



สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบของคูปองเชิงสาเหตุ (Causal Model) ต่อประสิทธิภาพการสอนทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ของตัวแปร ผลการเรียนรู้ระดับปริญญาตรี วุฒิกศศึกษา ประสิทธิภาพในการสอน บุคลิกลักษณะของอาจารย์ ความรักและศรัทธาในอาชีพ เจตคติ ของอาจารย์ต่อนักศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ความสนใจเชิงวิชาการ การผลิตและเผยแพร่ผลงาน การเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ สมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน และบรรยากาศในการเรียนการสอน กับ ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครู

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นอาจารย์ในวิทยาลัยครู 17 แห่ง จำนวน 438 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ฉบับคือ

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามฉบับอาจารย์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลภูมิหลังของอาจารย์ แบ่งออกเป็น

1.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของอาจารย์ (มีจำนวน 10 ข้อ)

1.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นทางวิชาการของอาจารย์ แบ่งออกเป็น

1.2.1 ด้านความสนใจเชิงวิชาการ มีจำนวน 5 ข้อ

1.2.2 ด้านการผลิตและเผยแพร่ผลงาน มีจำนวน 3 ข้อ

1.2.3 ด้านการเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ มีจำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา มีทั้งหมด 11 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบวัดความรักและศรัทธาในอาชีพ มีทั้งหมด 18 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบวัดความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาและสมรรถภาพในการใช้

สื่อการสอน มีทั้งหมด 34 ข้อ

4.1 แบบวัดความเชื่อมั่นระหว่างอาจารย์และนักศึกษา มีทั้งหมด 14 ข้อ

4.2 แบบวัดสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน มีทั้งหมด 20 ข้อ

ตอนที่ 5 แบบประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ แบ่งเป็นด้านย่อย 6 ด้าน

5.1 ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของวิชา มีจำนวน 6 ข้อ

5.2 ด้านความรับผิดชอบในการสอน มีจำนวน 10 ข้อ

5.3 ด้านการกำหนดเนื้อหาวิชา มีจำนวน 8 ข้อ

5.4 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีจำนวน 23 ข้อ

5.5 ด้านการจัดสื่อการเรียนการสอน มีจำนวน 9 ข้อ

5.6 ด้านการประเมินผลและมอบหมายงาน มีจำนวน 11 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามฉบับนักศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา มีจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ เป็นแบบประเมินประสิทธิภาพการสอนที่ใช้ร่วมกันกับฉบับของอาจารย์

ตอนที่ 3 แบบวัดบรรยากาศในการเรียนการสอน มีทั้งหมด 50 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบวัดเจตคติของนักศึกษาต่อบุคลิกลักษณะอาจารย์ มีจำนวน 20 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เส้นทางของรูปแบบขององค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนตามสมมติฐานที่ได้วางไว้ จากนั้นนำเสนอรูปแบบขององค์ประกอบ เชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอน ที่ปรับปรุงใหม่แล้วทำการทดสอบความสอดคล้องของรูปแบบที่ปรับปรุงใหม่กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในท้ายที่สุดจะเห็นการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุและตัวแปรผลของรูปแบบขององค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนที่นำเสนอและผ่านการทดสอบแล้วนั้น

ผลการวิจัย

ในการสรุปผลการวิจัยนั้น ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับความสำคัญของตัวแปรอิสระเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอน ทั้งทางตรงและทางอ้อม และผลรวม โดยเรียงลำดับตัวแปรสาเหตุที่มีผลรวมมีค่าสูงสุดเรียงลำดับ ไปถึงตัวแปรสาเหตุที่มีผลรวมต่ำสุด

ตารางที่ 20 ค่าผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลรวมของตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุกับประสิทธิภาพการสอน

ตัวแปรสาเหตุ	ผลทางตรง	ผลทางอ้อม	ผลรวม	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
บุคลิกลักษณะของอาจารย์ (X_4)	0.3747	0.1912	0.5659	0.6078
เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา (X_5)	0.1457	0.0662	0.2119	0.3578
ความสนใจเชิงวิชาการ (X_6)	0.1926	0	0.1927	0.4171
ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา (X_7)	0.1123	0.0785	0.1908	0.3347
บรรยากาศในการเรียนการสอน ($X_{1,2}$)	0.1769	0	0.1769	0.5736
วิธีการศึกษา (X_8)	0	0.1671	0.1671	0.1857
ผลการเรียนระดับปริญญาตรี (X_1)	0	0.1429	0.1429	0.1274
ประสบการณ์ในการสอน (X_9)	0	0.1346	0.1346	0.2333
ความรักและศรัทธาในอาชีพ (X_3)	0	0.1244	0.1248	0.3137
สมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน ($X_{1,1}$)	0.1137	0	0.1137	0.2541

จากตารางที่ 20 สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพการสอนได้รับอิทธิพลเชิงสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อม จากตัวแปรสาเหตุทั้งหมด 10 ตัวดังต่อไปนี้

1. ผลรวมของตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อตัวแปรผลคือประสิทธิภาพการสอน มีดังนี้

บุคลิกลักษณะของอาจารย์ส่งผลรวมต่อประสิทธิภาพการสอนมีค่าเท่ากับ 0.5659
 เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษาส่งผลรวมต่อประสิทธิภาพการสอน มีค่าเท่ากับ

0.2119

ความสนใจเชิงวิชาการ ส่งผลรวมต่อประสิทธิภาพการสอน มีค่าเท่ากับ 0.1927
 ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาส่งผลรวมต่อประสิทธิภาพการสอนมีค่า

เท่ากับ 0.1908

บรรยากาศในการเรียนการสอน ส่งผลรวมต่อประสิทธิภาพการสอน มีค่าเท่ากับ

0.1769

วุฒิการศึกษา ส่งผลรวมต่อประสิทธิภาพการสอน มีค่าเท่ากับ 0.1671

ผลการเรียน ส่งผลรวมต่อประสิทธิภาพการสอน มีค่าเท่ากับ 0.1346

ประสบการณ์ในการสอน ส่งผลรวมต่อประสิทธิภาพในการสอน มีค่าเท่ากับ 0.1346

ความรักและศรัทธาในอาชีพ ส่งผลรวมต่อประสิทธิภาพการสอน มีค่าเท่ากับ

0.1248

สมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน ส่งผลรวมต่อประสิทธิภาพการสอน มีค่าเท่ากับ

0.1137

2. ตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอน

บุคลิกลักษณะของอาจารย์ ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนมีค่าเท่ากับ 0.3747

ความสนใจเชิงวิชาการ ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนมีค่าเท่ากับ 0.1457

เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอน มีค่า

เท่ากับ 0.1926

ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนมี

ค่าเท่ากับ 0.1123

บรรยากาศในการเรียนการสอน ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอน มีค่า

เท่ากับ 0.1123

สมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนมีค่า

เท่ากับ 0.1137

ส่วน วุฒิการศึกษา ผลการเรียนรู้ระดับปริญญาตรี ประสบการณ์ในการสอน และความรักและศรัทธาในอาชีพ ไม่ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอน

3. ตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอน ได้แก่

บุคลิกลักษณะของอาจารย์ ส่งผลทางอ้อมผ่านทางความรักและศรัทธาในอาชีพ เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ความสนใจเชิงวิชาการ และบรรยากาศในการเรียนการสอน มีค่าเท่ากับ 0.1912

เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ส่งผลทางอ้อมผ่านทางความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษามีค่าเท่ากับ 0.0652

ความรักและศรัทธาในอาชีพ ส่งผลทางอ้อมผ่านเจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา และสมรรถภาพในการใช้สื่อ มีค่าเท่ากับ 0.1244

ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา ส่งผลทางอ้อมผ่านทางความสนใจเชิงวิชาการและสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน มีค่าเท่ากับ 0.0798

วุฒิการศึกษา ส่งผลทางอ้อมผ่านทางบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ความสนใจเชิงวิชาการ และสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน มีค่าเท่ากับ 0.1671

