อัสสาเนา.
- มนต์ชู หองใหญ่. ศึกษาสมรรถภาพของนักเทคโนโลยีเครื่องเรือนและการตกแต่ง ตาม
ความต้องการของตลาดแรงงานอุตสาหกรรม ช่วงปี 2533-2540. วิทยานิพนธ์
ค.อ.ม. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2533.
อัสสาเนา.
- มานพ ภาณีวิไลธรรม. สมรรถภาพของครูประถมศึกษาที่สังคมต้องการในจังหวัดสกลนคร
และนครพนม. ปริญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2520. อัสสาเนา.
- มาลีณี จุฑาปะมา. "รายงานการวิจัย : การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพความพึงพอใจ
ในตนเองกับสภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของอาจารย์วิทยาลัยครู," วารสาร
วิชาการ-อุดมศึกษา. 1(1) : 76-80; กันยายน-ธันวาคม 2534.
- เรียงชัย หมื่นชนะ. มนุษย์สัมพันธ์สำหรับครู. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2536.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2536.
- วิชัย แหวนเพชร. เทคนิคและวิธีสอนอุตสาหกรรมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะอุตสาหกรรม
ศึกษา วิทยาลัยครูพระนคร, 2530.
- วิฑูรย์ กิจจันทร์. การศึกษาสถานภาพและความต้องการที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเพิ่มพูนความรู้และ
คุณวุฒิด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรมในระดับปริญญาตรี ของครูช่างประจำการที่สอนอยู่ใน
วิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. นนทบุรี : สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2527. อัสสาเนา.
- วิฑูรย์ อุปถัมภ์. สมรรถภาพของอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพในวิทยาลัยครู. กรุงเทพฯ : ศูนย์
นวัตกรรมการและเทคนิคทางการศึกษา กรมการฝึกหัดครู, 2530.

- ศึกษาธิการ, กระทรวง. 100 ปี กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2535.
- สมชัย วุฒิปรีชา. "คำขวัญ ฯพณฯ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ," 100 ปี กระทรวงศึกษาธิการ. หน้า 29-30. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2535.
- สมชาย วงษ์คล้าย. การสำรวจปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถภาพด้านการสอนครูช่างอุตสาหกรรมที่ทำการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดกรมอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. นนทบุรี : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2530. อัดสำเนา.
- สมชาย สระบัว. ความคิดเห็นของผู้บริหารและครู-อาจารย์เกี่ยวกับสมรรถภาพครูช่างอุตสาหกรรม สาขาวิศวกรรมโยธา. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. นนทบุรี : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2532. อัดสำเนา.
- สารเดช บัวศรี. คำปราศรัยของอธิบดีกรมการฝึกหัดครู เนื่องในโอกาสเปิดปีการศึกษา 2516. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2516.
- _____. "ตั้งความมุ่งหมายของชีวิตนักเรียน นิสิต นักศึกษา," ใน เอกสารนิเทศการศึกษา หน้า 14. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2516.
- สายัณห์ จันทร์วิรัช. ปัญหาการขาดครูการงาน สาขาช่างในบ้านและช่างอุตสาหกรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตจังหวัดเพชรบุรีกับจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. ม.ป.ท. 2524. อัดสำเนา.
- / สายหยุด จำปาทอง. "การฝึกหัดครู : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต," ใน เอกสารประกอบคำบรรยายนิสิตปริญญาโทในวิชาการศึกษาขั้นสูง. หน้า 1. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.
- สุชาติ ศิริสุขไพฑูรย์. เทคนิควิธีสอนอาชีพ. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2527.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดระบบการสอนการงานและอาชีพ หน่วยที่ 1-8. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2532.
- สุดใจ เหล่าสุนทร. "ชุมนุมชนกับการศึกษา," ใน อนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพ ศจ.ดร. สุดใจ เหล่าสุนทร. กรุงเทพฯ : จุฬารัตน์การพิมพ์, 2525.

