

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ แบ่งเป็น 4 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง ของตัวแปรโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง กับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงาน ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝง

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงาน ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตามสมมติฐาน

ความหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์มีดังนี้

TEA	หมายถึง	การเรียนการสอน (Teaching)
MOT	หมายถึง	การสร้างแรงจูงใจ (Motivation)
ADP	หมายถึง	การปรับตัว (Adaptation)
DIS	หมายถึง	ระเบียบวินัย (Discipline)
COP	หมายถึง	ความร่วมมือ (Cooperation)
MAN	หมายถึง	การจัดการ (Management)
DEP	หมายถึง	การลดความเป็นบุคคล (Depersonalize)
EXH	หมายถึง	ความอ่อนล้าทางจิต (Exhaustion)
Self -Efficacy	หมายถึง	การรับรู้ความสามารถของตนเอง
Exhaustion	หมายถึง	ความอ่อนล้าทางจิต
Burnout	หมายถึง	ความเหนื่อยล้า
M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
CV	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
Skewness	หมายถึง	ค่าความเบ้
Kurtosis	หมายถึง	ค่าความโด่ง

DE	หมายถึง อิทธิพลทางตรง
IE	หมายถึง อิทธิพลทางอ้อม
TE	หมายถึง อิทธิพลรวม
Chi-Square	หมายถึง ค่าสถิติไค-สแควร์
p	หมายถึง ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ
df	หมายถึง ค่าองศาอิสระ
GFI	หมายถึง ดัชนีระดับความสอดคล้อง
AGFI	หมายถึง ดัชนีระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว
CFI	หมายถึง ดัชนีระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ
RMSEA	หมายถึง ดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์
SRMR	หมายถึง ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน
n	หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามและความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม
ผลการตรวจสอบอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามปรากฏว่าจากการแจกแบบสอบถามจำนวน 320 ฉบับ ในโรงเรียนสาธิต จำนวน 9 โรงเรียน ได้กลับคืนมา 305 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95.31 และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม ได้จำนวน 265 ฉบับ คิดเป็นร้อยละจากแบบสอบถามทั้งหมดได้ 82.81 ดังนั้นได้แบบสอบถามสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 265 ฉบับ ซึ่งเพียงพอกับกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ

2. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n=265)	ร้อยละ
1. ระดับชั้นที่ท่านสอน		
ระดับก่อนประถมศึกษา	5	1.89
ระดับประถมศึกษา	131	49.43
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	72	27.17
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	57	21.51
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอน		
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย	46	17.36
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	52	19.62
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาอังกฤษ	27	10.19
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์	31	11.70
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	45	16.98
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา	32	12.08
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี	24	9.06
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาศิลปะ	8	3.02
3. ประสบการณ์ในการสอนที่โรงเรียนสาธิต (เศษ 6 เดือนปรับเป็นปี)		
ต่ำกว่า 5 ปี	162	61.13
5 ปีขึ้นไป	103	38.87

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นถึงลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ ระดับชั้นที่ท่านสอน การปฏิบัติงานของท่าน กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ท่านสอน และประสบการณ์ในการสอนที่โรงเรียนสาธิต ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ สอนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 49.43 รองลงมาสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 27.17

อาจารย์ผู้สอนโรงเรียนสาธิต ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ส่วนมากปฏิบัติงานสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 19.62 รองลงมา ปฏิบัติงานสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 17.36 กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวส่วนมากมีประสบการณ์การสอนที่โรงเรียนสาธิต ต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.13 และ 5 ปีขึ้นไป มีเพียงร้อยละ 38.87

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	M	SD	CV	Skewness	Kurtosis
1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง					
การเรียนรู้การสอน	3.65	.55	15.18	-.50	1.31
การสร้างแรงจูงใจ	3.67	.52	14.07	-.55	1.71
การปรับตัว	3.71	.53	14.37	-.36	.74
ระเบียบวินัย	3.91	.66	16.76	-.50	.26
ความร่วมมือ	3.80	.59	15.42	-.47	.52
การจัดการ	3.65	.55	15.12	-.68	.91
2. ความอ่อนล้าทางจิต	2.28	.68	29.72	.45	-.30
3. การลดความเป็นบุคคล	1.90	.56	29.66	.69	.64

จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง ของตัวแปรสังเกตได้ ในแต่ละตัวแปรแฝงสามารถพิจารณาในแต่ละตัวแปรสังเกตได้ดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเอง พบว่า อาจารย์ผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านระเบียบวินัยมากที่สุด รองลงมาเป็น การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านความร่วมมือ ด้านการปรับตัว ด้านการสร้างแรงจูงใจ และด้านการเรียนรู้การสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91, 3.80, 3.71, 3.67 และ 3.66 ตามลำดับ แสดงว่า อาจารย์ผู้สอนมีการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านระเบียบวินัย ด้านความร่วมมือ ด้านการปรับตัว ด้านการสร้างแรงจูงใจ และด้านการเรียนรู้การสอน อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง และมีค่าความเบ้ทางลบ แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ มีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง สูงกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต

กลุ่มตัวแปรแฝงความอ่อนล้าทางจิต พบว่า อาจารย์ผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความอ่อนล้าทางจิต มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 2.28 แสดงว่าอาจารย์ผู้สอนมีพฤติกรรมแสดงความอ่อนล้าทางจิตปานกลาง ค่าความเบ้ของตัวแปรแฝงความอ่อนล้าทางจิต มีค่าความเบ้ทางบวก แสดงว่าอาจารย์ผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมแสดงความอ่อนล้าทางจิตต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต

กลุ่มตัวแปรแฝงการลดความเป็นบุคคล พบว่า อาจารย์ผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการลดความเป็นบุคคล มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 1.90 แสดงว่าอาจารย์ผู้สอนมีพฤติกรรมการลดความเป็นบุคคลค่อนข้างต่ำ ค่าความเบ้ของตัวแปรแฝงการลดความเป็นบุคคล มีค่าความเบ้ทางบวก แสดงว่าอาจารย์ผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการลดความเป็นบุคคลต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต

เมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงาน ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ในตัวแปรแฝง

พฤติกรรมการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง .52 ถึง .66 โดยตัวแปรสังเกตได้ ระเบียบวินัย มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุด และตัวแปรสังเกตได้ การสร้างแรงจูงใจ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุด แสดงว่าอาจารย์ผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านระเบียบวินัยแตกต่างกันมากที่สุด และมีพฤติกรรมการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการสร้างแรงจูงใจแตกต่างกันน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาถึงค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนียวแน่นในการปฏิบัติงาน ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ในตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายใกล้เคียงกัน มีค่าอยู่ระหว่าง 14.07 ถึง 16.76 แสดงว่าข้อมูลไม่แตกต่างกันมาก เฉพาะตัวแปรแฝงพฤติกรรมความอ่อนล้าทางจิต และตัวแปรแฝงการลดความเป็นบุคคล มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายแตกต่างจากตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายใกล้เคียงกัน คือ เท่ากับ 29.72 และ 29.66 ตามลำดับ แสดงว่าข้อมูลไม่แตกต่างกันมาก ตัวแปรแฝงที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงสุด คือ ความอ่อนล้าทางจิต มีค่าเท่ากับ 29.72 ส่วนตัวแปรแฝงที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายต่ำสุด คือ การรับรู้ความสามารถในตนเอง มีค่าอยู่ระหว่าง 14.07 ถึง 16.76

สำหรับการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ เมื่อพิจารณาจากค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปร พบว่า ตัวแปรที่มีค่าความเบ้สูงสุด คือ การลดความเป็นบุคคล มีค่าเท่ากับ 0.68 มีค่าเบ้บวก แสดงว่าอาจารย์ผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการลดความเป็นบุคคลต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิตตัวแปรที่มีค่าความโด่งสูงสุด คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการสร้างแรงจูงใจ มีค่าเท่ากับ 1.71 (ค่าความเบ้ไม่เกิน 3.00 และค่าความโด่งไม่เกิน 8.00) (Kline, 2011) แสดงว่าลักษณะการแจกแจงของข้อมูลไม่เบ้หรือโค้งจนผิดปกติ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนียวแน่นในการปฏิบัติงาน ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย กลุ่มตัวแปรเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง 6 ตัวแปร การลดความเป็นบุคคล 1 ตัวแปร และความอ่อนล้าทางจิต 1 ตัวแปร โดยใช้สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน แสดงดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	TEA	MOT	ADP	DIS	COP	MAN	EXH	DEP
TEA	1							
MOT	.781**	1						
ADP	.673**	.755**	1					
DIS	.628**	.643**	.633**	1				
COP	.639**	.671**	.662**	.747**	1			
MAN	.498**	.615**	.561**	.610**	.550**	1		
EXH	-.387**	-.402**	-.376**	-.544**	-.481**	-.271**	1	
DEP	-.387**	-.418**	-.386**	-.520**	-.461**	-.321**	.620**	1
Mean	3.65	3.67	3.71	3.91	3.80	3.65	2.28	1.90
SD	.55	.52	.53	.66	.59	.55	.68	.56