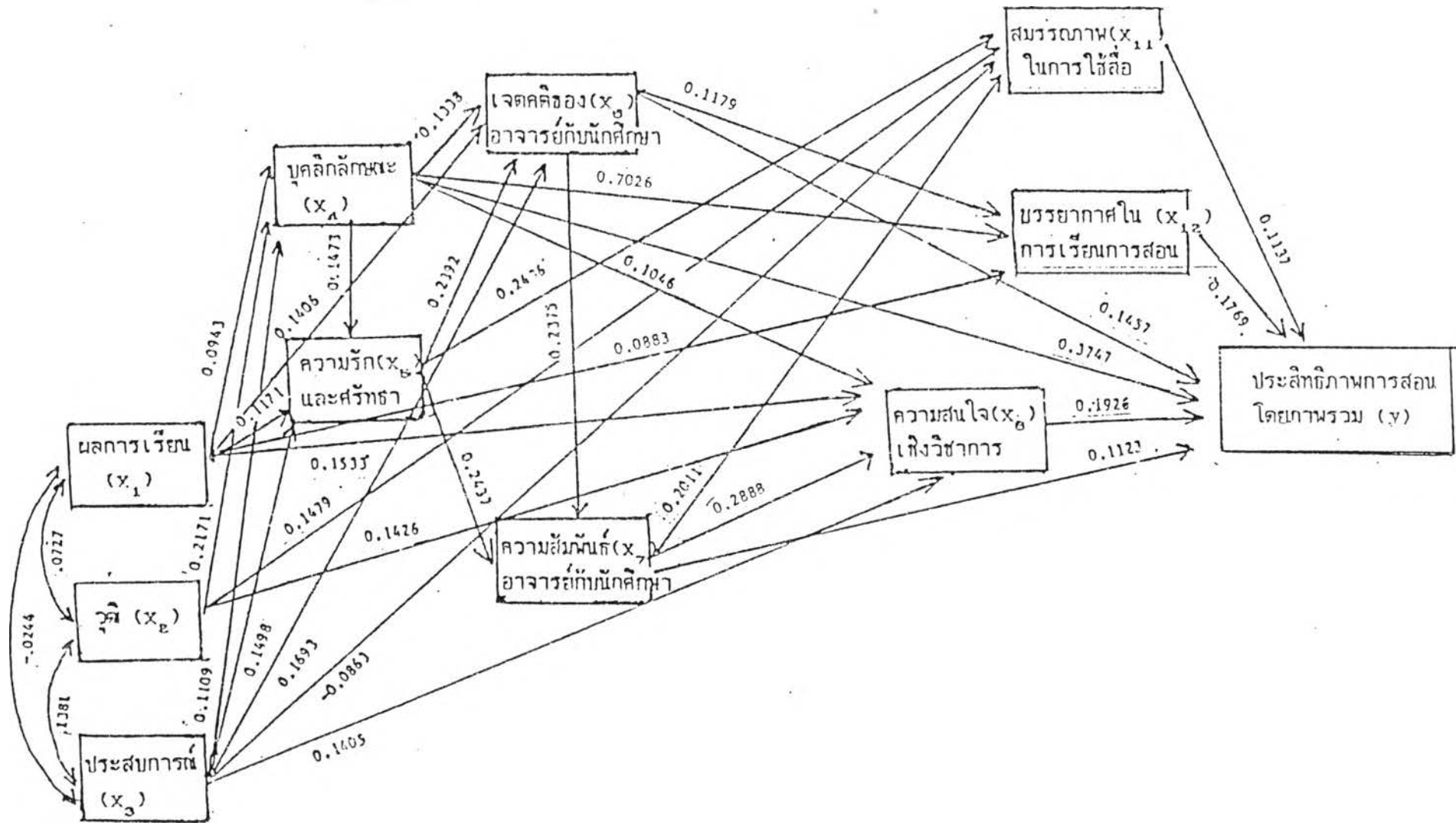
ผลการเรียนระดับปริญญาตรี ส่งผลทางอ้อมผ่านทาง บุคลิกลักษณะ ความสนใจเชิงวิชาการและสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน มีค่าเท่ากับ 0.1429

ประสบการณ์ในการสอน ส่งผลทางอ้อมทางบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ความรักและศรัทธาในการอาชีพเจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ความสนใจเชิงวิชาการ และบรรยากาศในการเรียนการสอนมีค่าเท่ากับ 0.1346

ส่วนความสนใจเชิงวิชาการ บรรยากาศในการเรียนการสอน และสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน ไม่มีผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอน

4. รูปแบบองค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครู ที่ได้ปรับปรุงสัมประสิทธิ์เส้นทาง และผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แล้วจึงได้แสดงในรูปภาพที่ 18

รูปถ่ายที่ 18 รูปแทนที่เหมาะสมแสดงอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่ส่งผลเชิงสาเหตุต่อประสิทธิภาพการสอน โดยภาพรวม (y)



อภิปรายผลการวิจัย

เมื่อพิจารณารูปแบบองค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนที่ผ่านการทดสอบ และปรับปรุงเรียบร้อยแล้วนั้น จะเห็นว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอน 6 ตัวแปรคือ (1) บุคลิกลักษณะของอาจารย์ (2) ความสนใจเชิงวิชาการ (3) บรรยากาศในการเรียนการสอน (4) เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา (5) สมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน และ (6) ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ตัวแปรทั้งหมดนี้ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนอย่างมีนัยสำคัญ หมายความว่าตัวแปรแต่ละตัวส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนในระดับที่ต่างกันและตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนในประสิทธิภาพการสอนได้ประมาณร้อยละ 53 ส่วนที่เหลือร้อยละ 47 นั้น จะต้องใช้ตัวแปรอื่น ๆ อธิบายด้วย ดังนั้นหากจะอธิบายประสิทธิภาพการสอนได้อย่างสมบูรณ์จะต้องใช้ตัวแปรอื่น ๆ ที่มีได้อยู่ในรูปแบบองค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนนี้มาร่วมอธิบายด้วย จากผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่า รูปแบบองค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ที่นำเสนอั้นสอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้นที่จะแตกต่างกันบ้างใน 2 ประเด็นใหญ่ ๆ คือ

ประเด็นแรก จากรูปแบบที่เหมาะสมขององค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนที่ได้นำเสนอตามรูปภาพที่ 18 จะเห็นได้ว่าแตกต่างจากรูปแบบองค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ในสมมุติฐานที่ตั้งไว้ในรูปภาพที่ 2 กล่าวคือ ในรูปแบบองค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ นั้น มีตัวแปรด้านการผลิตและเผยแพร่ผลงาน (X_{10}) และตัวแปร การเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ (X_{10}) เป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอน แต่จากผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ตัวแปรทั้งสองนี้ถูกคัดออกจากรูปแบบองค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนที่นำเสนอไป เพราะตัวแปรทั้งสองนี้ไม่ส่งผลทางตรง และทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ สาเหตุที่ตัวแปร ในด้านการผลิตและเผยแพร่ผลงานกับตัวแปร เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการนั้น ไม่ส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าวิทยาลัยครูเป็นสถานการศึกษาที่เพิ่ง เริ่มจะพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากเดิม เป็น โรงเรียนการฝึกหัดครูไปสู่ความเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่สมบูรณ์แบบในอนาคตข้างหน้า ดังนั้นในระยะดังกล่าวนี้เองจึงเป็นช่วงของการ