- สุปราณี ยะมงคล. สมรรถภาพด้านการสอนของครูภาษาอังกฤษในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534.
อัสสาเนา.
- สุรินทร์, สถาบันราชภัฏ. คู่มือนักศึกษาสถาบันราชภัฏสุรินทร์ สหวิทยาลัยอีสานใต้ ปีการศึกษา
2537. สุรินทร์ : ศิริรัตน์การพิมพ์, 2537.
- สุรินทร์ สรรศิริ. "ครูดีนั้นเป็นอย่างไร," วารสารวิทยากรย์. 71(5) : 3-9 :
กรกฎาคม 2515.
- อุดม สมบูรณ์ และคนอื่น ๆ. คุณสมบัติของครูผู้สอนอุตสาหกรรมศิลป์ตามความต้องการของ
โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดอุดรธานี แพร่ และน่าน. 2524. อัสสาเนา.
- อ่ำไพ สุจริตกุล. "สมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับครูปริญญา," สรุปการบรรยายและอภิปราย
ในการประชุมสัมมนาณคณบดี คณะครุศาสตร์และการศึกษา. ครั้งที่ 3 ณ มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ 24-29 กรกฎาคม 2520. เอกสารการประชุมสัมมนา, 2523.
- Best, John W. Research in Education. 3rd ed. New Jersey: Prentice
Hall, Inc., 1978.
- Camilon, Felizedo Sandoval, "The meaning and Purpose of the industrial
education," Principle and Methods of the Teaching Industrial
Subjects Manila. : Benipaye Press. Inc; 1961.
- Coker, Hamer. "Identifying and Measuring Teacher Competencies : The
Carrol Country Project," Journal of Teacher Education. 27 :
54-56; Spring, 1976.
- Gerhard, Murial. Effective Teach Strategies with the Behavioral
Outcomes Approach. New York : Perker Publishing., 1971.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. New York : McGraw-Hill.,
1973.

- Greenwood, Gardon E. and others. "The Student Evaluation of College Teaching Behaviors," Journal of Education Measurement. 2 : 141-148; Summer, 1974.
- Hall, Gene E. and Harward L. Jones. Competency-Based Education. New York : Prentice-Hall, 1976.
- Houston, Robert W. and Jones L. Harward. "Three Views of Competency-Based Teacher Education : University of Houston," Performance-Based Teacher Education. : A Source Book, ed. John Aguino Washington, D.C. January, 1976.
- Lehmann, Irvin J. and William A. Mehrens. Educational Research Reading in Forces. New York : Holt. Rinchart and Winston, 1971.
- Mager, R.F. and Beach, K.M. Developing Vocational Instruction. Belmont, California : Fearan Publishers, 1976.
- Proposal Development Team, School of Teacher Education Michigan State University and Lansing School District. Secondary Teacher Education Program Model. Michigan : Michigan Department of Education, 1975.
- Preang, Kitratnee. A Study of Function Competencies Needed by Thai Beginning Teachers of Industrial Arts, at College and Secondary levels. Unpublished Doctor's Dissertation, Michigan State University, 1979.
- Thomas, Wartruba R. and Penney. Wright L. "How to Develop a Teacher Rating Instrument," Journal of Higher Education. Vol., No.: 653-661, November-December, 1975.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือ

ที่ ทม 1007/ 15&6



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๖ มีนาคม 2538

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏอุบลราชธานี

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายสุรพงษ์ หงษ์ศิลา เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำปริญญานิพนธ์
เรื่อง สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์
และนักศึกษา ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.ชูชีพ อ่อนโรกสูง

ประธาน

รศ.ดร.เปรี๊ยะ กิจรัตน์

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตขอความอนุเคราะห์ คือ ขอให้ ผู้บริหาร, อาจารย์ และนักศึกษา ตอบแบบสอบถาม
ในระหว่างเดือนมีนาคม 2538 เพื่อเป็นข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119

ที่ ทม 1007/ 1516



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๖ มีนาคม 2538

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏสุรินทร์

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายสุรพงษ์ หงษ์ศิลา เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้นี้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์
และนักศึกษา ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.ชูชีพ อ่อนโรคสูง