** p<.01

จากตารางที่ 10 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 8 ตัวแปร พบว่า มีทั้งหมด 28 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรสังเกตได้ในตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนตัวแปรแฝงความอ่อนล้าจิต และตัวแปรแฝงการลดความเป็นบุคคล มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับตัวแปรสังเกตได้ในกลุ่มตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงแต่ละตัว พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง - .27 ถึง .78 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด ได้แก่ ตัวแปรการสร้างแรงจูงใจ (MOT) กับ ตัวแปร การเรียนการสอน (TEA) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .78 และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดจำนวน 1 คู่ ได้แก่ ตัวแปร ความอ่อนล้าทางจิต (EXH) กับการจัดการ (MAN) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ - .27

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่ในตัวแปรแฝงเดียวกัน พบว่า ในกลุ่มตัวแปรแฝง การรับรู้ความสามารถของตนเอง ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ การสร้างแรงจูงใจ (MOT) กับ การเรียนการสอน (TEA) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .78 และคู่ที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ การจัดการ (MAN) กับความร่วมมือ (COP) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .55

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเองกับตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการมีพฤติกรรมกรรับรู้ความสามารถของตนเอง พบว่า ตัวแปรความอ่อนล้าทางจิต และตัวแปรการลดความเป็นบุคคล (DEP) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ และทุกคู่มิมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง - .54 ถึง .62 โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือตัวแปรความ

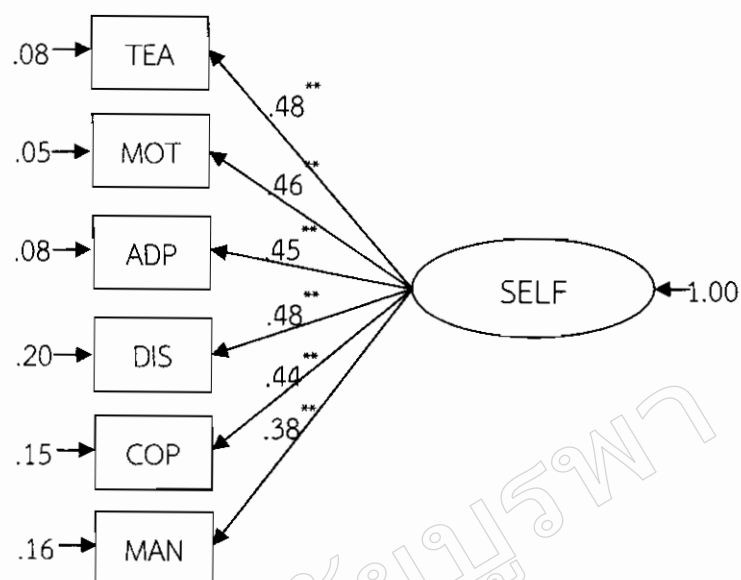
อ่อนล้าทางจิต (EXH) กับตัวแปรระเบียบวินัย (DIS) มีค่าเท่ากับ -0.54 และคู่ที่มีค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือ ตัวแปรความอ่อนล้าทางจิต (EXH) กับ ตัวแปร การจัดการ (MAN) มีค่าเท่ากับ -0.27 ยกเว้น ตัวแปรการลดความเป็นบุคคล (DEP) กับตัวแปรความอ่อนล้าทางจิต (EXH) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก

จากผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการเรียนรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงาน ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์โมเดลต่อไป เนื่องจากค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรในแต่ละคู่ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $.01$ ตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันไม่สูงเกินไป นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) แนะนำว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้แต่ละคู่ไม่ควรเกิน $.90$ เพื่อป้องกันภาวะร่วมเส้นตรง หรือภาวะโมเดลระบุเกินพอดี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝง

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของตัวแปรแฝง (Latent Variable) ที่เกิดจากการวัดโดยตัวแปรโครงสร้าง (construct variable) ให้เป็นไปตามทฤษฎีการวัดที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นจากทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการเรียนรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงาน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 265 ตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแสดงในรูปโมเดลการวัด (Measurement Model) ดังแสดงในภาพ 10 และตาราง 12

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดของตัวแปรแฝง 3 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self Efficacy) ความอ่อนล้าทางจิต (Exhaustion) และการลดความเป็นบุคคล (Depersonalize) ในส่วนตัวแปรแฝงพฤติกรรมความอ่อนล้าทางจิต และตัวแปรแฝงพฤติกรรมลดความเป็นบุคคล เป็นการวัดจากตัวแปรสังเกตได้เพียงตัวเดียวคือ คะแนนพฤติกรรมความอ่อนล้าทางจิต และคะแนนพฤติกรรมลดความเป็นบุคคล จึงไม่ได้นำเสนอโมเดลการวัดในส่วนนี้ ส่วนโมเดลการวัดของตัวแปรแฝงการเรียนรู้ความสามารถของตนเอง (Self Efficacy) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร ได้แก่ การเรียนการสอน (TEA) การสร้างแรงจูงใจ (MOT) การปรับตัว (ADP) ระเบียบวินัย (DIS) ความร่วมมือ (COP) และจัดการการ (MAN) ใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ดังนี้



** $p < .01$

ภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัด

ตัวแปรสังเกตได้	Factor Loading	SE	t-Value	ความเที่ยง
การรับรู้ความสามารถของตนเอง (SELF)				
การเรียนรู้การสอน (TEA)	0.48**	0.02	20.21	0.87
การสร้างแรงจูงใจ (MOT)	0.46**	0.02	20.61	0.89
การปรับตัว (ADP)	0.45**	0.02	19.60	0.84
ระเบียบวินัย (DIS)	0.48**	0.03	16.11	0.73
ความร่วมมือ (COP)	0.44**	0.03	16.98	0.76
การจัดการ (MAN)	0.38**	0.03	14.52	0.68

** $p < .01$

การตรวจสอบค่าดัชนีความกลมกลืนของโมเดลการวัด

ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
P-Value	$p > 0.050$	0.403	ผ่านเกณฑ์
Relative χ^2 (χ^2/df)	≤ 2.000	1.02	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.900	1	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.900	0.98	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.050	0.011	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.050	0.007	ผ่านเกณฑ์
Degrees of freedom: $df=5$			

จากภาพที่ 7 และตารางที่ 11 ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยเฉพาะในส่วน
ของโมเดลการวัดมีข้อตกลงที่ยอมรับให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งตรงกับสภาพความ
เป็นจริง ผลจากการวิเคราะห์พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่า
ไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 5.10 ที่องศาอิสระเท่ากับ 5 ส่งผลให้ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (Relative Chi-
Square) ซึ่งหาได้จากสมการ χ^2 / df มีค่าเท่ากับ 1.02 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมีค่าไม่เกิน
2 Hair et al., (2010); Hooper, Coughlan (2008); Hu and Bentler (1999); Tabachnick and
Fidell (2007); Wang (2010)

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักประกอบ (Factor Loading) แต่ละตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวัด
การรับรู้ความสามารถในตนเองจากค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 6 ตัว
พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง .38 ถึง .48 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทั้ง
6 ตัวแปร เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ส่วนค่าความเที่ยง (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับ
องค์ประกอบรวม (Communalities) พบว่า การสร้างแรงจูงใจ (MOT) มีค่า R^2 มากที่สุด เท่ากับ .89
รองลงมา คือ การเรียนการสอน (TEA) มีค่า R^2 เท่ากับ .87 การปรับตัว (ADP) มีค่า R^2 เท่ากับ .84
และตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่า R^2 น้อยที่สุดคือ การจัดการ (MAN) เท่ากับ .68

สรุปผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด (Measurement Model) โดยการวิเคราะห์
องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเอง พบว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิง
ประจักษ์หลังจากปรับโมเดล โดยไม่มีการตัดตัวชี้วัดใด ๆ ออกจากโมเดลการวัด ค่าน้ำหนัก
องค์ประกอบทุกค่าผ่านเกณฑ์ คือ มีค่ามากกว่า 0.3 และค่าความเที่ยงเชิงโครงสร้างของตัวแปรทุก
ค่าผ่านเกณฑ์คือ มีค่ามากกว่า 0.6 (Abdul-Halim & Che-Ha, 2009)

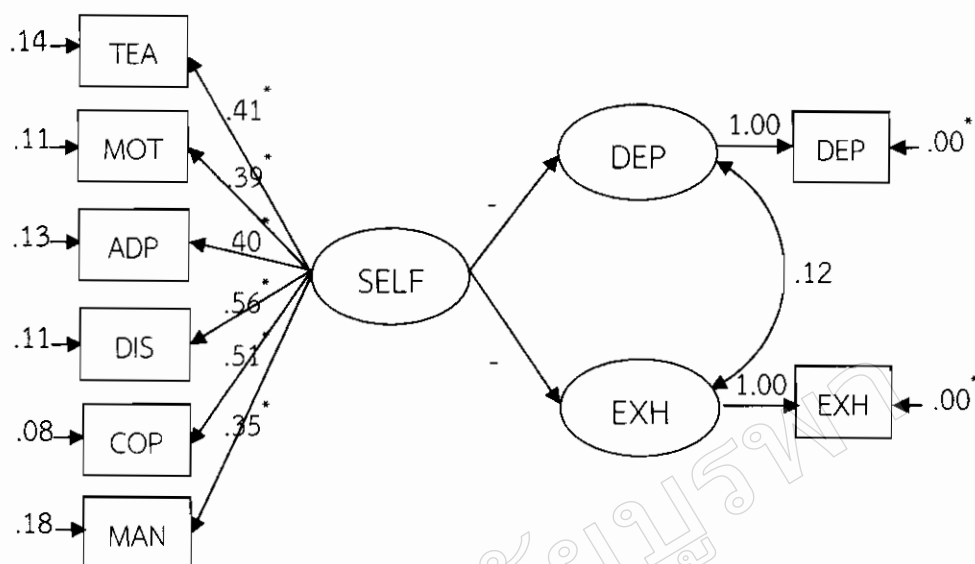
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการเรียนรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงาน ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ในตอนนี้นำเสนอ ค่าดัชนีความสอดคล้อง และแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการเรียนรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งเสนอค่าสถิติที่แสดงค่าขนาดอิทธิพล และความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังตารางที่ 12-14 และภาพที่ 8

ตารางที่ 12 ค่าดัชนีความสอดคล้อง

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์การพิจารณา แสดงความสอดคล้อง	ค่าสถิติจากข้อมูลเชิง ประจักษ์	ผลของดัชนี
χ^2 ที่ $df=12$	$.05 < p \leq 1.00$	14.70 ($p=0.26$)	สอดคล้อง
χ^2 / df	$0 < \chi^2 / df \leq 2$	$14.70/12=1.22$	สอดคล้อง
RMR	$0 \leq RMR \leq .05$	.0064	สอดคล้อง
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	0.024	สอดคล้อง
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	1.00	สอดคล้อง
NNFI	$.97 \leq NNFI \leq 1.00$	1.00	สอดคล้อง
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	1.00	สอดคล้อง
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	0.99	สอดคล้อง
AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	0.97	สอดคล้อง
Critical N	$CN > 200$	657.76	สอดคล้อง

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการเรียนรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงาน ตามสมมติฐาน แสดงได้ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงาน ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตามโมเดลสมมติฐาน

ตัวแปรเหตุ	Self Efficacy		
ตัวแปรผล	DE	IE	TE
Depersonalize	-.36** (.03)	-	-.36** (.03)
Exhaustion	-.31** (.03)	-	-.31** (.03)