พัฒนาศึกษาค้นคว้าผลิตผลงานทางด้านวิชาการของอาจารย์ หากเปรียบเทียบแล้วอาจารย์วิทยาลัยครู ยังมีผลงานหรือตำแหน่งทางวิชาการค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เพราะเป็นระยะที่เริ่มต้น ดังคำชี้แจงของคณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.) ที่แจ้งให้วิทยาลัยครูทราบว่าการที่ ก.ค. พิจารณาไม่อนุมัติผลงานให้อาจารย์ดำรงตำแหน่งทางวิชาการนั้นเนื่องมาจากคุณภาพของงานยังไม่ถึงเกณฑ์ที่ ก.ค. กำหนด โดยให้ข้อสังเกตว่า การเขียนผลงานวิชาการ มีลักษณะเป็นการสรุปรวบรวมมา ตัวอย่างมีไม่มากพอให้เกิดความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระ ความลึกซึ้งมีน้อย ความคิดสร้างสรรค์น้อย ข้อความบางตอนผิดพลาด หัวข้อที่หลักสูตรกำหนดไว้ไม่มีน้ำหนักแบบทดสอบไม่เหมาะสม เนื้อหาแต่ละบทไม่สมดุลกัน การเขียนเชิงอรรถอ้างอิงเว้นวรรคตอนไม่เป็นไปตามหลักสากล การพิมพ์ผิดพลาด งานวิจัยเป็นวิจัยการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน และมีลักษณะการวิจัยเป็นคณะ ไม่มีเฉพาะตัว (สมเกียรติ พงษ์ไพบูลย์ 2530: 51)

นอกจากนี้ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในวิทยาลัยครูยังมีน้อย ทั้งนี้เพราะเป็นระยะเริ่มต้นของการผลิตผลงาน ดังจะเห็นได้จากตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ทั้งหมด 5,633 คน ในปีการศึกษา 2529 มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ จำนวน 40 คน ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 325 คน นอกจากนั้นเป็นตำแหน่งอาจารย์ 5,267 คน (กรรมการฝึกหัดครู 2530: 21) ดังนั้น ความแปรปรวนในตัวแปรการผลิตและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการจึงมีน้อย ($S = 1.579$) จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การผลิตและเผยแพร่ผลงานของวิชาการของอาจารย์ ไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอน ทั้งนี้จากการตรวจสอบเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือในความเป็นจริงแล้วตัวแปรการผลิตและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสำคัญในการส่งผลผลิตประสิทธิภาพการสอน เช่นเดียวกับตัวแปรการเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการก็คงเป็นไปในทำนองเดียวกัน เมื่อวิทยาลัยครูพัฒนาไปเป็นสถาบันอุดมศึกษาของท้องถิ่นที่สมบูรณ์แบบในอนาคตข้างหน้า หากคัดเลือกตัวแปรการผลิตและการเผยแพร่ผลงาน และตัวแปรการเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการมาไว้ในรูปแบบองค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนในโอกาสต่อไป ผลการวิจัยที่ได้รับอาจพบว่าตัวแปรทั้งสองดังกล่าวส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์แตกต่างจากผลการวิจัยครั้งนั้นก็ได้อีก

ประเด็นที่สอง รูปแบบองค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอน ของอาจารย์ ตามสมมติฐานนั้น ตัวแปรด้านผลการเรียนระดับปริญญาตรี (X_1) วุฒิกำรศึกษา (X_2) และประสบการณ์ในการสอน (X_3) จะส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอน แต่ผลการค้นพบปรากฏว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวนี้ ไม่ส่งผลหรือมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์เลยซึ่ง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่วางไว้ แต่อย่างไรก็ตามตัวแปรทั้งสามนี้ก็ยังถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญ ที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอน โดยผลการเรียนส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอน โดยผ่านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ความสนใจเชิงวิชาการ และบรรยากาศในการเรียนการสอน ส่วนวุฒิกำรศึกษา จะส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอนโดย ส่งผ่านความสนใจเชิงวิชาการ และสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน ในด้านตัวแปรประสบการณ์ในการสอน จะส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพในการสอน โดยส่งผ่านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ความรักและศรัทธาในอาชีพ เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ความสนใจเชิงวิชาการและสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน สาเหตุที่ผลการเรียน ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้คะแนนคือเกรดเฉลี่ยที่ได้จากการศึกษาในระดับปริญญาตรีเท่านั้นเป็นตัวแทนผลการเรียน อาจจะไม่ครอบคลุมอีกประการหนึ่ง เกณฑ์มาตรฐานในการให้คะแนนของแต่ละสถาบันอาจแตกต่างกัน จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลการเรียน ไม่ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอน ส่วนในด้านประสบการณ์ในการสอนนั้น เป็นตัวแปรหนึ่งที่น่าสนใจว่าจะส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนหรือไม่ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ ไม่เห็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ แต่กลับไปสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ๆ ที่พบว่า ประสบการณ์ในการสอนของอาจารย์ไม่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน (สุชาติ ลีตระกูล 2524, สุรศักดิ์ ไวจรรยา 2527, ไพรวัลย์ นัททะสาลี 2523, บุญชม ศรีสะอาด 2520)

จากงานวิจัยในต่างประเทศซึ่ง Bloom (1976:115-126) ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการสอนจำนวนหลายเรื่อง ได้ข้อสรุปว่า ลักษณะภูมิหลังของครูผู้สอน เช่น อาวุฒิกำรศึกษา ประสบการณ์ในการสอน เจตคติของครู ตลอดจนระดับเงินเดือน ล้วนมีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน คือ มีความสัมพันธ์ประมาณเพียงร้อยละ 5

ดังนั้นตัวแปรด้านประสบการณ์ในการสอน จึงน่าจะ เป็นตัวแปรที่จำเป็นต้องอาศัยการทดสอบในโอกาสต่อไปว่าจะมีผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนหรือไม่ เช่นเดียวกับกับตัวแปร

วุฒิการศึกษาของอาจารย์ ซึ่งตามเหตุผลแนวคิดทั่วไปก็สนับสนุนว่า วุฒิการศึกษาของอาจารย์ เป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอน

ข้อค้นพบที่น่าสนใจมากอีกประการหนึ่งก็คือ จากผลการวิเคราะห์หาค่าผลทางตรง ผลทางอ้อม และผลรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนพบว่า ตัวแปรที่ส่งผลรวมและผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนเรียงลำดับได้ดังนี้ บุคลิกลักษณะของอาจารย์ ความสนใจเชิงวิชาการ ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา บรรยากาศในการเรียนการสอน และสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอนนั้น ทำให้มองเห็นภาพรวมขององค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ว่า ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์มีสาเหตุมาจาก อาจารย์ที่มีบุคลิกลักษณะท่าทางภูมิฐานดูมีสง่าราศี อาจารย์มีความรักในการแสวงหาความรู้ มีความสนใจความเคลื่อนไหวและความก้าวหน้าในวิทยาการ นอกจากนี้อาจารย์ยังจะต้องเปี่ยมไปด้วยความรักและความเมตตาต่อลูกศิษย์ ภายในบริบทของการจัดการเรียนการสอนที่มีบรรยากาศเป็นไปในทางที่ตมชีวิตชีวา กล่าวคือ อาจารย์ดำเนินการสอน โดยใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบในการอธิบาย อันเป็นการสนับสนุนเกื้อกูลให้การเรียนรู้มีความหมายและเต็มไปด้วยความสนุกสนาน คือการมีบรรยากาศที่ดีในห้องเรียนนั่นเอง

กล่าวโดยภาพรวมแล้ว รูปแบบขององค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนที่น่าสนใจ มีความสอดคล้องใกล้เคียงกับรูปแบบขององค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อแยกพิจารณาตัวแปรสาเหตุแต่ละตัวที่ส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอนได้ดังนี้

บุคลิกลักษณะของอาจารย์

ในด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์นั้น จะเห็นได้ว่า บุคลิกลักษณะของอาจารย์จะส่งผลทั้งทางตรง ($P_{jn} = 0.3747$) และทางอ้อม ($P_{jn} = 0.1912$) ต่อประสิทธิภาพการสอน ทั้งนี้ถือว่า เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า บุคลิกลักษณะของอาจารย์จะเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่สำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอน ดังจะเห็นได้จากมีการวิจัยถึงคุณลักษณะของครูที่ดีทั้งในประเทศ (เจลีเยว