ประธาน

รศ.ดร.เปรี๊ยะ กิจรัตน์

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตขอความอนุเคราะห์ คือ ขอเชิญ ผศ.ดร.ทองสุข วันแสน, รศ.ดร.พิศิษฐ์ ตันทาวณิช
และ รศ.บุญยัง หมั่นดี เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถาม

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดฯ ให้แก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119

ที่ ทม 1007/ 1554



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๖ มีนาคม 2538

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏนครราชสีมา

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายสุรพงษ์ หงษ์ศิลา เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำปริญญานิพนธ์
เรื่อง สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์
และนักศึกษา ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.ชูชีพ อ่อนโรคสูง

ประธาน

รศ.ดร.เปรี๊ยะ กิจรัตน์

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตขอความอนุเคราะห์ คือ ขอให้ ผู้บริหาร, อาจารย์ และนักศึกษา ตอบแบบสอบถาม
ในระหว่างเดือนมีนาคม 2538 เพื่อเป็นข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดหาให้แก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริภา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119

ที่ ทม 1007/ 1526



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๖ มีนาคม 2538

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏรำไพพรรณี

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายสุรพงษ์ หงษ์ศิลา เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้ที่มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำปริญญานิพนธ์
เรื่อง สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์
และนักศึกษา ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.ชูชีพ อ่อนโรคสูง

ประธาน

รศ.ดร.เปื้อง กิจรัตน์

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตขอความอนุเคราะห์ คือ ขอให้ ผู้บริหาร, อาจารย์ และนักศึกษา ตอบแบบสอบถาม
ในระหว่างเดือนมีนาคม 2538 เพื่อเป็นข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริฎา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119

ที่ ทม 1007/ 1511



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

5 มีนาคม 2538

เรื่อง ขออนุญาตออกระยะที่

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏสุรินทร์

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายสุรพงษ์ หงษ์ศิลา เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำปริญญานิพนธ์
เรื่อง สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์
และนักศึกษา ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.ชูชีพ อ่อนโคกสูง

ประธาน

รศ.ดร.เบรื่อง กิจรัตน์

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตขอความอนุเคราะห์ คือ ขอให้ ผู้บริหาร, อาจารย์ และนักศึกษา ตอบแบบสอบถาม
ในระหว่างเดือนมีนาคม 2538 เพื่อเป็นข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119

ที่ ทม 1007/151



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๓ มีนาคม 2538

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏพระนคร

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นายสุรพงษ์ หงษ์ศิลา เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำปริญญาโท
เรื่อง สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์
และนักศึกษา ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้

ทั้งนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของ

รศ.ชูชีพ อ่อนโคกสูง

ประธาน

รศ.ดร.เปื้อง กิจรัตน์

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตขอความอนุเคราะห์ คือ ขอเชิญ ผศ.ดร.วิชัย แหวนเพชร และ อ.เพ็ญสิทธิ์ โพธิ์จินดา
เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดให้แก่บัณฑิตผู้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศิริยา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119

ภาคผนวก ข

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย

1402

สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์ผู้ดุษฎีศึกษิตตามความคิดเห็นของ

ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้

คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบสอบถาม

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์ผู้ดูแลหอสมุด
ศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้

แบบสอบถามตอนที่ 1

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน [] หน้า
ข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. สถานภาพของท่าน ☐ ผู้บริหาร
 ☐ อาจารย์
 ☐ นักศึกษา
- 2.สังกัดสถาบัน ☐ สถาบันราชภัฏนครราชสีมา
 ☐ สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์
 ☐ สถาบันราชภัฏสุรินทร์
 ☐ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี

แบบสอบถามตอนที่ 2 สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา
ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา ในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความเกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์
อุตสาหกรรมศึกษา แต่ละข้อว่าเป็นที่พึงประสงค์ของท่านมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย
/ ลงในช่องว่างทางด้านขวามือให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ แต่ละระดับ
มีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง มีสมรรถภาพที่ท่านพึงประสงค์มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีสมรรถภาพที่ท่านพึงประสงค์มาก
- 3 หมายถึง มีสมรรถภาพที่ท่านพึงประสงค์ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีสมรรถภาพที่ท่านพึงประสงค์น้อย
- 1 หมายถึง มีสมรรถภาพที่ท่านพึงประสงค์น้อยที่สุด