หมายเหตุ ** p<.01

ตัวเลขในวงเล็บ คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

DE = อิทธิพลทางตรง

IE = อิทธิพลทางอ้อม

TE = อิทธิรวม

ค่าสถิติ

Chi-square = 14.70; df = 12; p = 0.26; GFI = .99; AGFI = .97; SRMR = .018

RMSEA = .024, CFI = 1.00, NNFI = 1.00

ตัวแปร	TEA	MOT	ADP	DIS	COP	MAN	DEP	EXH
ความเที่ยง	0.73	0.77	0.75	0.86	0.87	0.62	0.54	0.56
สมการโครงสร้างตัวแปร	Depersonalize		Exhaustion					
สัมประสิทธิ์การพยากรณ์(R ²)	0.29		0.31					

ตารางที่ 14 เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

	Depersonalize	Exhaustion	Self -Efficacy
Depersonalize	1.00		
Exhaustion	.62	1.00	
Self Efficacy	-.54	-.55	1.00

จากตารางที่ 12-14 และภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงาน พบว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ผลการทดสอบค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 14.70 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 12 โดยมีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .26 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ .99 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .97 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .018 ค่าดัชนีวัดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ .024 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรตาม คือ ความอ่อนล้าทางจิต มีค่าเท่ากับ .31 แสดงว่าตัวแปรความอ่อนล้าทางจิต ในโมเดลสามารถอธิบายการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ได้ร้อยละ 31 และตัวแปรการลดความเป็นบุคคล มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .29 แสดงว่าตัวแปรการลดความเป็นบุคคล ในโมเดลสามารถอธิบายการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ได้ร้อยละ 29

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม ปรากฏว่า ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อตัวแปรความอ่อนล้าทางจิต โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.36 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีอิทธิพลโดยตรงในการทำให้อาจารย์ผู้สอนมีพฤติกรรมความอ่อนล้าทางจิต และตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อตัวแปรการลดความเป็นบุคคล โดยมีขนาด

อิทธิพลเท่ากับ $- .31$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ แสดงว่าการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีอิทธิพลโดยตรงในการทำให้อาจารย์ผู้สอนมีพฤติกรรมการลดความเป็นบุคคล และปรากฏว่าตัวแปรความอ่อนล้าทางจิต (EXH) และตัวแปรการลดความเป็นบุคคล (DEP) มีความสัมพันธ์กันทางบวก ซึ่งจะส่งผลซึ่งกันและกันไปในทิศทางเดียวกัน

เมื่อพิจารณาดารางเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง (ตารางที่ 13) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงมีค่าเป็นบวก ได้แก่ การลดความเป็นบุคคล (Depersonalize) ความอ่อนล้าทางจิต (Exhaustion) โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าสูงสุดมีหนึ่งคู่คือ การลดความเป็นบุคคล (Depersonalize) กับ ความอ่อนล้าทางจิต (Exhaustion) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ $.62$ แสดงว่า การลดความเป็นบุคคล และ ความอ่อนล้าทางจิต มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ การรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับสูง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าต่ำสุดคือ ตัวแปรการลดความเป็นบุคคล (Depersonalize) กับ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ $-.54$ มีความสัมพันธ์ทางตรงข้ามกัน แสดงว่า เมื่ออาจารย์มีการลดความเป็นบุคคลมาก จะทำให้อาจารย์มีการรับรู้ความสามารถของตนเองน้อย ขณะเดียวกัน ตัวแปรแฝงที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงที่มีค่าต่ำสุดอีกตัวคือ ตัวแปรความอ่อนล้าทางจิต (Exhaustion) กับ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ $-.55$ มีความสัมพันธ์ทางตรงข้ามกัน แสดงว่า เมื่ออาจารย์มีความอ่อนล้าทางจิตมากจะทำให้อาจารย์มีการรับรู้ความสามารถของตนเองน้อย

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ตามสมมติฐานมีประสิทธิภาพในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ดี เนื่องจากเส้นอิทธิพลทุกเส้นทางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ พร้อมทั้งมีค่าดัชนีวัดความกลมกลืนของโมเดลหลายค่าที่บ่งบอกว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพโมเดลที่แสดงไว้ในภาพที่ 7 จึงเป็นโมเดลที่เหมาะสมสำหรับอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์โรงเรียนสาธิต