บุคลิกภาพ และคณะ 2522, อุทุมพร ทองอุไทย 2521, ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ 2523, ฉลอง บุญพานันต์ และศุภชัย ศกรวรรณ 2529) และต่างประเทศ (Ryans 1969, Eble 1972, Beck 1967, Biddle 1967) ทั้งนี้เพราะว่าบุคลิกลักษณะจะครอบคลุมถึงสภาวะทุกอย่างอันประกอบขึ้นเป็นตัวบุคคล นับตั้งแต่สภาวะทางกาย อารมณ์ ทักษะ ความสนใจ ความคิดหวัง ลักษณะท่าทาง ความรู้สึก นิสัย ความสามารถทางปัญญา ตลอดจนความสำเร็จ บุคลิก มีความหมายครอบคลุมถึงสภาวะที่บุคคลเป็นอยู่ ทั้งในปัจจุบันรวมทั้งที่หวังจะเป็นในอนาคตด้วย ที่สำคัญก็คือ บุคลิกภาพนี้จะครอบคลุมถึงวิธีการที่บุคคลนั้นเกี่ยวข้องกับบุคคลอื่น รวมทั้งปฏิกริยาโต้ตอบ ที่เขาต้องเผชิญด้วยหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การปรับตัวเองของแต่ละบุคคลในการเผชิญปัญหาหรือความคับข้องใจที่เกิดขึ้นในทุกสถานการณ์ ในชีวิตก็ถือว่าเป็นส่วนประกอบส่วนหนึ่งของบุคลิกลักษณะด้วย (Dinkemeyer อ้างถึงในนิภา นิธยาชน 2530: 26) บุคลิกลักษณะจะเป็นเครื่องกำหนดปฏิกริยาของบุคคล ที่มีต่อตัวเอง วัตถุ บุคคล และวัฒนธรรมของสังคมที่เขาอาศัยอยู่ (Schaeider อ้างถึงใน ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2520: 2)

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าบุคลิกลักษณะของอาจารย์เป็นตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนเมื่อคัดลอกกับงานวิจัยทั้งของในประเทศ (จินตนา มาพวง 2520: 59-60, จริญญา สิงคินา 2520: 95-96, ซาดา บัณสง 2520: 83, อุทุมพร ทองอุไทย 2531: 18) และในต่างประเทศ (Schwartz 1980: 120-121, Cochram and Moodie 1978: - 59-63, Beach and Rienhartz 1984: 33) ซึ่งงานวิจัยเหล่านี้สนับสนุนว่า คุณลักษณะของอาจารย์เป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่สำคัญมากในอันที่จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

นอกจากนั้นบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ยังส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอน โดยส่งผ่านความรักและศรัทธาในอาชีพ ($P_{jk} = 0.1473$) เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ($P_{jk} = 0.1338$) บรรยากาศในการเรียนการสอน ($P_{jk} = 0.7026$) และความสนใจเชิงวิชาการ ($P_{jk} = 0.1040$) การที่บุคลิกลักษณะของอาจารย์ส่งผลต่อความรักและศรัทธาในอาชีพและเจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ทั้งนี้เพราะว่าบุคคลย่อมมีบุคลิกลักษณะที่แตกต่างกัน ซึ่งบุคลิกลักษณะที่แตกต่างกันนั้นจะมีผลทำให้เจตคติของบุคคลเหล่านั้นแตกต่างกันด้วย (ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2520 : 65) บุคลิกลักษณะของอาจารย์จะส่งผลต่อความสนใจเชิงวิชาการ และบรรยากาศในการเรียน

การสอนด้วย กล่าวคือ ผลจากบุคลิกลักษณะอาจารย์ซึ่งจะรวมเอาลักษณะนิสัยความสนใจอันจะส่งผลกระทบต่อความสนใจทางวิชาการ ตลอดจนการสร้างสรรค์บรรยากาศในการเรียนการสอนที่แตกต่างกันได้ ดังที่ วัตลีย์ มาศจรัส (2529 : 3-8) ได้กล่าวถึงบุคลิกภาพของครูที่มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนว่า "หากครูคือแม่พิมพ์ตามที่สังคมยกย่องแล้ว บุคลิกภาพคือองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งในการทำให้ครูเป็นแม่พิมพ์ที่สมบูรณ์และสวยงาม โดยเขาให้ความหมายว่า บุคลิกมีความหมายครอบคลุมลักษณะท่าทางการแสดงออกทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของคนคนหนึ่งที่มีลักษณะแตกต่างกันไปจากคนอื่นจนเห็นได้ชัด ไม่ว่าจะเป็นรูปร่างหน้าตา แขนขา นิ้วมือ นิ้วเท้า แม้แต่การพูดจาที่อ่อนน้อม สุภาพ ทயาบกระด้าง หรือกระโหิงไฮกียาก บุคลิกลักษณะของอาจารย์มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนใน 3 ด้าน (1) ด้านร่างกาย เช่นการแสดงแบบตามอย่างอาจารย์ผู้สอนยึดถือเอาอาจารย์เป็นตัวแบบ (Model) ของการดำเนินชีวิต (2) ด้านอารมณ์ อารมณ์ของผู้เรียนจะแปรผันตามอารมณ์ของอาจารย์ผู้สอน (3) สังคม อาจารย์จะมีบทบาทสำคัญมากในการสั่งสอนให้ผู้เรียนมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่หรือเห็นแก่ตัว

ผลการวิจัยที่เป็นข้อสนับสนุนและยืนยันที่ต่อกิจกรรมหนึ่งว่า บุคลิกลักษณะของอาจารย์จะเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอน คือ จากสรุปผลการวิจัยเรื่อง ปรัชญาการฝึกหัดครูของไทยตามโครงการปฏิบัติการฝึกหัดครูของอา.เชียน (RI Phase1) (2530: 35-36) ได้สรุปถึงลักษณะของอาจารย์วิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยในอนาคตว่าควรมีลักษณะและคุณธรรม มีความเป็นผู้นำ รักความก้าวหน้า รับผิดชอบการงาน มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ มีความประพฤติดีและมีศีลธรรม มีเหตุผล เป็นกันเอง มีอารมณ์ขัน ร่าเริง แจ่มใส เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ อดทน ประหยัด

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าบุคลิกลักษณะนั้นเป็นตัวแปรสาเหตุที่สำคัญต่อประสิทธิภาพการสอน ดังที่ ธนู กุลชล (2525: 101) ได้กล่าวไว้ว่าการประเมินประสิทธิภาพการสอนในปัจจุบันส่วนมากยังมุ่งวัดกันที่ลักษณะการแสดงออกและบุคลิกของอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้ โดยมีลุ่มมติฐาน 2 ประการคือ (1) อาจารย์ที่ต่อย่อมมีบุคลิกพิเศษ และมีลักษณะการแสดงออกที่ชัดเจนแก่ตัว (2) ลักษณะดังกล่าวข้างต้นมีสหสัมพันธ์โดยตรงกับการเรียนรู้ของนักศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการสอนและบุคลิกลักษณะของครูของ Husen and Posttelhwaite (1985:

5016) ที่ได้สรุปไว้ว่า เป็นที่ยอมรับกันมาเป็นเวลานานแล้วว่า บุคลิกลักษณะเป็นลักษณะที่สำคัญต่อคุณภาพของครูซึ่งเป็นดัชนีแสดงถึงความสำเร็จในการสอนของครูด้วย

เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา

ในด้านเจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา พบว่า เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษาเป็นตัวแปรที่สำคัญรองลงมาจากบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ซึ่งเจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษานี้จะส่งผลทั้งทางตรง ($P_{jk} = 0.1457$) และทางอ้อม ($P_{jk} = 0.0662$) ต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ทั้งนี้เพราะว่า เจตคตินั้นเป็นการผสมผสานหรือการจัดระเบียบของความเชื่อที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ผลรวมของความเชื่อจะเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของบุคคลในการที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ (Rokeach อ้างถึงใน ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2520: 2) ดังนั้น เมื่ออาจารย์มีเจตคติต่อนักศึกษาในทางที่ดีแล้ว จะส่งผลต่อการกำหนดแนวโน้มของอาจารย์ในการปฏิบัติกรดำเนินการเรียนการสอนในทางที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการสอนด้วยดังจะเห็นได้จากงานวิจัยจำนวนมากที่ชี้ให้เห็นถึงเจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษาจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ (ลัดดาวัลย์ ชมมณฑา 2520: 73-74, ซาดา บัวแสง 2520: 110-111, อุทุมพร ทองอุไทย 2523: อนันต์ ศรีโสภา 2520: 82)