ที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	ด้านการเตรียมการสอน					
1	จัดเตรียมการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร...	...	...	.....	....	...
2	จัดเตรียมเนื้อหาวิชาที่จะสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมทันกับ เหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลง.....	...	...	.....	....	...
3	กำหนดวัตถุประสงค์ของการสอนแต่ละครั้งได้อย่างชัดเจน..	...	...	.....	....	...
4	กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา.....	...	...	.....	....	...
5	จัดเตรียมหรือผลิตสื่อการสอนได้อย่างเหมาะสม.....	...	...	.....	....	...
6	จัดเตรียมเอกสารประกอบการสอนและตำราได้อย่าง เหมาะสม.....	...	...	.....	....	...

ที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
7	จัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม.....	...	...	...	...	...
8	ผลิตเอกสารประกอบการสอนวิชาอุตสาหกรรมศึกษาทุกวิชา ที่ทำการสอน.....	...	...	...	...	...
9	กำหนดวิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมินผลได้อย่าง เหมาะสม.....	...	...	...	...	...
10	จัดเตรียมเครื่องมือในการวัดและประเมินผลได้อย่าง เหมาะสม.....	...	...	...	...	...
11	จัดทำแผนการสอนล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง.....	...	...	...	...	...
ด้านเทคนิคและวิธีสอน						
12	มีความสามารถในการมุ่งใจให้นักศึกษาสนใจบทเรียน.....	...	...	...	...	...
13	มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศที่ดีในห้องเรียน.....	...	...	...	...	...
14	มีความสามารถบรรยายให้นักศึกษาเข้าใจง่ายและชัดเจน..	...	...	...	...	...
15	มีความสามารถในการตั้งคำถาม.....	...	...	...	...	...
16	มีความสามารถในการตอบคำถามของนักศึกษา.....	...	...	...	...	...
17	มีความสามารถในการสาธิตอุปกรณ์ก่อนการฝึก.....	...	...	...	...	...
18	มีความสามารถในการใช้สื่อประกอบการสอน.....	...	...	...	...	...
19	มีความสามารถปกครองชั้นเรียน.....	...	...	...	...	...
20	มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาอย่างลึกซึ้ง.....	...	...	...	...	...
21	มีทักษะในบทเรียนที่สอน.....	...	...	...	...	...
22	มีความสามารถใช้เทคนิคและวิธีสอนได้สอดคล้องกับวัตถุ ประสงค์ของบทเรียน.....	...	...	...	...	...
23	มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าขณะทำการสอน..	...	...	...	...	...

ที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน						
24	จัดห้องเรียนให้เกิดบรรยากาศที่ดีต่อการเรียนการสอน.....	...	...	...	...	...
25	จัดห้องปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามหลักการอุตสาหกรรม...	...	...	...	...	...
26	รู้และเข้าใจสภาพแวดล้อมของโรงฝึกงานและโรงงาน อุตสาหกรรม.....	...	...	...	...	...
27	รู้และเข้าใจการป้องกันอุบัติเหตุจากเครื่องจักรอุปกรณ์.....	...	...	...	...	...
28	จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุ ได้อย่างเป็นระเบียบ.....	...	...	...	...	...
29	รู้และเข้าใจระเบียบแบบแผนในการปฏิบัติงานในโรงงาน อุตสาหกรรม.....	...	...	...	...	...
30	รู้และเข้าใจระเบียบว่าด้วยการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์.....	...	...	...	...	...
31	รู้และเข้าใจการนำวัสดุในการสอนปฏิบัติ.....	...	...	...	...	...
32	รู้และเข้าใจการประกอบและติดตั้งเครื่องมือ อุปกรณ์.....	...	...	...	...	...
33	รู้และเข้าใจการนำวัสดุในการปฏิบัติงานได้อย่างประหยัด...	...	...	...	...	...
ด้านการประเมินผล						
34	วัดและประเมินผลก่อนสอนบทเรียนใหม่.....	...	...	...	...	...
35	สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล.....	...	...	...	...	...
36	วัดและประเมินผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน.....	...	...	...	...	...
37	วิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลเพื่อ ปรับปรุงให้ดีขึ้น.....	...	...	...	...	...
38	วัดและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ.....	...	...	...	...	...
39	วัดและประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น...	...	...	...	...	...
40	กำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลให้ชัดเจนและเหมาะสม....	...	...	...	...	...

ที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
41	กำหนดหรือเลือกใช้เครื่องมือวัดได้อย่างเหมาะสม.....	....	....	....	....	....
42	วัดและประเมินผลตามวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรกำหนดไว้.....	....	....	....	....	....
43	วางแผนการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนได้ เหมาะสม.....	....	....	....	....	....
ด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง						
44	ใช้เทคนิคและวิธีลงโทษเมื่อผิดและยกย่องชมเชยเมื่อกระทำ ถูก.....	....	....	....	....	....
45	ให้นักศึกษามีโอกาสประเมินผลความก้าวหน้าและพัฒนา ตนเอง.....	....	....	....	....	....
46	ช่วยเหลือแนะนำนักศึกษาเมื่อมีปัญหาในเรื่องการเรียน.....	....	....	....	....	....
47	เป็นผู้ที่รับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา.....	....	....	....	....	....
48	ให้การแนะแนวการศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพ.....	....	....	....	....	....
49	นิเทศการทำงานของนักศึกษาเสมอ.....	....	....	....	....	....
50	ชี้แจงกฎระเบียบของสถานศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจ.....	....	....	....	....	....
51	แนะวิธีหาความรู้เพิ่มเติมแก่นักศึกษา.....	....	....	....	....	....
52	อบรมให้นักศึกษารู้และเข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตนเอง.....	....	....	....	....	....
53	อบรมให้นักศึกษาเป็นพลเมืองดีของสังคม.....	....	....	....	....	....
54	ประพฤติปฏิบัติเป็นตัวอย่างที่ดีแก่นักศึกษา.....	....	....	....	....	....
ด้านมนุษยสัมพันธ์						
55	ปรับตัวเข้าได้กับเพื่อนอาจารย์และนักศึกษา.....	....	....	....	....	....
56	ยอมรับความคิดเห็นของบุคคลอื่นอย่างมีเหตุผล.....	....	....	....	....	....

ที่	สมรรถภาพที่พึงประสงค์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
57	มีความสัมพันธ์อันดีกับผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษาและบุคคลอื่น.....	.....	.....	.....	.....	.....
58	ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล.....	.....	.....	.....	.....	.....
59	ให้ความร่วมมือกับผู้บริหาร อาจารย์และผู้อื่นได้.....	.....	.....	.....	.....	.....
60	มีความจริงใจต่อเพื่อนร่วมงาน.....	.....	.....	.....	.....	.....
61	เข้าใจถึงความต้องการและความสนใจของเพื่อนร่วมงาน.....	.....	.....	.....	.....	.....
62	ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้.....	.....	.....	.....	.....	.....
63	ควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดี.....	.....	.....	.....	.....	.....
64	สามารถเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี.....	.....	.....	.....	.....	.....
65	สนใจหมั่นไต่ถามทุกข์สุขนักศึกษา.....	.....	.....	.....	.....	.....
66	ช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหา.....	.....	.....	.....	.....	.....
67	ให้ความร่วมมือในกิจกรรมของนักศึกษา.....	.....	.....	.....	.....	.....
68	สนใจให้ความร่วมมือและช่วยเหลืองานของชุมชน.....	.....	.....	.....	.....	.....
69	ให้การต้อนรับและ เป็นกันเองกับผู้ที่มาติดต่อ.....	.....	.....	.....	.....	.....
70	ให้ความช่วยเหลือแก่เพื่อนอาจารย์ในสถาบัน.....	.....	.....	.....	.....	.....

ภาคผนวก ค

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ตาราง 16 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา

ค่าความเชื่อมั่น	n	X	S.D.	r_{tt}
1. ด้านการเตรียมการสอน	11	45.39	6.12	0.90
2. ด้านเทคนิคและวิธีสอน	12	50.54	6.10	0.90
3. ด้านการจัดห้องเรียนและโรงฝึกงาน	10	41.44	5.51	0.90
4. ด้านการประเมินผล	10	40.00	5.44	0.90
5. ด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง	11	45.48	5.81	0.89
6. ด้านมนุษยสัมพันธ์	15	62.17	7.95	0.92
รวม	70	47.50	6.15	0.90

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นายสุรพงษ์ หงส์ศิลา
เกิดวันที่ 27 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2496
สถานที่เกิด 98 หมู่ 1 ตำบลสำโรงใหญ่ อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ 33190
สถานที่อยู่ปัจจุบัน 186/56 หมู่ 1 ตำบลนอกเมือง อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน อาจารย์ 1 ระดับ 5
สถานที่ทำงานปัจจุบัน ภาควิชาอุตสาหกรรมศิลป์ สถาบันราชภัฏสุรินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ 32000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2516 มัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ (แผนกช่างก่อสร้าง)
จากโรงเรียนช่างก่อสร้างอุเทนถวาย
พ.ศ.2520 บม.วส. (แผนกช่างก่อสร้าง)
จากวิทยาลัยครูอาชีวศึกษา เพาะศรี
พ.ศ.2522 ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์-ช่างก่อสร้าง+เขียนแบบ)
จากวิทยาลัยครูพระนคร กรุงเทพมหานคร
พ.ศ.2532 คอ.บ. (วิศวกรรมโยธา) จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
พ.ศ.2539 กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา)
จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สมรรถภาพที่พึงประสงค์ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของ
ผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษานิสิตในสถาบันราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้

บทคัดย่อ
ของ
สุรพงษ์ หงษ์ศิลา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุตสาหกรรมศึกษา
มีนาคม 2539

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของ อาจารย์ผู้อุตสาหกรรมศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในสถาบัน ราชภัฏ กลุ่มอีสานใต้ 6 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านเทคนิคและวิธีสอน ด้านการจัด ห้องเรียนและโรงฝึกงาน ด้านการประเมินผล ด้านการอบรมแนะแนวและปกครอง และด้าน มนุษยสัมพันธ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารจำนวน 12 คน อาจารย์ผู้สอน จำนวน 30 คน และนักศึกษาจำนวน 244 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประมวลข้อมูล เป็นแบบ สอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษา เกี่ยวกับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ F-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา เห็นว่าอาจารย์อุตสาหกรรม ศึกษา มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์โดยรวมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก และเมื่อศึกษาแต่ละด้าน ก็เห็นว่าควรมีอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

2. ความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา ที่มีต่อสมรรถภาพที่พึงประสงค์ ของอาจารย์อุตสาหกรรมศึกษา 6 ด้าน เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นในแต่ละด้านเกี่ยวกับ สมรรถภาพที่พึงประสงค์ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

COMPETENCIES OF INDUSTRIAL EDUCATION TEACHERS AS
PERCEIVED BY ADMINISTRATORS, INSTRUCTORS
AND STUDENTS IN RAJABHAT INSTITUTES OF
SOUTHERN ISARN

AN ABSTRACT

BY

SURAPONG HONGSILA

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

March 1996

This research was intended to make a comparative study of industrial education teachers' competencies as perceived by administrators, instructors and students in Rajabhat Institutes located in the lower part of the Northeastern region of Thailand, emphasizing 6 areas; namely, teaching preparation, technique and methods of teaching, classroom and workshop arrangement, evaluation, training guidance and discipline maintenance, and human relationship.

Sample used for this study consisted 12 administrators, 30 instructors and 244 students. The tools employed for collection data were questionnaire to survey the opinions of the above-mentioned samples group about desirable competencies. Statistics employed were percentile, means, and standard deviation, and F-test.

The research findings showed that

1. Opinions of the administrators, instructors and students who thought that the industrial education teachers had high admirable competencies as a whole were strong.

2. Concerning the opinions of the administrators, instructors and students towards the industrial education teachers' admirable competencies in Rajabhat Institutes in all 6 areas that had been compared in each area of the competencies, it was found that there were not significant differences.