นอกจากนี้ เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษายังส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ โดยส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ($P_{jk} = 0.2375$) และ บรรยากาศในการเรียนการสอน ($P_{jk} = 0.1179$) ทั้งนี้เพราะว่าหากอาจารย์มีเจตคติต่อนักศึกษาในทางที่ดีแล้ว แน่ใจที่ผู้สอนจะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาลอดจนการสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่ดีย่อมจะเป็นผลตามมา ในด้านการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษานั้น การที่อาจารย์จะต้องมีเจตคติที่ดีต่อผู้เรียน และให้ความสนใจถึงลักษณะของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษานั้นเป็นสิ่งสำคัญมาก ดังที่ วิลลิส เบทส์ตัน ณ อยูธยา (2530: 59) ได้กล่าวถึงผู้เรียนระดับอุดมศึกษาว่าเป็นผู้ที่อยู่ในระยะผู้ใหญ่วัยรุ่นจึงเป็นผู้มีอารมณ์แปรปรวน ที่ต้องการคำแนะนำ ให้ปรับพฤติกรรมให้ถูกต้อง ในด้านการเรียน มีความกระตือรือร้นสนใจบทเรียนที่แปลกใหม่ สนใจความคิดที่มีอุดมการณ์ สนใจเรื่องที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และนำไปช่วยสังคมได้ ผู้เรียน

จากอุดมศึกษามาจากทิวสารทิศ มาจากสิ่งแวดล้อม ทัศนคติ และวิถีชีวิต จากครอบครัวที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะพื้นฐานทางวิชาการที่ได้รับจากโรงเรียนต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน ดังนั้นผู้สอนจึงต้องยอมรับและเข้าใจสภาพของผู้เรียนที่ไม่เหมือนกัน กล่าวโดยสรุปแล้วหากอาจารย์มีความเข้าใจ และมีเจตคติที่ดีต่อนักศึกษาแล้วจะเป็นผลทำให้อาจารย์มีความสัมพันธ์อันดีกับนักศึกษา รวมทั้งช่วยกันเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่เป็นไปในทางที่ดี อันจะนำไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพในที่สุด

ความสนใจเชิงวิชาการ

ในด้านความสนใจเชิงวิชาการ พบว่า ความสนใจเชิงวิชาการของอาจารย์เป็นตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลทางตรง ($P_{j\mu} = 0.1926$) ต่อประสิทธิภาพการสอน สอดคล้องกับการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์และผู้บริหารในวิทยาลัยพลศึกษา เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ของ เร็ง เตช อุทธิเสน (2528: 74) สรุปได้ว่าผู้บริหารและอาจารย์เห็นว่าปัจจัยที่แสดงถึงประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ที่ควรประเมินคือ ความเอาใจใส่ต่อการเรียนการสอน และมีความสนใจในการสอน และจากการวิจัยของ Lehman and Mehrens (1971: 136) ที่ได้วิจัยเกี่ยวกับครูในอุดมคติ โดยสำรวจความคิดเห็นของนิสิตของวิทยาลัยเอกชนเวสเทิร์นวอชิงตัน สเตท จำนวน 443 คน พบว่าคุณลักษณะของครูที่สำคัญคือ มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน มีความรู้กว้างขวาง ทั้งความรู้มูลฐาน และสิ่งใหม่ ๆ เกี่ยวกับวิชาที่ตนสอน สนใจในวิชาที่สอน อย่างลึกซึ้ง กระตือรือร้น ค้นคว้าในวิชาที่สอน สอดคล้องกับการวิจัยของ Butzow and Qurehi (1987: 59-66) ที่ศึกษาครูที่มีสมรรถภาพในการสูง จะแสดงสมรรถภาพในการสอนด้านต่าง ๆ คือ (1) มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน และปรับปรุงเนื้อหาวิชาที่สอนให้ทันสมัยอยู่เสมอ (2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้เรียน (3) มีความสามารถในการประเมินความก้าวหน้าทางวิชาการ และจากการศึกษาถึงอาจารย์ที่ดีของ Mirom (1985: 211-225) พบคุณลักษณะหนึ่งที่สำคัญของอาจารย์มหาวิทยาลัยที่ดีคือ ความเป็นนักวิชาการ (Scholarship) ซึ่งเป็นความสามารถและมีความรู้ทางด้านการวิจัยของอาจารย์

จากการวิจัยของ เฉลิม มลิลลา (2528: 127) เกี่ยวกับลักษณะของอาจารย์มหาวิทยาลัย

ที่ตี จากคำถามปลายเปิดจำนวน 100 ข้อ พบว่าลักษณะที่สำคัญมากอย่างยิ่งที่มีค่าเฉลี่ยเกินกว่า 90% ขึ้นไป 12 ลักษณะคือ (1) มีความรู้ความสามารถตรงตามสาขาวิชาที่สอน (2) มีการศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ เพื่อใช้ประกอบการสอน (3) มีการเฝ้าหาลักการ วิธีการ และเทคนิคการสอนใหม่ ๆ มาใช้ (4) รู้จักรักษาความลับของศิษย์และผู้อื่น (5) มีความรู้สึกดีมาก (6) มีการใช้เทคนิคและทักษะประกอบการสอนอย่างเหมาะสม (7) ตรงต่อเวลา (8) ซ่อมปรับปรุงแก้ไขบกพร่องในการทำงาน (9) มีความเที่ยงตรงและยุติธรรม (10) มีความสนใจที่จะใช้ห้องสมุดและแหล่งวิชาการความรู้เสมอ ๆ (11) มีการเตรียมการสอนอย่างละเอียดรอบคอบสม่ำเสมอ (12) มีหลักการและวิธีการสอนที่ดีและถูกต้องตามวิชา ทั้งนี้เมื่อพิจารณาคุณลักษณะอาจารย์ทั้ง 12 ข้อ มีจำนวนถึง 9 ข้อ ที่น่าจะรวมหมายถึงความสนใจเชิงวิชาการ ทั้งนี้เพราะว่าการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษานั้นเป็นการบุกเบิกค้นคว้าแสวงหาความรู้และวิทยาการใหม่ ๆ ดังนั้นอาจารย์จะดำเนินการสอนให้มีประสิทธิภาพได้นั้น จำเป็นจะต้องทำการศึกษาค้นคว้า วิจัยความรู้ใหม่ ๆ ในวิทยาการดังกล่าว เพื่อนำมาเผยแพร่ให้กับนักศึกษา ความสนใจเชิงวิชาการจึงนับได้ว่าเป็นคุณลักษณะประจำตัวของอาจารย์คุณลักษณะหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นมากสำหรับอาจารย์

ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาจะเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลทั้งทางตรง ($P_{jn} = 0.1123$) และทางอ้อม ($P_{jn} = 0.0788$) ต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์

ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่สำคัญตัวหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ทั้งนี้เพราะว่าลักษณะการเรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษานั้นทั้งอาจารย์และนักศึกษาคงก็มีบทบาทร่วมกันมาก เริ่มตั้งแต่ก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งอาจารย์และนักศึกษาจะต้องมาร่วมกันปรึกษาหารือ เพื่อหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ว่าควรจะเรียนจะสอนอะไรบ้างจึงจะบรรลุเจตนารมณ์ของหลักสูตร นอกจากการตกลงกันในด้านเนื้อหาวิชาแล้ว ก็ยังมาตกลงกันในด้านการจัดและประเมินผล การมอบหมายงาน หรือการค้นคว้าศึกษาในรายวิชาเหล่านี้ และหลักเกณฑ์ปลีกย่อยอื่น ๆ ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ ถ้าหากว่าอาจารย์มีความสัมพันธ์กับนักศึกษาเป็นอย่างดีแล้ว ก็จะเป็นผลให้การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้น ในด้านเทคนิควิธีสอน เทคนิควิธี

สอนในระดับอุดมศึกษาในแนวใหม่ทันสมัย ใช้กันคือ การเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
(Student-centered) การเรียนการสอนจำเป็นต้องใช้วิธีสอนต่าง ๆ เช่น วิธีสอนแบบอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) การสอนแบบฝึกปฏิบัติ (Laboratory) การสอนแบบสัมมนา (Seminar) การสอนแบบกลุ่มปัญหา (Syndicate) ซึ่งวิธีสอนเหล่านี้นักศึกษาต้องมีส่วนร่วมอย่างมากในการเรียนการสอน อาจารย์จำเป็นต้องเปิดใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา กิจกรรมดังกล่าวมานี้จะเกิดขึ้นได้ภายใต้ความสัมพันธ์อันดีระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ดังนั้นจึงเป็นข้อสรุปยืนยันที่ดีว่า ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาเป็นตัวแปรสาเหตุที่สำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับการวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (จรรยา สิงคณา 2520: 96-96, จินตนา มาพวง 2520: 59-60, อนันต์ ศรีโสภา 2520: 82, พวงแก้ว นุญยกนก และ นพรัตน์ ทศยากร 2526: Greenwood 1974: 141-143)

นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษายังส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์อีกด้วย โดยส่งผ่านสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน และความสนใจเชิงวิชาการ ทั้งนี้เพราะว่าการที่อาจารย์สร้างความสัมพันธ์อันดีกับนักศึกษาจะทำให้ศึกษามีเจตคติที่ดีต่ออาจารย์มีความศรัทธาและเชื่อมั่นในตัวอาจารย์ นักศึกษาเชื่อฟัง สนใจเรียนที่อาจารย์สอน อาจารย์ก็มีความสุขกับการสอน มีความตั้งใจค้นคว้าเตรียมการสอนมาอย่างดี เป็นต้นว่าการเตรียมเอกสารหรืออุปกรณ์ประกอบการสอน เพื่อการดำเนินกิจกรรมการสอนที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น เพราะว่าเป็นการเรียนการสอนที่อาจารย์และนักศึกษาได้ดำเนินกิจกรรมเช่นเดียวกัน นักศึกษาก็มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ทั้งนี้เนื่องจากความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างอาจารย์และนักศึกษานั้นเอง

บรรยากาศในการเรียนการสอน

บรรยากาศในการเรียนการสอน เป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลทางตรง ($P_{jk} = 0.1769$) ต่อประสิทธิภาพการสอน ทั้งนี้เห็นได้จากผลการศึกษาค้นคว้าทดลองทางจิตวิทยาจำนวนมากระบุว่า สภาพการเรียนการสอนที่ครูเป็นผู้จัดทำขึ้น มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ พัฒนาการของผู้เรียน ตลอดจนทัศนคติการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง ปัจจัยที่ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น

เป็นที่พอใจของผู้สอนและผู้เรียนนั้นแบ่งเป็นลักษณะทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมในห้องเรียน และบรรยากาศทางสังคมในห้องเรียน (ปานตา ใช้เทียมวงศ์ 2529: 2) สอดคล้องกับการวิจัยของ ศิริจิตร์ ตันตวิบูล (2529: 74) ที่ได้วิเคราะห์พฤติกรรมการสอนวิชาการพยาบาลพื้นฐานของอาจารย์พยาบาลเขตกรุงเทพมหานคร ในด้านพฤติกรรมการสอนด้านสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนมากที่สุด คือการส่งเสริม และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดอยู่เสมอ และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ให้มีส่วนร่วมในการเรียน จากการวิจัยของ ซาดา บัวแสง (2520: 110-111) ก็พบว่าประสิทธิภาพของการสอนมีองค์ประกอบด้านบรรยากาศในชั้นเรียนเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องสำคัญกับประสิทธิภาพการสอน ได้แก่ การรับฟังคำถามจากนิสิต รับฟังความคิดเห็นของนิสิต ความเป็นกันเอง ของบรรยากาศในห้องเรียน ความกระตือรือร้นในการอภิปรายของนิสิต การสอนโดยกระตุ้นให้นิสิตแสดงความคิดเห็นโดยเสรี มีกลวิธีการสอนแบบต่าง ๆ และการนำเข้าสู่บทเรียนก่อนสอน กล่าวคือ เมื่ออาจารย์ได้สร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนในทางที่ดี ก็จะทำให้ นักศึกษามีความสนใจในการเรียน มีเจตคติที่ดีต่ออาจารย์ ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนจึงเป็นไปได้ด้วยความราบรื่นมีชีวิตชีวา นั่นคือ จะส่งผลให้การสอนมีประสิทธิภาพ

ความรักและศรัทธาในอาชีพ

ความรักและศรัทธาในอาชีพไม่ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอน แต่อย่างไรก็ตามความรักและศรัทธาในอาชีพก็ส่งผลทางอ้อม ($P_{adj} = 0.1244$) ต่อประสิทธิภาพการสอน โดยส่งผ่านเจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา และสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน กล่าวคือ ถ้าหากอาจารย์มีความรักและศรัทธาในอาชีพแล้ว นั่นหมายความว่าอาจารย์ก็ต้องมีความสนใจนักศึกษา มีความผูกพันกับนักศึกษา และสนใจศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อที่จะนำมาใช้ในการสอน ทั้งนี้การสอนของครูจะให้ผลดีมีประสิทธิภาพหรือเห็น ไปในรูปใดนั้น ความสำคัญส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับทัศนคติต่อวิชาชีพของครูผู้สอนเป็นสำคัญ (สำราญ มีชนอน 2516: 2) ทัศนคติของครูผู้สอนมีความสำคัญยิ่งกว่าสิ่งที่ครูผู้สอนรู้อย่างมาก ทั้งนี้เพราะทัศนคติของครูจะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ที่ศรัทธาและมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน (Pinkney 1977: 30-31 อ้างถึงใน สมหวัง นิธิยานันท์ และนิยะดา ศรีจันทร์ 2520: 2) ทัศนคติจะมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมของครู ถ้าครูมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพของตนแล้วย่อมปฏิบัติหน้าที่ได้ด้วยดี มี

ความภาคภูมิใจพร้อมที่จะสอนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย ทั้งยังมีความสุขในการเป็นครู (เยาเวดี รางชัยกุล และศิริชัย กาญจนวาสี 2520: 2) นอกจากนี้ไพฑูริย์ สินลารัตน์ (2524: 48) ยังกล่าวว่า การสอนนั้นเป็นปฏิบัติการแห่งความรัก (Teaching is a love Affair) คือผู้สอนต้องมีความรักในเนื้อหาวิชาที่สอน เราจะต้องสอนด้วยใจรัก รักในอาชีพของเรา เมื่อเรารักสิ่งใด เราก็อยากอยู่กับสิ่งนั้น อยากทำสิ่งนั้น ให้ดีที่สุด

กล่าวโดยสรุปแล้ว ความรักและศรัทธาในอาชีพ เป็นตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนที่สำคัญมาก โดยจะส่งผ่านตัวแปรเชิงสาเหตุที่สำคัญ คือ เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา และสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน ดังที่มินกการ ศึกษาท่านหนึ่ง (สุนน อมรวิวัฒน์ 2524: 101) ได้กล่าวไว้ว่าความรู้สึกสนใจ ความรักในการสอนและความรักเมตตาศิษย์จะทำให้อาจารย์มีความตั้งใจ และมีกำลังใจที่จะสอนให้ดียู่เสมอ ความรักความสัมพันธ์ต่อกันและกันระหว่างอาจารย์กับนิสิต และระหว่างนิสิตกับนิสิต เป็นสื่อสำคัญที่จะช่วยให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความแจ่มใส เป็นกันเอง และน่าสนใจ ความรักเป็นบ่อเกิดของความมั่งคั่ง และศิลาปะ ดังนั้น ความรักในวิทยาการ และความรักในการสอน จึงเป็นที่มาของศิลปะ การสอนระดับอุดมศึกษา ดังที่ พุทธทาสภิกขุ (2524: 47-62) ได้กล่าวถึงครูที่ทำหน้าที่สอนดีกว่า ครูนั้นมีใช้จะมีหน้าที่สอนหนังสือแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่ต้องเป็นผู้นำทางวิญญาณของเด็ก กล่าวคือ จะต้องทำให้จิตใจของเด็ก เจริญออกงามด้วย ดังนั้นครูผู้สอนเองก็จะต้องมีวิญญาณของความเป็นครู ซึ่งหมายความว่าครูจะต้องมีเจตนาธรรม หรือมีจิตใจที่แท้จริงในการเป็นครู การที่จะมีจิตใจหรือวิญญาณแห่งความเป็นครูก็คือมีธรรมะนั้นเอง ครูที่มีธรรมะก็คือว่าเป็นครูที่แท้จริง การที่นักเรียนจะเป็นคนดี มีคุณภาพตามที่สังคมต้องการ ได้นั้นก็ต้องถือและปฏิบัติตามแบบอย่างของผู้เป็นครู สำหรับธรรมะที่แสดงถึงความเป็นครูก็คือความเสียสละครูต้องยอมเสียสละเพื่อหน้าที่และเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน

สมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน

สมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน จะส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ ($P_{jk} = 0.1137$) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สถาวร ทศวงศ์ (2527: 63) ที่ได้ทำการวิจัย

เกี่ยวกับการวิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีความเห็นในเรื่องของสื่อการสอนว่าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนช่วยให้การสอนได้ผลดี ทำให้อธิบายบทเรียนได้ง่ายขึ้นประหยัดเวลาในการสอนให้สั้นเข้า ช่วยให้ผู้เรียนจำบทเรียนได้แม่นยำ และช่วยให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์มากขึ้น การใช้สื่อการสอนในปัจจุบันของอาจารย์ จะใช้เอกสารและตำราเป็นสื่อการสอนมากที่สุด รองลงมาคือ เครื่องฉายข้ามศีรษะ ภาพประกอบการสอน เครื่องฉายสไลด์ และการทดลองหรือปฏิบัติการ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างมาก มีการค้นคิดประดิษฐ์อุปกรณ์ทางด้านโสตทัศนศึกษาเพื่อใช้ในการเรียนการสอนอย่างมากมาจนเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า สื่อการเรียนการสอนเข้ามามีบทบาทต่อการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา นอกจากนั้นการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาระดับวิชาชีพชั้นสูง ซึ่งมีเนื้อหาวิชาที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน ข้อความรู้ที่เป็นข้อมูลต่าง ๆ ก็มีมากมาย ดังนั้น การใช้สื่อการสอนในด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือหนังสือ ตำราต่าง ๆ จะช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังจะเห็นได้จากการวิจัยถึงประสิทธิภาพของการสอนในระดับอุดมศึกษานั้น มีองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งคือ ตำรา เอกสารประกอบการสอน (จินตนา มาพวง 2520: 59-60, ลัดดาวัลย์ ชุ่มมณฑา 2520: 73-74, จริญญา สิงคณา 2520: 95-96, ชาคา บัวแสง 2520: 110-111, อนันต์ ศรีโสภกา 2521: 83, พวงแก้ว ญะยกนก และนพรัตน์ ทิศยากร 2526: 37-38) ดังนั้น สมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน จึงเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอน

ลักษณะภูมิหลัง

ลักษณะภูมิหลังของอาจารย์ ซึ่งประกอบด้วย ผลการเรียนระดับปริญญาตรี วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน ตัวแปรด้านภูมิหลังของอาจารย์ 3 ตัวแปรนี้ จะส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอน แต่ไม่ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอน

ผลการเรียนระดับปริญญาตรีส่งผลทางอ้อม ($P_{jk} = 0.1429$) ต่อประสิทธิภาพการสอนโดยส่งผ่านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ($P_{jk} = 0.0943$) ความรักและศรัทธาในอาชีพ ($P_{jk} = 0.1171$)

เจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ($P_{jk} = 0.1406$) ความสนใจเชิงวิชาการ ($P_{jk} = 0.1533$) และบรรยากาศในการเรียนการสอน ($P_{jk} = 0.0883$) จะเห็นได้ว่าถึงแม้ผลการเรียนจะเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่ไม่ได้ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการสอน แต่ก็เป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่สำคัญตัวหนึ่งในการส่งผลทางอ้อม กล่าวคือ ถ้าอาจารย์มีผลการเรียนดีก็จะส่งผลต่อการมีบุคลิกลักษณะที่ตีเหมาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ดี และมีความสนใจเชิงวิชาการมากยิ่งขึ้น มีเจตคติที่ดีต่อนักศึกษา ตลอดจนมีความรักและศรัทธาในอาชีพ

วุฒิการศึกษา ส่งผลทางอ้อม ($P_{jk} = 0.1671$) ต่อประสิทธิภาพการสอน โดยส่งผ่านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ($P_{jk} = 0.2171$) ความสนใจเชิงวิชาการ ($P_{jk} = 0.1426$) และสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน ($P_{jk} = 0.1479$) วุฒิการศึกษาของอาจารย์นับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษา ดังจะเห็นได้จากการกำหนดเกณฑ์คุณวุฒิของอาจารย์ในสัดส่วนของปริญญาเอก ปริญญาโท และปริญญาตรี เพื่อเป็นเกณฑ์มาตรฐานของการเป็นสถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้เพราะว่าสถาบันอุดมศึกษา มีหน้าที่สร้างสรรค์ และพัฒนาผลงานทางวิชาการ ปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้สถาบันอุดมศึกษามีคุณภาพและประสิทธิภาพทางวิชาการ คือ คุณภาพของอาจารย์ ดังนั้นการประเมินผลมาตรฐานการศึกษาสถาบันอุดมศึกษา จึงยึดเกณฑ์ว่า ถ้ามีอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิเพียงพอพร้อมทั้งด้านปริมาณและความสามารถแล้วก็เชื่อได้ว่ามาตรฐานการศึกษาจะดีตามไปด้วย และถ้าวิเคราะห์ให้ลึกซึ้งลงไปก็มักจะพบว่า ความมีชื่อเสียงของสถาบันอุดมศึกษาเกี่ยวข้องกับคุณภาพของอาจารย์เสมอ (วิจิตร ศรีสัจจาน 2518: 7) คุณวุฒิของอาจารย์ก็จะส่งผลต่อบุคลิกลักษณะของอาจารย์ และความรู้ความเข้าใจทักษะในการใช้สื่อการเรียนการสอน และความสนใจเชิงวิชาการ

ประสบการณ์ในการสอนส่งผลทางอ้อม ($P_{jk} = 0.1346$) ต่อประสิทธิภาพการสอน และส่งผลทางอ้อมโดยส่งผ่านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ($P_{jk} = 0.1109$) ความรักและความศรัทธาในอาชีพ ($P_{jk} = 0.1498$) เจตคติของอาจารย์และนักศึกษา ($P_{jk} = 0.1693$) ความสนใจเชิงวิชาการ ($P_{jk} = 0.1425$) และสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน ($P_{jk} = 0.2011$) ทั้งนี้เพราะว่าอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนมามากก็จะมีความรักและศรัทธาในอาชีพ เข้าใจนักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่อการสอนชนิดต่าง ๆ ตลอดจนมีความ

สนใจเชิงวิชาการมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องการสอนนับได้ว่า เป็นเรื่องที่ลึกซึ้งและละเอียดอ่อนมากที่สุดทีเดียว ทั้งนี้ เพราะการสอนเป็นเรื่องของศาสตร์และศิลป์รวมกันอยู่ ยิ่งเป็นการศึกษาถึงเรื่องประสิทธิภาพการสอนด้วยแล้ว ยิ่งยากลำบากเป็นทวีคูณในการประเมินหรือวัดประสิทธิภาพการสอนในเชิงตัวเลขหรือปริมาณ ทั้งนี้เพราะการสอนนั้นจะมีผลกระทบข้างเคียงที่ตามมาในเชิงคุณภาพอีกมากมายที่ยากลำบากในการติดตามคำนวณหา หรือโดยทั่วไปยังละเอียดหรือมองข้ามไปที่จะคำนึงถึง จะอย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้ แม้ว่ารูปแบบของคูปองเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ที่นำเสนอไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งหมด แต่อย่างน้อยข้อค้นพบในครั้งนี้ก็ได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครูและถือเป็นก้าวแรกเพื่อการก้าวต่อ ๆ ไปของความพยายามในการขยายขอบเขตของการศึกษาวิจัย ประสิทธิภาพการสอนในเชิงปริมาณ เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาถึงเรื่องประสิทธิภาพการสอนให้ลึกซึ้งในรายละเอียดต่อไป ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอแนะใน 2 ลักษณะ คือ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่าตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ทั้งทางตรงและทางอ้อมสูงที่สุดคือ บุคลิกลักษณะของอาจารย์ รองลงมาคือเจตคติของอาจารย์ต่อนักศึกษา ความสนใจเชิงวิชาการ ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา บรรยากาศในการเรียนการสอน และสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอน ส่วนตัวแปรด้านวุฒิการศึกษา ผลการเรียน ประสบการณ์ในการสอน ความรักและศรัทธาในอาชีพนั้นจะส่งผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการสอน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1.1 ในด้านการคัดเลือกนักศึกษาครู ควรเน้นความสำคัญในด้านบุคลิกลักษณะของนักศึกษา ตลอดจนนิสัยรักและสนใจเด็ก มีความสุขที่จะทำงานหรืออยู่ร่วมกับเด็ก ทั้งนี้เพราะว่าในการฝึกอบรมนักศึกษาครูนั้น การใช้เวลาฝึกอบรมในวิทยาลัยครูในช่วงระยะเวลา 2-4 ปี เพื่อให้ให้นักศึกษาสำเร็จออกไปเป็นครูที่มีคุณภาพนั้น นับได้ว่าเป็นกระบวนการที่ทำได้ยาก แต่หาก

ตัวป้อน (Input) คือ นักศึกษาครูที่คัดเลือกเข้ามานั้น ไม่มีบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมจะเป็นครูขาดความสนใจในเรื่องของเด็ก ไม่มีนิสัยรักและเข้ากับเด็กได้แล้ว จะส่งผลให้กระบวนการผลิตครูที่มีประสิทธิภาพเป็นไปได้ด้วยความยากลำบากมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการที่จะรับนักศึกษาครูเข้าสู่สถาบันการฝึกหัดครู ควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งในด้านการพิจารณา บุคลิกลักษณะนิสัยส่วนตัว ว่ามีความเหมาะสมในการที่จะไปเป็นครูที่มีคุณภาพหรือไม่อย่างไร

1.2 ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน หรือการเตรียมครูสถาบันที่ผลิตครู เช่น วิทยาลัยครู คณะครุศาสตร์ หรือ คณะศึกษาศาสตร์ ควรที่จะได้พิจารณาให้ความสำคัญในการนำตัวแปรสาเหตุต่าง ๆ เหล่านี้ไปบูรณาการหล่อหลอมเป็นหลักสูตรสำหรับการผลิตครู อาจกระทำโดยการสอดแทรกเนื้อหาของคุณลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ ลงไปในรายวิชาต่าง ๆ หรือการกำหนดเป็นรายวิชาใหม่ ๆ ที่เป็นวิชาสำคัญ ๆ ต่างหากอีกวิชาหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อที่จะผลิตนักศึกษาครูให้มีคุณลักษณะดังกล่าว เพื่อที่จะจบออกไปเป็นครูที่สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ในด้านการพัฒนาอาจารย์ ควรดำเนินการพัฒนาอาจารย์ในด้านการเรียนการสอน ดังเช่น หน่วยพัฒนาการเรียนการสอนที่มีในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ วิทยาลัยครูควรให้ความสำคัญในการดำเนินการตั้งหน่วยพัฒนาการเรียนการสอนในการพัฒนา ปรับปรุงคุณภาพการสอนของอาจารย์ เป็นต้นว่าให้อาจารย์ที่ทำการสอนมาเป็นระยะเวลา 5-10 ปี ได้กลับเข้ามาฝึกอบรมเป็นระยะเวลานั้น ๆ เพื่อการฝึกอบรมเทคนิคการเรียนการสอนแบบใหม่ ๆ ตลอดจนฝึกสมรรถภาพในการใช้สื่อการสอนหรือนวัตกรรมทางการสอน ตลอดจนการดำเนินการจัดการเรียนการสอน การสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอน ตามทฤษฎีการเรียนรู้ และทฤษฎีแนวคิดทางการศึกษาที่พัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ตามความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคปัจจุบัน

นอกจากนี้หน่วยพัฒนาการเรียนการสอนดังกล่าว จะใช้แนวทางดังกล่าวในการพัฒนาอาจารย์ในด้านการจัดการเรียนการสอน สำหรับอาจารย์ที่บรรจุใหม่ที่มีได้สำเร็จการศึกษาจากสายอาชีพครูโดยตรง

1.4 การคัดเลือกครูอาจารย์ เดิมทีนั้นการคัดเลือกอาจารย์เข้าสอนในสถาบันการฝึกหัดครู มักจะคัดเลือกจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมาโดยตรง แต่ในปัจจุบันวิทยาลัยครูได้ขยายฐานทางวิชาการ ในการเปิดสอนสาขาอื่น ๆ ที่มีใช้สาขาวิชาชีพครู ดังนั้นในการคัดเลือกอาจารย์ ควรเน้นการพิจารณาตามบุคลิกลักษณะและความสนใจเชิงวิชาการ มีเจตคติที่ดีต่อ

นักศึกษาหรือเด็ก ส่วนการปฏิบัติงานด้านการสอนนั้นก็คงจำเป็นต้องให้ทำการทดลองสอนจริง ๆ เวลาคัดเลือกครูอาจารย์เข้าสอน ในสถาบันการฝึกหัดครูด้วย

1.5 ในการพิจารณาความดีความชอบ โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพการสอนของ อาจารย์เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินนั้น ควรให้ความสำคัญในการประเมินประสิทธิภาพการสอนใน ด้านต่าง ๆ เหล่านี้คือ การกำหนดจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของวิชา การกำหนดเนื้อหาวิชาการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ความรับผิดชอบในการสอน การจัดสื่อการเรียนการสอน และการ ประเมินผลและมอบหมายงาน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยศึกษาถึงองค์ประกอบหรือตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอน โดยศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะจากรูปแบบขององค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนที่นำ เสนอนั้น ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความแปรปรวนในประสิทธิภาพการสอนได้ร้อยละ 53 ส่วน ที่เหลือร้อยละ 47 นั้นจะต้องใช้ตัวแปรอื่น ๆ ที่มีได้คัดเลือกมาในการวิจัยครั้งนี้เป็นต้นว่า ตัวแปร ด้านองค์ประกอบในการบริหาร ด้านบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์การจัดการ บรรยากาศทาง วิชาการของสถาบัน การส่งเสริมงานวิชาการ องค์ประกอบด้านนักศึกษา หรือองค์ประกอบด้าน อาจารย์ที่เป็นตัวแปรอื่น ๆ เช่น สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ความสำเร็จในด้านชีวิตและ ครอบครัว หรือตัวแปรทางด้านสังคมวิทยาอื่น ๆ

2.2 ควรจะได้มีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบรูปแบบขององค์ประกอบเชิงสาเหตุของ ประสิทธิภาพการสอน ในระดับอื่น ๆ เช่น ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา

2.3 ควรจะได้มีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบรูปแบบขององค์ประกอบเชิงสาเหตุของ ประสิทธิภาพการสอน โดยเน้นเฉพาะวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีลักษณะการสอนหรือเนื้อหาวิชาใกล้เคียง กัน เช่น กลุ่มสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาชั้นครู หรือกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

2.4 ในการวิจัยด้านการเรียนการสอน ควรขยายปรับปรุงและประยุกต์แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพเข้ามาประกอบด้วย จะทำให้การเข้าถึงข้อมูลได้ตรงประเด็นและมีความละเอียดอ่อนลึกซึ้งมากขึ้น แต่ขณะเดียวกันจะต้องเน้นในเรื่องความสำคัญของความเป็นปรนัยด้วย ตลอดจนความรอบรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งของผู้วิจัยในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี