

แบบจำลองเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและ
ความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

ตุลาคม 2560

แบบจำลองเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและ
ความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง



ปริญญาณพนธ์
ของ
ธนยศ สุมาลย์โรจน์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

ตุลาคม 2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบจำลองเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและ
ความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

ตุลาคม 2560

ธนยศ สุมาลัยโรจน์. (2560). *แบบจำลองเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง*. ปรินญานิพนธ์ ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อาจารย์ที่ปรึกษาปรินญานิพนธ์: อาจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล,
รองศาสตราจารย์ นพ. เจริญชัย งามทิพย์วัฒนา.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ 2) เปรียบเทียบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ดังกล่าว และ 3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinikและชั้นคลินิก รวม 695 คน แบ่งเป็นชั้นปริคlinik 279 คน และชั้นคลินิก 416 คน เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 9 ตอน ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายในอยู่ระหว่าง 0.751 – 0.932 และมีความตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างด้วยโปรแกรม LISREL

ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ที่ปรับแก้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า $\chi^2 = 331.87$, $df = 100$, $p < .01$, RMSEA [90% CI] = .058 [.051, .065], SRMR = .057, GFI = .95, CFI = .98, TLI = .98, CAIC = 731.69 และ $\chi^2/df = 3.31$ และพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาแพทย์มากที่สุด คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ในขณะที่ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ส่งผลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตโดยผ่านกลุ่มตัวแปรด้านการรู้คิดและการสนับสนุนทางสังคม ตัวแปรเชิงสาเหตุทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจในการเรียนและในชีวิตได้ร้อยละ 50 และ 47 ตามลำดับ 2) แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ระหว่างกลุ่มชั้นปริคlinikและชั้นคลินิกมีรูปแบบความสัมพันธ์ที่มีลักษณะไม่แปรเปลี่ยนระหว่างกลุ่มทั้งแบบจำลองโครงสร้างการวัดและแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ 3) ค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกมีค่าสูงกว่ากลุ่มชั้นปริคlinik แต่มีค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงความพึงพอใจในชีวิตที่ต่ำกว่าชั้นปริคlinik

CAUSAL MODEL OF PSYCHOLOGICAL AND SOCIAL FACTORS INFLUENCING
ACADEMIC AND LIFE SATISFACTION AMONG MEDICAL STUDENTS
AT A LARGE MEDICAL SCHOOL



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Doctor of Philosophy Degree in Applied Behavioral Science Research
at Srinakharinwirot University

October 2017

Thanayot Sumalrot. (2017). *Causal Model of Psychological and Social Factors Influencing Academic and Life Satisfaction among Medical Students at a Large Medical School*. Dissertation, Ph.D. (Applied Behavioral Science Research).
Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University.
Advisor Committee: Dr. Numchai Supparerkchaisakul, Ph.D.,
Assoc. Prof. Thienchai Ngamthipwatthana, M.D.

The aims of this study were to 1) examine the causal model of the psychological and social factors influencing the academic and life satisfaction levels among medical students; 2) compare the causal models between medical students at the preclinical and clinical levels; and to 3) compare the means of latent variables between preclinical and clinical levels. The sample consisted of six hundred and ninety five of medical students, of which two hundred and seventy nine of them were at the preclinical level, and four hundred and sixteen participants were at the clinical level. The questionnaire used in this research comprised of nine sections with acceptable psychometric properties. The internal consistency of the questionnaire was acceptable (Cronbach alpha 0.751 – 0.932) and has good model fit indices for confirmatory factor analysis. Structural Equation Modeling was applied to test the structural relationship of variables by using the LISREL program.

The results reveal that 1) the adjusted structural relationship model of psychological and social factors that affect academic and life satisfaction of the medical students was in accord with the empirical data ($\chi^2 = 331.87$, $df = 100$, $p < .01$, RMSEA [90% CI] = .058 [.051, .065], SRMR = .057, GFI = .95, CFI = .98, TLI = .98, CAIC = 731.69 and $\chi^2/df = 3.31$). The academic self-efficacy was the most influential factor that directly increased academic satisfaction levels among medical students. Also, medical professionalism affected both academic and life satisfaction through social and cognitive pathways. Fifty and forty-seven percent of the variance in terms of academic satisfaction and life satisfaction, respectively, was explained by psychosocial factors in this model; 2) the hypothesised model of academic and life satisfaction of the medical students was invariant across educational year groups regarding the measurement model and structural model; 3) the results of the latent mean comparison found that medical students at the clinical level had higher means of academic satisfaction, but lower means of life satisfaction in comparison with the preclinical level.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

แบบจำลองเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและ
ความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง

ของ

ธนยศ สุมาลย์โรจน์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาหลัก

.....ประธาน

(อาจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล)

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชีรา ภัทรายุทธวรรตน์)

.....ที่ปรึกษาร่วม

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ นพ.เหิรชัย งามทิพย์วัฒนา)

(อาจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ นพ.เหิรชัย งามทิพย์วัฒนา)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อรพินทร์ ชูชม)

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล และรองศาสตราจารย์ นพ.เรีัยรชัย งามทิพย์วัฒนา ซึ่งเป็นอาจารย์ปรึกษาปริญญานิพนธ์ที่คอยให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และแนะนำในการทำวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งคณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ (สอบปากเปล่า) ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์ และรองศาสตราจารย์ ดร.อรพินทร์ ชูชม ผู้ให้ คำแนะนำที่ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอบพระคุณคณาจารย์สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ที่ป่มเพาะความรู้และประสบการณ์วิจัย ทางพฤติกรรมศาสตร์ พี่ๆ เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้เป็นไปอย่างราบรื่น

ขอบพระคุณฝ่ายการศึกษา ก่อนปริญญา งานกิจการนักศึกษา ฝ่ายวิจัย และภาควิชาจิตเวช ศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัยและช่วย ประสานการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ รวมทั้งนักศึกษาแพทย์ทุกคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ที่ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามงานวิจัย

ขอบคุณเพื่อนๆ และพี่น้องร่วมสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ รุ่นที่ 9 (ปร.ด. 2) ทุกท่านที่เป็นกำลังใจที่ดีมาโดยตลอด

สุดท้ายผู้วิจัยต้องขอขอบคุณครอบครัว ภรรยา และลูกชายที่คอยได้ถามความเป็นไปในการ เรียน คอยเป็นกำลังใจ และรอความสำเร็จของผู้วิจัยในครั้งนี้

ธนยศ สุมาลย์โรจน์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
นิยามปฏิบัติการ	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาวะ	14
ทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมและทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	18
แนวคิดแบบจำลองสุขภาวะของเล่นท์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
ความพึงพอใจ	48
ความพึงพอใจในชีวิต	48
ความพึงพอใจในการเรียน	49
การรู้คิดของบุคคล	51
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน	52
การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน	55
การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน	57
พื้นที่อารมณ์ทางบวก	59
การสนับสนุนทางสังคม	60
ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์	63
กรอบแนวคิดในการวิจัย	68
สมมติฐานการวิจัย	71
3 วิธีดำเนินการวิจัย	73
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	73
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวิจัย	74

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 (ต่อ)	
การเก็บรวบรวมข้อมูลและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	90
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	90
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง.....	96
การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร.....	98
การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย.....	103
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	122
สรุปผลการวิจัย.....	122
อภิปรายผลการวิจัย.....	126
ข้อเสนอแนะ.....	137
บรรณานุกรม.....	140
ภาคผนวก.....	155
ภาคผนวก ก.....	156
ภาคผนวก ข.....	168
ภาคผนวก ค.....	170
ภาคผนวก ง.....	172
ภาคผนวก จ.....	182
ภาคผนวก ฉ.....	204
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	209

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แนวคิดทางปรัชญาและการนิยามสุขภาวะ (well-being).....	16
2 มุมมองของปัจจัยการรู้คิด.....	52
3 จำนวนกลุ่มประชากรและตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย.....	74
4 สรุปลักษณะ แบบวัด และผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในงานวิจัยครั้งนี้.....	86
5 เกณฑ์ของดัชนีความกลมกลืนที่ใช้ในการพิจารณาแบบจำลอง.....	91
6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่าง.....	97
7 ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normal distribution) ของตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษา.....	99
8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษา (กลุ่มรวม).....	100
9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษา (แยกระหว่าง กลุ่มชั้นปรีคลินิกและกลุ่มชั้นคลินิก).....	101
10 ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองในกลุ่มรวมก่อนและหลังการปรับแก้ แบบจำลอง.....	105
11 คะแนนมาตรฐานของอิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect: IE) อิทธิพลรวม (Total Effect: TE) ของตัวแปรสาเหตุที่ส่งผล ต่อตัวแปรผลและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุคูณกำลังสองของ ตัวแปร (Squared Multiple Correlation: R^2) ของแบบจำลองที่ปรับแก้.....	109
12 ผลการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ ชั้นปรีคลินิกและนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก.....	117
13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงในแบบจำลองระหว่างกลุ่มนักศึกษา แพทย์ชั้นปรีคลินิกและนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก.....	120
14 สรุปผลการวิเคราะห์และผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย.....	123
15 ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน รายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดความพึงพอใจในชีวิต.....	173

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
16	ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน รายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดพื้นอารมณ์ทางบวก.....	174
17	ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน รายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์.....	175
18	ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน รายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน.....	177
19	ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน รายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน.....	178
20	ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน รายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน.....	179
21	ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน รายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม.....	180
22	ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน รายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน.....	181
23	ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถาม ในแบบวัดความพึงพอใจในชีวิต.....	183
24	ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถาม ในแบบวัดพื้นอารมณ์ทางบวก.....	185
25	ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถาม ในแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์: คำนำน้าหนักองค์ประกอบมาตรฐาน.	187

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
26	ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถาม ในแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์: ค่าความเที่ยงของตัวบ่งชี้.....	190
27	ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถาม ในแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน.....	194
28	ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถาม ในแบบวัดการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน.....	196
29	ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถาม ในแบบวัดการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน.....	198
30	ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถาม ในแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม.....	200
31	ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถาม ในแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน.....	202

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 Interest model.....	20
2 Choice model.....	21
3 Performance model.....	22
4 เส้นทางการสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลองสุขภาวะของเลนท์ (2004).....	27
5 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษาครั้งที่ 1 ของ Lent; et al. (2005).....	29
6 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษาครั้งที่ 2 ของ Lent; et al. (2005).....	31
7 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษาของ Ojeda, Flores; & Navarro (2011).....	32
8 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษาครั้งที่ 1 ของ Lent, Taveira; & Lobo (2012).....	34
9 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษาครั้งที่ 2 ของ Lent, Taveira; & Lobo (2012).....	35
10 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษาของ Hui, Lent; & Miller (2013).....	37
11 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษาของ Ezeofor; & Lent (2014).....	40
12 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษากับนักศึกษาได้หวันของ Sheu; et al. (2014).....	42
13 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษากับนักศึกษาสิงคโปร์ของ Sheu; et al. (2014).....	43
14 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษาของ Lent; et al. (2014).....	44
15 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษาของ Lent; et al. (2017).....	46
16 กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้.....	69
17 โมเดลสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้.....	70
18 เส้นทางการอิทธิพลและค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลอง ก่อนปรับแก้ในกลุ่มรวม.....	107
19 เส้นทางการอิทธิพลและค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลอง หลังปรับแก้ในกลุ่มรวม.....	108
20 ผลการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองระหว่าง กลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก.....	119

บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
21 สรุปเส้นทางอิทธิพลและการมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล.....	128
22 แบบจำลองการวัดตัวแปรความพึงพอใจในชีวิต.....	184
23 แบบจำลองการวัดตัวแปรพื่นอารมณ์ทางบวก.....	186
24 แบบจำลองการวัดตัวแปรความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์.....	193
25 แบบจำลองการวัดตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน.....	195
26 แบบจำลองการวัดตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียน.....	197
27 แบบจำลองการวัดตัวแปรการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน.....	199
28 แบบจำลองการวัดตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม.....	201
29 แบบจำลองการวัดตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน.....	203
30 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองตามแบบจำลอง ของเล็นท์ (Lent, 2004).....	205
31 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองที่ปรับแก้โดย เพิ่มเส้นทางอิทธิพลของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่มีผลต่อ การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน.....	206
32 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองที่ปรับแก้โดย เพิ่มเส้นทางอิทธิพลของพื่นอารมณ์ทางบวกที่มีผลต่อการบรรลุเป้าหมาย ทางการเรียน.....	207
33 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองที่ปรับแก้โดย ตัดตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนออก (Alternative Model).....	208

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การเรียนแพทย์ถือว่าเป็นสถานการณ์ที่มีความกดดันและความเครียดสูง ตั้งแต่การแข่งขันเพื่อสอบเข้าศึกษา เนื้อหาการเรียนที่ค่อนข้างซับซ้อนและมีปริมาณมาก ผู้เรียนต้องสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในการรักษาผู้ป่วย รวมถึงการประพัตติตนที่อยู่บนความคาดหวังของสังคม เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนจำนวนไม่น้อยขาดความสุขในการเรียนและมีความพึงพอใจในการเรียนลดลง ลาออกกลางคัน และ/หรือเกิดปัญหาสุขภาพจิตตามมา จากการสำรวจระดับชาติเกี่ยวกับความทุกข์และอุบัติการณ์ในต่างประเทศจากจำนวนนักศึกษาแพทย์ทั้งหมด 4,402 คน พบว่าร้อยละ 55.9 มีภาวะหมดไฟ ร้อยละ 58.2 มีภาวะซึมเศร้า และร้อยละ 57.7 มีภาวะเหนื่อยล้าอย่างมากภายในระยะเวลาหนึ่งปีที่ผ่านมา และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประชากรทั่วไป ในวัยเดียวกันพบว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์มีภาวะดังกล่าวข้างต้นที่สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (Dyrbye; et al. 2014) ลักษณะเดียวกับผลของการรวบรวมวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จำนวน 9 ผลงานเกี่ยวกับภาวะหมดไฟในนักศึกษาแพทย์ที่พบว่าความทุกข์อยู่ระหว่างร้อยละ 45 – 71 (IsHak; et al. 2013) สำหรับในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ไทยในโรงเรียนแพทย์ตามภูมิภาคต่างๆ พบว่าร้อยละ 19.6 มีภาวะซึมเศร้า (กนกวรรณ ลิมศรีเจริญ, ณสมพล หาญดี; และสุดสบาย จุลกัทัพพะ. 2557) ร้อยละ 82.1 มีความรู้สึกไม่สบาย (subjective health complaint) (ธัญธร ศรีสถาพร; และคนอื่นๆ. 2555) ร้อยละ 11.3 มีความเครียดที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน (ลาวัลย์ สุฤทธิกามล, อำนาจ รัตนวิสัย; และนพพร หิรัญวิวัฒน์กุล. 2553) ร้อยละ 29.1 มีโอกาสเกิดปัญหาสุขภาพจิต (วรัชมา คุณาติศร; และจารุรินทร์ ปิตานพวงศ์. 2553) และร้อยละ 13 มีภาวะสุขภาพจิตต่ำกว่าเกณฑ์คนทั่วไปและยิ่งแย่ลงตามชั้นปีที่สูงขึ้น (สุกัญญา รักษาจิกุล; และธวัชชัย กฤษณะประกกรกิจ. 2551) สอดคล้องกับผลของงานวิจัยระยะยาวของคีเอสแตติและคนอื่นๆ พบว่าความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ประเทศนอร์เวย์จะค่อยๆ ลดลงระหว่างเรียนโดยเฉพาะในสามปีแรก (Kjeldstadli; et al. 2006) รวมทั้งมีงานวิจัยที่รายงานถึงจำนวนนักศึกษาแพทย์ที่ต้องยุติการเรียนหรือไม่สำเร็จการศึกษา (พนม เกตุมาน; และคนอื่นๆ. 2556) ซึ่งถือเป็นการสูญเสียบุคลากรทางการแพทย์ในอนาคตที่สำคัญ

จะเห็นได้ว่าภาวะทางด้านสุขภาพจิตถือว่าเป็นปัจจัยของตัวผู้เรียนที่มีอิทธิพลต่อการเรียนแพทย์ ผู้เรียนที่มีความสุขและความพึงพอใจในการเรียนย่อมส่งผลบวกต่อผลลัพธ์ทางการเรียนที่จะเกิดตามมาไม่ว่าจะเป็นการสำเร็จการศึกษา การมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ดี รวมทั้งมีพฤติกรรมทางสุขภาพและทางสังคมที่เหมาะสม เช่น การมีสุขภาพจิตที่ดี สามารถปรับตัวได้ มีความสัมพันธ์

กับเพื่อนที่ดี และเป็นแพทย์ที่ดีในอนาคต เป็นต้น อีกทั้งยังส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิตของบุคคลในภาพรวมอีกด้วย (Lent. 2004) สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชีรา วิบูลย์สุข และนิตยาภรณ์ บุญสวัสดิ์ (2558) ที่พบว่าปัจจัยด้านตัวผู้เรียนมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกสูงที่สุด รองลงมาเป็นปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และเพื่อนตามลำดับ จากความสำคัญของภาวะสุขภาพจิตดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจว่าปัจจัยใดบ้างที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนแพทย์เรียนได้อย่างมีความสุขความพึงพอใจ

จากแนวคิดความสุขหรือความพึงพอใจเป็นปรากฏการณ์หลายมิติที่สามารถถูกมองผสมผสานได้โดยใช้สองแนวคิดหลักในเชิงปรัชญา ได้แก่ แนวคิดทางเฮโดนิส (Hedonism) ที่มองว่าความสุขเป็นความพึงพอใจของบุคคล (pleasure) ผู้ที่มีความสุขตามแนวคิดนี้就会有ความพึงพอใจในชีวิต (Life satisfaction) มีอารมณ์ทางบวก (presence of positive mood) และปราศจากอารมณ์ทางลบ (absence of negative mood) (Diener. 1984) ในขณะที่ความสุขตามแนวคิดยูไดโมนิก (Eudaimonic) มองว่าการที่บุคคลมีความสุขไม่ใช่เป็นเพียงการที่บุคคลมีความพึงพอใจและความสุขเท่านั้นแต่ต้องมีการพัฒนาตัวตนและบรรลุศักยภาพที่แท้จริงของตนเองอย่างเต็มที่ด้วย (Ryff; & Keyes. 1995) โรเบิร์ต เลนท (Robert W. Lent) ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยา มหาวิทยาลัยแมรีแลนด์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้คำปรึกษาและจิตวิทยาทางอาชีพ จึงได้ผสมผสานทั้งสองแนวคิดดังกล่าวเพื่ออธิบายความสุขและความพึงพอใจของมนุษย์ในบริบทของ การทำงานและการเรียน โดยกรอบแนวคิดหรือโมเดลที่เลนทพัฒนาขึ้นมีพื้นฐานมาจากทฤษฎี การเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (Social Cognitive Learning Theory) ของแบนดูรา (Bandura. 1986) และทฤษฎีทางด้านอาชีพ (Social Cognitive Career Theory) ของเลนท บราวน์ และแฮคเก็ต (Lent, Brown; & Hackett. 1994) ที่เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากกระบวนการทางการคิดและแรงจูงใจเป็นสำคัญร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม โดยในโมเดลประกอบด้วยปัจจัยหลายด้านที่ร่วมกันอธิบายความสุขและพึงพอใจของบุคคล ได้แก่ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการรู้คิด (cognition) ตัวแปรด้านพฤติกรรม (behavior) ตัวแปรด้านสังคมสิ่งแวดล้อม (social environment) และตัวแปรด้านบุคลิกภาพ (personality)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาใช้อย่างรอบในการกำหนดตัวแปรเพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตและการเรียนของกลุ่มนักศึกษาแพทย์ไทย เนื่องจากตัวแปรมีความหลากหลายและครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคลและภายนอกตัวบุคคลอันจะทำให้เข้าใจ อธิบาย และทำนายปรากฏการณ์ที่ศึกษาในเชิงพฤติกรรมศาสตร์ได้ นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาประเด็นช่องว่างของการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรนี้หรือประเด็นปัญหาในเชิงทฤษฎีจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า *ประการแรก* งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ทำการศึกษาในบริบทของกลุ่มนักศึกษาแพทย์ไทยมักจะมุ่งเน้นการสำรวจอุบัติการณ์เกิดปัญหาด้าน

สุขภาพจิตและศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สัมพันธ์กับปัญหาดังกล่าวซึ่งล้วนแต่เกี่ยวข้องกับผลกระทบทางด้านลบ (negative outcomes) แต่ในขณะที่การศึกษาเกี่ยวกับความสุขหรือตัวแปรทางด้านบวกในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ไทยกลับมีจำนวนจำกัดหรือแทบจะไม่ปรากฏ รวมทั้งการศึกษาวิจัยดังกล่าวมักขาดการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่หลากหลายในลักษณะเชิงสาเหตุ หรือไม่ค่อยปรากฏการใช้การวิเคราะห์ทางสถิติในเชิงสาเหตุ (causal relationship) จึงทำให้ไม่สามารถสรุปเกี่ยวกับการทำหน้าที่เป็นตัวแปรเชิงเหตุและผลได้อย่างชัดเจนและครอบคลุม

ประการที่สอง เมื่อพิจารณาในเรื่องพัฒนาการของแนวคิดและงานวิจัยที่นำกรอบแนวคิดนี้ไปใช้ พบว่ายังไม่ปรากฏการนำกรอบแนวคิดนี้มาอธิบายปรากฏการณ์ในสังคมไทยโดยเฉพาะในบริบทการเรียนแพทย์ โดยพบว่าในช่วงปี 2005 เริ่มมีงานวิจัยที่ใช้โมเดลนี้มาศึกษาในบริบทของการเรียนมากขึ้น (Lent; et al. 2005; 2007; 2009) และราวปี 2010 เป็นต้นมาเริ่มมีผลงานวิจัยที่ใช้โมเดลเชิงสาเหตุดังกล่าวโดยเฉพาะโมเดลพื้นฐาน (normative well-being model) มาอธิบายความพึงพอใจในชีวิตและการเรียนในกลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่อยู่ในบริบทวัฒนธรรมที่หลากหลาย เช่น กลุ่มนักศึกษาเม็กซิกันอเมริกัน (Ojeda, Flores; & Navarro. 2011) กลุ่มนักศึกษาแอฟริกัน (Lent; et al. 2014) กลุ่มนักศึกษาไต้หวันและสิงคโปร์ (Sheu; et al. 2014) กลุ่มนักศึกษาเอเชียอเมริกัน (Hui, Lent; & Miller. 2013) กลุ่มนักศึกษาโปรตุเกส (Lent, Taveira; & Lobo. 2012) กลุ่มนักศึกษาสเปน (Lent; et al. 2017) และในกลุ่มนักศึกษาที่มีสาขาวิชาที่เฉพาะเจาะจง เช่น วิศวกรรม (Lent; et al. 2013; 2015) รวมทั้งใช้ศึกษาความพึงพอใจในการทำงานของกลุ่มบุคคลอาชีพต่างๆ เช่น ครู (Duffy; & Lent. 2009; Lent; et al. 2011) โดยในแต่ละงานวิจัยดังกล่าวจะมีการปรับเปลี่ยนและตัดตัวแปรบางตัว โดยเฉพาะการศึกษาตัวแปรทางด้านสังคมสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันไปในแต่ละวัฒนธรรม เช่น Self-construal (Ezeofor; & Lent. 2014), Dependence/Independence (Sheu; et al. 2014) หรือ Acculturation/Enculturation (Hui, Lent; & Miller. 2013; Ojeda, Flores; & Navarro. 2011) เป็นต้น

ฉะนั้นงานวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ในความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในโมเดลที่พัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิดของเลนท์ (Lent. 2004) ที่ประกอบด้วยตัวแปรด้านต่างๆ เช่น ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพหรือคุณลักษณะ (personality trait) ตัวแปรด้านการคิด (cognition) ตัวแปรด้านสังคมหรือสิ่งแวดล้อม (social environments) เป็นต้น โดยผู้วิจัยเลือกที่จะใช้โมเดลนี้มาเพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของกลุ่มนักศึกษาแพทย์ไทย โดยดัดแปลงบางตัวแปรและบางเส้นทางอิทธิพลเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของการศึกษาแพทย์ของไทยตามข้อเสนอแนะของงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น มีการปรับตัวแปรทางสิ่งแวดล้อมหรือทางสังคมให้สอดคล้องกับบริบทของการเรียนแพทย์ (environmental/social support) และเพิ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมืออาชีพ

ทางการแพทย์ (medical professionalism) โดยยังคงตัวแปรหลักซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการรู้คิด (cognition) ของโมเดลนี้ไว้ เพื่อเป็นการตรวจสอบอิทธิพลของการทำหน้าที่เป็นกลไกหลักสำคัญที่มีผลต่อความพึงพอใจของบุคคล นอกจากนั้นเพื่อศึกษาว่าแบบจำลองที่พัฒนามาจากสังคมวัฒนธรรมตะวันตกซึ่งได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในวัฒนธรรมต่างๆ นั้น จะสามารถนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมเพียงใดในสังคมบริบทไทย

ตามที่เนื้อหาสาระสำคัญของวิชาตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (พบ.) นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 3 (ระดับปรีคลินิก) ต้องเรียนเนื้อหาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน เกี่ยวกับโครงสร้างหน้าที่และกลไกการทำงานของร่างกายและจิตใจของมนุษย์ สาเหตุ กลไกการเกิดโรค พยาธิสภาพและพยาธิสรีรวิทยาของโรค หลักการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ความรู้เกี่ยวกับยา เวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ครอบครัวและชีวิตวิถีทางการแพทย์ ซึ่งต้องอาศัยการเรียนรู้อย่างเข้มข้น การจำและทบทวนเนื้อหาเป็นสิ่งที่จำเป็น ในขณะที่เมื่อขึ้นสู่ชั้นปีที่ 4 ถึงชั้นปีที่ 6 (ระดับคลินิก) เนื้อหาจะครอบคลุมความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติในการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรค การวินิจฉัยโรค การบำบัดโรค และการฟื้นฟูสมรรถภาพเกี่ยวกับโรค/ปัญหาทางด้านสุขภาพ รวมถึงการฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน ทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่พบบ่อย ผู้ป่วยฉุกเฉิน และการแก้ปัญหา โดยมีการผสมผสานการปฏิบัติงานจริงบนหอผู้ป่วยร่วมด้วย (งานการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. 2555) ดังนั้นนักศึกษาแพทย์ในชั้นคลินิกต้องประสบกับสภาพความทุกข์ การเจ็บป่วย และการตายของผู้ป่วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รวมทั้งความคาดหวังของบุคคลรอบข้างและสังคมที่มีมุมมองต่อบุคคลที่เรียนด้านแพทยศาสตร์ว่าจะต้องมีความสามารถ มีความรับผิดชอบ มีความประพฤติที่เหมาะสมในฐานะแพทย์ที่พึงมี จากเนื้อหาและลักษณะการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างกัน รวมทั้งพัฒนาการทางวุฒิภาวะของนักศึกษาเองที่แตกต่างไปตามระดับชั้นปี ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบว่าแบบจำลองความสัมพันธ์ดังกล่าวที่พัฒนาขึ้นจะมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละระดับชั้นปี ได้แก่ระดับชั้นปรีคลินิกกับระดับชั้นคลินิกหรือไม่ และเป็นลักษณะอย่างไร ปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาแพทย์ทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันหรือไม่ รวมทั้งทราบระดับเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆ ของทั้งสองกลุ่ม ซึ่งผลของการศึกษาค้นนี้จะทำให้ได้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องอันจะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือเสริมสร้างให้นักศึกษาแพทย์มีความสุขในการเรียนต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง

2. เพื่อเปรียบเทียบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกกับชั้นคลินิก

3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกกับชั้นคลินิก

ความสำคัญของการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยในเชิงพฤติกรรมศาสตร์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะอธิบายปรากฏการณ์สุขภาวะในเชิงความสัมพันธ์สาเหตุของตัวแปรในแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิดของเล็นท์ (Lent, 2004) ที่เป็นการผสมผสานแนวความคิดเชิงปรัชญาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะ ได้แก่ แนวคิดสุขภาวะเชิงเฮโดนิคส์ และแนวคิดสุขภาวะเชิงยูโดโมนิกส์ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรด้านต่างๆ เช่น ปัจจัยด้านบุคลิกภาพและอารมณ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางการรู้คิด ปัจจัยทางพฤติกรรมและสังคม รวมทั้งสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนที่เกี่ยวข้องหรือช่วยส่งเสริมความพึงพอใจในชีวิตและการเรียนของนักศึกษาแพทย์ โดยนำกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ได้รับการพัฒนามาจากต่างประเทศและได้รับการศึกษาในลักษณะข้ามวัฒนธรรมมาใช้เพื่อพิสูจน์ว่าสามารถอธิบายได้ในกลุ่มบริบทสังคมวัฒนธรรมที่แตกต่างกันออกไปได้หรือไม่ อย่างไร

ความสำคัญในเชิงทฤษฎี ทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตและความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาแพทย์ โดยการนำแนวคิดแบบจำลองสุขภาวะของเล็นท์ (Lent's Social Cognitive Model of Well-Being) ซึ่งได้ถูกนำไปใช้ศึกษาในกลุ่มบุคคลที่มีอาชีพต่างๆ เช่น ครู และกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยเชื้อชาติต่างๆ ของบริบทวัฒนธรรมตะวันตกเป็นส่วนใหญ่ มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แต่อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมายังไม่ปรากฏการนำแบบจำลองนี้มาใช้ศึกษาในสังคมบริบทไทยซึ่งมีความแตกต่างไปจากสังคมตะวันตก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำมาศึกษาในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ไทยซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นวิชาชีพ รวมทั้งถือว่าเป็นวิชาชีพที่จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสุขภาวะของคนในสังคม ดังนั้นการนำแบบจำลองดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จะทำให้ทราบว่าแบบจำลองสุขภาวะที่พัฒนาขึ้นมาจากสังคมวัฒนธรรมตะวันตกนั้น จะสามารถอธิบายสุขภาวะและความพึงพอใจของกลุ่มนักศึกษาแพทย์ไทยที่มีสังคมแวดล้อมที่แตกต่างออกไปได้หรือไม่ อย่างไร นอกจากนั้นการศึกษากับกลุ่มนักศึกษาแพทย์ที่มีความเป็นวิชาชีพและมีความเฉพาะเจาะจงซึ่งแตกต่างไปจากกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย

ทุกๆ ไป จำเป็นต้องมีการปรับตัวแปรบางตัวที่มีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกับบริบทที่ศึกษา เช่น ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ อันจะทำให้เกิดความเข้าใจและอธิบายปรากฏการณ์ของ สุขภาวะและความพึงพอใจในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ไทยได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการ ต่อยอดและเพิ่มพูนองค์ความรู้ในเชิงทฤษฎีของแนวคิดสุขภาวะของเล่นที่อีกด้วย

ความสำคัญในเชิงปฏิบัติ ผลจากการศึกษาครั้งนี้จะทำให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ในเชิง เหตุและผลของตัวแปรต่างๆ อันจะทำให้ผู้ที่ปฏิบัติงานกับนักศึกษาแพทย์ได้เข้าใจและสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในลักษณะการจัดกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้างลักษณะต่างๆ ที่พึงประสงค์ รวมทั้งออกแบบ การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อไป เป็นต้น นอกจากนี้ทำให้ได้แบบวัดความเป็นมืออาชีพ ทางทางการแพทย์สำหรับนักศึกษาแพทย์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติในการวัด ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการ พัฒนานักศึกษาแพทย์และการวิจัยต่อไปได้

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาแพทย์ที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (พบ.) ณ โรงเรียนแพทย์ ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง จำนวนทั้งสิ้น 1,497 คน ประจําภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 (ตามปฏิทิน การศึกษาประจำปี 2560 เริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560) ซึ่งมีขนาดกลุ่ม ตัวอย่างโดยพิจารณาจากค่าพารามิเตอร์ที่จะประมาณค่าให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 695 คน ระดับชั้นปีละ 140 - 160 คน

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรต่างๆ ดังนี้

ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous variables) ได้แก่

- ตัวแปรสาเหตุทางจิต ได้แก่
 - พื้นอารมณ์ทางบวก
 - ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous variables) ได้แก่

- ตัวแปรสาเหตุทางจิต ได้แก่
 - การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน
 - การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน
 - การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน

- ตัวแปรทางสังคม ได้แก่
 - การสนับสนุนทางสังคม
- ตัวแปรความพึงพอใจ ได้แก่
 - ความพึงพอใจในการเรียน
 - ความพึงพอใจในชีวิต

นิยามศัพท์เฉพาะ

นักศึกษาแพทย์ไทย หมายถึง นักศึกษาแพทย์ที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (พบ.) ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง ชั้นปีที่ 2 – 6 ประจำปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ซึ่งอยู่ในระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560

นิยามปฏิบัติการ

ความพึงพอใจในชีวิต (Life Satisfaction) หมายถึง ความรู้สึกหรือความเชื่อของนักศึกษาแพทย์ที่เกิดจากการประเมินตนเองว่ามีความพอใจต่อชีวิตที่เป็นอยู่โดยรวมของตนเองมากน้อยเพียงใด รู้สึกว่าตนเองได้รับในสิ่งสำคัญที่ต้องการหรือมีชีวิตใกล้เคียงตามที่ใฝ่ฝันไว้เพียงใด รวมถึงมีความรู้สึกที่ชีวิตตนเองมีความมั่นคงมากน้อยเพียงใด ซึ่งวัดโดยใช้แบบวัดความพึงพอใจในชีวิต (Satisfaction With Life Scale; SWLS) ที่พัฒนาขึ้นโดยไดเนอร์ และคนอื่นๆ (Diener; et al. 1985) ซึ่งพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง 0.82 – 0.88 (Singelis; et al. 2006; Ojeda, Flores; & Navarro. 2011; Shue; et al. 2014; Lent. 2017) โดยผู้วิจัยได้รับอนุญาตในการใช้แบบวัดฉบับภาษาไทยที่ ดร.อิสระ บุญญะฤทธิ์ อาจารย์ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับการอนุญาตจากเจ้าของแบบวัดมาใช้ โดยให้ผู้ตอบประเมินระดับความคิดเห็นต่อข้อคำถามให้ตรงกับความคิดความรู้สึกมากที่สุด ข้อคำถามดังกล่าวไม่มีถูกหรือผิด เป็นเพียงการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อสถานการณ์ของตัวผู้ตอบ ณ ปัจจุบันเท่านั้น สำหรับงานวิจัยนี้ผู้ตอบเลือกตอบจากมาตรประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่จริงเลย” (1 คะแนน) ถึง “จริงที่สุด” (6 คะแนน) นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีความพึงพอใจในชีวิตมากกว่านักศึกษาแพทย์ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

ความพึงพอใจในการเรียน (Academic Satisfaction) หมายถึง ความรู้สึกหรือความเชื่อของนักศึกษาแพทย์ที่เกิดจากการประเมินเกี่ยวกับการเรียนของตนเองในปัจจุบันว่าตนรู้สึกชอบพอใจเพียงใดกับการเรียนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ผู้วิจัยได้รับอนุญาตในการใช้แบบวัด Academic Satisfaction Scale ที่พัฒนาขึ้นโดยเลนท์ และคนอื่นๆ (Lent; et al. 2005) จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง 0.71 – 0.90

(Lent; et al. 2005, 2009, 2014, 2017; Ojeda, Flores; & Navarro. 2011; Lent, Taveira; & Lobo. 2012; Hui, Lent; & Miller. 2013; Shue; et al. 2014; Ezefor; & Lent. 2014) ซึ่งเป็นแบบวัดที่สามารถใช้ได้กับทุกสาขาวิชา (generic version) โดยให้ผู้ตอบประเมินความคิดเห็นของตนเองว่า “สำหรับการเรียนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ข้อความเหล่านี้เป็นจริงสำหรับตัวท่านมากน้อยเพียงใด” โดยตอบจากมาตรฐานค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่จริงเลย” (1 คะแนน) ถึง “จริงมากที่สุด” (6 คะแนน) นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีความพึงพอใจในการเรียนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตมากกว่านักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (Academic Goal Progress) หมายถึง การรับรู้ความสำเร็จของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อเป้าหมายทางการเรียนหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายในการเรียน (goal-directed activities) ว่าตนเองมีความก้าวหน้าหรือทำได้สำเร็จมากน้อยเพียงใด ผู้วิจัยใช้แบบวัด Academic Goal Progress Scale ที่พัฒนาโดยเลนท์ และคนอื่นๆ (Lent; et al. 2005) ซึ่งได้รับอนุญาตในการนำมาใช้ ดัดแปลง รวมทั้งพัฒนาข้อคำถามที่เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาแพทย์ไทย โดยผู้ตอบประเมินความคิดเห็นของตนเองว่า “ในตอนนี้ ท่านคิดว่าตนเองมีความก้าวหน้า (progress) มากน้อยเพียงใดเกี่ยวกับเป้าหมายทางการเรียนเหล่านี้” โดยเลือกตอบจากมาตรฐานค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “น้อยที่สุด” (1 คะแนน) ถึง “มากที่สุด” (5 คะแนน) นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการรับรู้ว่าตนเองมีความสำเร็จในเป้าหมายหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตมากกว่านักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

การรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน (Academic Self-Efficacy) หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อความสามารถของตนในการกระทำหรือจัดการสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (พบ.) ทั้งด้านการเรียนโดยทั่วไป และการจัดการเมื่อพบปัญหาอุปสรรค โดยวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนตามแต่ละขั้น (Academic milestone self-efficacy) และ 2) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการเรียน (Academic coping efficacy) พัฒนาแบบวัดโดยอิงตามพื้นฐานแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา (Bandura) และดัดแปลงแบบวัด Academic Self-Efficacy Scale ของเลนท์และคนอื่นๆ (Lent; et al. 2005) รวมทั้งใช้การสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามปลายเปิดกับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 จำนวน 25 คน เพื่อสร้างข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทที่ศึกษา โดยตอนที่ 1 ประกอบข้อความที่วัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนตามแต่ละขั้น ซึ่งให้ผู้ตอบประเมินตนเองว่า “รู้สึกมั่นใจในความสามารถของตนเองเพียงใดในการกระทำสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้ให้สำเร็จ” และตอนที่ 2 ประกอบด้วยข้อความที่วัดการรับรู้ความสามารถของ

ตนเองในการจัดการแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ซึ่งให้ผู้ตอบประเมินตนเองว่า “รู้สึกมั่นใจในความสามารถของตนเองเพียงใดในการแก้ไขหรือจัดการสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้” ทั้งสองตอน ผู้ตอบเลือกตอบจากมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “น้อยที่สุด” (1 คะแนน) ถึง “มากที่สุด” (5 คะแนน) นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีความรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนมากกว่านักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

การคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียน (Academic Outcome Expectation) หมายถึง ความเชื่อของนักศึกษาแพทย์เกี่ยวกับผลลัพธ์ทางบวกที่จะเกิดขึ้นตามมาหลังจากสำเร็จการศึกษา แพทยศาสตรบัณฑิต โดยวัดจากตัวแปรสังเกตได้ 2 องค์ประกอบ ตามแนวคิดของเล็นท์ (Lent; et al. 2005) ซึ่งแบ่งออกเป็นสองลักษณะ ได้แก่ ผลลัพธ์ภายนอกตัวบุคคล (extrinsic outcome) ซึ่งอาจเป็นลักษณะรูปธรรมจับต้องได้หรือนามธรรม เช่น เงินทอง ชื่อเสียง การยอมรับจากคนอื่น หรือการมีอาชีพการงานที่มั่นคงก้าวหน้า และเป็นที่ต้องการของสังคม เป็นต้น และผลลัพธ์ภายในตัวบุคคล (intrinsic outcome) ซึ่งเป็นความรู้สึกและความเชื่อที่มีลักษณะนามธรรม เช่น ความรู้สึกภาคภูมิใจ มั่นใจ พึงพอใจ ความรู้สึกมีค่า การรู้สึกโตขึ้นมีวุฒิภาวะมากขึ้น เป็นต้น ผู้วิจัยได้รับอนุญาตและใช้แบบวัด Academic Outcome Expectation Scale (Lent; et al. 2005) เป็นแนวทางในการพัฒนาข้อคำถาม รวมทั้งใช้การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามปลายเปิดกับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 จำนวน 25 คน เพื่อสร้างข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทที่ศึกษา โดยผู้ตอบประเมินความคิดเห็นต่อผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นตามมาหลังจากสำเร็จการศึกษาวาดด้วยหรือไม่ เพียงใดต่อข้อความที่ว่า “การสำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตจะทำให้ฉัน...” โดยเลือกตอบจากมาตราประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่เห็นด้วยมากที่สุด” (1 คะแนน) ถึง “เห็นด้วยมากที่สุด” (6 คะแนน) นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีความเชื่อว่าจะเกิดผลลัพธ์ทางบวกตามมาหลังจากที่สำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตมากกว่านักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) หมายถึง การรับรู้ของนักศึกษาแพทย์ถึงระดับการได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนเกื้อกูลจากแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่นักศึกษาแพทย์มีปฏิสัมพันธ์ด้วย ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และบุคคลพิเศษในชีวิต อันจะทำให้นักศึกษาแพทย์เกิดความรู้สึกว่าได้รับการเอาใจใส่ ห่วงใย มีความรู้สึกพึงพาและวางใจ รวมทั้งคลายทุกข์เมื่อเกิดปัญหาหรือความไม่สบายใจขึ้น โดยวัดจากตัวแปรสังเกตได้ที่แบ่งตามแหล่งสนับสนุนทางสังคม 3 แหล่ง ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน และการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลพิเศษที่นอกเหนือไปจากครอบครัวและเพื่อน วัดโดยใช้แบบวัด Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS) ที่พัฒนาขึ้นโดยซิเมทและคนอื่นๆ ซึ่งเป็นแบบวัดที่ได้ถูกนำไปใช้หลากหลายและมีคุณสมบัติในการวัดที่ดี (Zimet; et al. 1988, 1990; Dahlem, Zimet; & Walker. 1991) โดยผู้วิจัยได้รับการอนุญาตเจ้าของแบบวัดดังกล่าว รวมทั้งจาก

ศ.พญ.ณัททัย วงศ์ปการันย์ ผู้พัฒนาดัดแปลงเป็นฉบับภาษาไทยและศึกษาคุณสมบัติในการวัดกับกลุ่มนักศึกษาแพทย์ไทย ซึ่งพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงที่ดี (Wongpakaran, Wongpakaran; & Ruktrakul. 2011; Wongpakaran; & Wongpakaran. 2012) โดยแบบสอบถามความรู้สึกหลากหลายมิติเกี่ยวกับความช่วยเหลือทางสังคม (ฉบับปรับปรุงภาษาไทย) หรือ Revised-Thai version of the Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support (r-T-MSPSS) ซึ่งถามความคิดเห็นของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคคลพิเศษ (ที่นอกเหนือไปจากครอบครัวและเพื่อน) ในระหว่างที่เรียนอยู่ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้ตอบเลือกตอบจากมาตราประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่จริงเลย” (1 คะแนน) ถึง “จริงมากที่สุด” (6 คะแนน) นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีการสนับสนุนทางสังคมมากกว่านักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

พื้นอารมณ์ทางบวก (Positive Affects) หมายถึง ลักษณะอารมณ์ความรู้สึกทั่วไปในเชิงบวกของนักศึกษาแพทย์ที่เกิดขึ้นบ่อยเป็นส่วนใหญ่จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกลักษณะ (affective dispositions) ซึ่งวัดโดยใช้แบบวัดลักษณะอารมณ์ทางบวก (Positive And Negative Affect Schedule; PANAS) ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยวัตสัน คาร์ก และเทวีสเจนท์ (Watson, Clark; & Tellegen. 1988) ซึ่งจากงานวิจัยพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง 0.78 – 0.92 (Lent; et al. 2009; 2014; 2015; Lent, Taveira; & Lobo. 2012 in study 1; ลลิตา เดชเป้า. 2554) โดยผู้วิจัยเลือกใช้เฉพาะข้อคำถามที่วัดลักษณะอารมณ์ทางบวก ประกอบด้วยคำคุณศัพท์ที่สะท้อนลักษณะอารมณ์ด้านบวก เช่น กระตือรือร้น ภูมิใจ เป็นต้น ผู้ตอบสำรวจพื้นอารมณ์ทางบวกของตัวเองว่า “โดยทั่วไปแล้ว ท่านมีลักษณะต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด” โดยเลือกตอบจากมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ “น้อยที่สุดหรือแทบจะไม่มี” (1 คะแนน) ถึง “มากที่สุด” (5 คะแนน) นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีลักษณะอารมณ์ทางบวกมากกว่านักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (Medical Professionalism) หมายถึงระดับความคิดเห็น ทศนคติ และความเชื่อของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อพฤติกรรมทั้งภายนอกที่แสดงออกเป็นการกระทำและภายในที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกนึกคิดที่สะท้อนความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (Professionalism) ของตนเอง ซึ่งความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์นี้สอดคล้องกับจรรยาบรรณนิสิตนักศึกษาแพทย์ไทย (Thai Medical Student's Code of Conduct) ที่ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2555 (แพทยสภาแห่งประเทศไทย. 2555) โดยข้อพึงปฏิบัติของนิสิตนักศึกษาแพทย์ไทยโดยทั่วไปที่ควรปฏิบัติตนให้อยู่ในกรอบจารีตแห่งวิชาชีพ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่

Altruism การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน หมายถึง การที่นักศึกษาแพทย์ตระหนักถึงผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยและเพื่อนร่วมงานคนอื่นเป็นที่ตั้ง

มากกว่าผลที่จะเกิดขึ้นกับตน มีความสัมพันธ์ที่เหมาะสมโดยไม่มุ่งหวังผลประโยชน์อย่างอื่นหรือแสดงหาผลประโยชน์จากผู้อื่น มีความเต็มใจที่จะช่วยเหลือผู้อื่น มีความเข้าใจเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ยอมสละความสุขส่วนตนเพื่อปฏิบัติงานที่ทางวิชาชีพได้

Accountability การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ หมายถึง การที่นักศึกษาแพทย์ยึดถือมาตรฐานวิชาชีพในการปฏิบัติงาน ร่วมทำงานกับผู้อื่น รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงเพื่อการพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยและรักษามาตรฐานทางวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจและการกระทำของตนเองที่จะมีผลกระทบทั้งต่อผู้ป่วยและเพื่อนร่วมงาน เช่น การส่งมอบผู้ป่วยให้เพื่อนร่วมวิชาชีพดูแลต่อ การนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง เป็นต้น

Excellence การหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ หมายถึง การที่นักศึกษาแพทย์พัฒนาปรับปรุงตนเองและให้การสนับสนุนวิชาชีพเพื่อให้เกิดการพัฒนา โดยการแสวงหาโอกาสในการพัฒนาตนเอง เช่น การเข้าร่วมประชุม ร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่มีประโยชน์และเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและการเรียนการสอนด้านแพทยศาสตร์ รวมถึงการค้นคว้าความรู้ที่มีประโยชน์ต่อวิชาชีพด้วยตนเอง

Duty การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ หมายถึง การที่นักศึกษาแพทย์มุ่งให้ความสำคัญกับบทบาทหน้าที่ตามวิชาชีพแพทย์ ที่มุ่งสนับสนุนหรือทำประโยชน์ให้ผู้อื่นเพื่อการพัฒนาวิชาชีพ รวมทั้งปรับตัวและยอมเสียสละตนเพื่อการพัฒนาการปฏิบัติหน้าที่หรือบทบาทตามวิชาชีพเป็นเป้าหมายสำคัญ

Honour and Integrity การมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม ซอบธรรม และยึดถือกฎระเบียบ หมายถึง การที่นักศึกษาแพทย์มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ผู้ป่วย และเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงาน โดยยึดปฏิบัติตามกฎระเบียบและความยุติธรรมเป็นสำคัญ เช่น รายงานข้อมูลที่เป็นจริง ไม่ละเมิดกฎระเบียบ ทำตามข้อกำหนด/ข้อตกลง/ข้อผูกพัน ให้ความเท่าเทียมในการปฏิบัติหน้าที่ เป็นต้น

Respect to other การเคารพในสิทธิของผู้อื่น หมายถึง การที่นักศึกษาแพทย์แสดงการให้เกียรติผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นเพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย หรือผู้เข้าร่วมงานวิจัย ด้วยการไม่วิพากษ์วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นต่อผู้อื่นในแง่ลบ ให้อิสระ เคารพการตัดสินใจและความแตกต่างทางความคิดของผู้อื่น รวมทั้งรักษาความลับของผู้ป่วย และสามารถแสดงการขอโทษเมื่อกระทำผิดต่อผู้ป่วยได้

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม รวมทั้งแบบวัดที่เกี่ยวข้องซึ่งมีความหลากหลายในการแบ่งองค์ประกอบ ตั้งแต่ 3 ถึง 8 องค์ประกอบ (Arnold; & Stern. 2006; Blackall; et al. 2007; Tsai; et al. 2007; Al-Eraky; et al. 2013) อย่างไรก็ตามพบว่ามีแบบวัดอยู่จำนวนหนึ่งที่มีการพัฒนาข้อคำถามขึ้นมาจากการแบ่งองค์ประกอบตามการนิยามของ American Board of Internal Medicine (ABIM) ซึ่งสอดคล้องกับกรอบจารีตแห่งวิชาชีพแพทย์ไทย 6 ด้าน ได้แก่ แบบวัด

The Penn State College of Medicine Professionalism Questionnaire (PSCOM; Blackall; et al. 2007) แบบวัดคุณค่าและความเชื่อของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (Tsai; et al. 2007) และแบบวัด The Learners' Attitudes on Medical Professionalism Scale (LAMPS; Al-Eraky; et al. 2013) ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบวัดดังกล่าวมาเป็นแนวทางเพื่อพัฒนาข้อคำถาม รวมทั้งใช้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดกับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 จำนวน 25 คน เพื่อสร้างและดัดแปลงข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทของนักศึกษาแพทย์ไทยที่ศึกษา นอกจากนั้นจะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เพื่อทำความเข้าใจในองค์ประกอบของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ในบริบทนักศึกษาแพทย์ไทย ซึ่งแบ่งเป็น 6 องค์ประกอบ ให้ผู้ตอบประเมินความคิดเห็นต่อข้อความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนเองเมื่อสำเร็จการศึกษาในฐานะแพทย์คนหนึ่ง โดยเลือกตอบจากมาตรฐานค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ “ไม่เห็นด้วยมากที่สุด” (1 คะแนน) ถึง “เห็นด้วยมากที่สุด” (6 คะแนน) นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์มากกว่านักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดน้อยกว่า

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้กรอบแนวคิดของเล็นท์ (Lent, 2004) มาใช้ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังที่ทบทวนมาโดยสังเขปต่อไปนี้

แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาวะ (well-being)

ทฤษฎีการรู้คิดทางสังคม (Social Cognitive Theory) และทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ (Social Cognitive Career Theory)

แบบจำลองสุขภาวะของเล็นท์ (Lent's Social Cognitive Model of Well-being) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความพึงพอใจ

ความพึงพอใจในชีวิต

ความพึงพอใจในการเรียน

การรู้คิดของบุคคล

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน

การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน

พื้นที่อารมณ์ทางบวก

การสนับสนุนทางสังคม

ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาวะ (Well-Being)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องสุขภาวะทางใจในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ พบว่าส่วนใหญ่จะเน้นศึกษาและสำรวจสภาวะทางลบ อุบัติการณ์การเกิดปัญหา หรือความบกพร่องที่เกิดขึ้นมากกว่าจะศึกษาตัวแปรทางบวกหรือสุขภาวะ ซึ่งแท้จริงแล้วการทำความเข้าใจเกี่ยวกับตัวแปรทางด้านบวกหรือ positive psychological functioning จะทำให้สามารถเข้าใจจุดแข็งหรือศักยภาพที่สามารถจะส่งเสริมให้เกิดขึ้นได้ในอนาคตด้วย ศาสตร์ทางจิตวิทยาในช่วงศตวรรษที่ผ่านมาเน้นให้ความสนใจกับการรักษาความผิดปกติทางจิตใจเป็นหลัก โดยมองข้ามการส่งเสริมสุขภาวะ และการเจริญงอกงามภายในตน (personal growth) ไป จนกระทั่งในช่วงปี 1960s เป็นต้นมาเริ่มมีการให้ความสำคัญกับการป้องกันและส่งเสริมสุขภาวะมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากเริ่มมีนักจิตวิทยาเริ่มศึกษาตัวแปรด้านบวกที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะ เช่น การเจริญงอกงาม (Growth) (Deci. 1975), สุขภาวะ (Well-Being) (Diener. 1984) และการส่งเสริมภาวะอยู่ดีมีสุข (Promotion of wellness) (Cowen. 1991) เป็นต้น

ไรอันท์และเดซี (Ryan; & Deci. 2001: 143-148) มองว่าสุขภาวะเป็น “ภาวะที่บุคคลใช้ชีวิตและกระทำหน้าที่ในฐานะที่เป็นมนุษย์ได้อย่างดี” ‘optimal psychological functioning and experience’ และการมีสุขภาวะนั้นก็ไม่จำเป็นที่จะต้องปราศจากความบกพร่องของจิตใจ (psychological dysfunction) มุมมองของสุขภาวะได้ถูกแบ่งออกเป็นสองแนวความคิดตามพื้นฐานทางปรัชญา แนวคิดแรกได้แก่ เฮโดนิคส์ (Hedonic well-being) มองว่าสุขภาวะถูกกำหนดโดยความสุข (happiness) และความพอใจ (Pleasure and enjoyment) ซึ่งแนวคิดนี้เกิดขึ้นมานานตั้งแต่สมัยศตวรรษที่ 4 ก่อนคริสตกาลจากความเชื่อของนักปรัชญากรีกโบราณชื่อว่าอริสทิปปัส (Aristippus) ที่เชื่อว่าเป้าหมายของชีวิตก็คือการมีความพึงพอใจที่มากที่สุด แนวคิดนี้ได้รับการเห็นด้วยและยอมรับจากนักคิดหลายท่านในเวลาต่อมา เช่น ฮอบส์ (Hobbes) ที่มองว่าความสุขหรือ Happiness ถือเป็นการบรรลุความต้องการของมนุษย์รูปแบบหนึ่ง เดสแด (DeSade) เชื่อว่าเป้าหมายสูงสุดของชีวิตคือการมีความพึงพอใจ รวมทั้งกลุ่มลัทธิที่ยึดประโยชน์เป็นสำคัญ (Utilitarian) ที่มองว่าการเกิดสภาพสังคมที่ดีนั้นบุคคลจะต้องเกิดความพึงพอใจและมีความสนใจตัวเองสูงสุด (self-interest) เป็นต้น จนกระทั่งในปี 1999 ได้มีการพิมพ์หนังสือชื่อว่า Well-Being: The Foundations of Hedonic Psychology ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นว่าวงการจิตวิทยาได้ให้ความสำคัญกับสุขภาวะว่าเป็นเรื่องของความสุขสบาย แม้ว่าจะมีหลายแนวทางในการประเมินความสุขหรือความพึงพอใจของบุคคล แต่งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ยึดแนวคิดนี้นิยมใช้การประเมินจาก “สุขภาวะเชิงอัตวิสัย” หรือ Subjective Well-Being (SWB; Diener; & Lucas. 1999)

สำหรับอีกแนวคิดหนึ่งซึ่งมีพื้นฐานความเชื่อมาจากอริสโตเติลที่เชื่อว่าสุขภาวะที่แท้จริงคือการดำรงชีวิตอย่างมีศีลธรรม (virtuous existence) และทำในสิ่งที่มีค่าแห่งการกระทำ (expression

of virtue) ฟอรัม (Fromm. 1981) อธิบายเพิ่มเติมโดยอิงแนวคิดของอริสโตเติลโดยเชื่อว่าสุขภาวะที่เยี่ยมยอดนั้นคือความต้องการ (needs) ที่ไม่ใช่เป็นเพียงความต้องการตามแรงปรารถนา (desires) ที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกพึงพอใจเพียงครั้งคราวเท่านั้น แต่ต้องเป็นความต้องการที่มีรากฐานและสอดคล้องกับธรรมชาติของความเป็นมนุษย์ที่จะทำให้บุคคลเกิดความเจริญงอกงามและสุขอย่างแท้จริง ตามแนวคิดนี้เชื่อว่าสุขภาวะของบุคคลไม่ควรจะถูกกำหนดโดยระดับของความสุขความพึงพอใจแต่ควรกำหนดโดยการบรรลุในศักยภาพของความเป็นมนุษย์ (actualization of human potential) (Ryff; & Keyes. 1995) สุขภาวะตามแนวคิดนี้จึงถูกเรียกว่า ยูไดโมนิกส์ (Eudaimonic well-being) ซึ่งหมายถึง “true nature” แนวคิดนี้มองว่าแม้ว่าบุคคลจะทำกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสุข แต่ไม่ใช่ทุกกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสุขนั้นจะทำให้บุคคลมีสุขภาวะ สำหรับทฤษฎีและแนวคิดที่อธิบายสุขภาวะตามมุมมองแบบยูไดโมนิกส์นั้น ได้แก่ ทฤษฎีสุขภาวะทางใจของริฟฟ์ (Ryff's theory of psychological well-being; 1995) ทฤษฎีการกำหนดตนของไรแอนท์และเดซี (Self-Determination Theory; SDT, Ryan; & Deci. 2000) แนวคิดเรื่องเป้าหมายภายในตนและภายนอกตน (Intrinsic vs extrinsic goals) (Kasser; & Ryan. 1996; Schmuck, Kasser; & Ryan. 2000) ความสอดคล้องกันระหว่างเป้าหมายและบุคคล (self-concordance of goals) (Sheldon; & Elliot. 1999) Personal expressiveness and activities (Waterman. 1993) และแนวคิดบุคลิกภาพแบบออโตเทลลิก (Autotelic personality concept) (Csikszentmihalyi. 1999) เป็นต้น

แม้ว่าทั้งสองแนวคิดของสุขภาวะนี้จะช่วยในการทำความเข้าใจกระบวนการทำหน้าที่ทางบวกของบุคคล (positive human functioning) แต่ก็ยังมีข้อโต้เถียงอยู่จนปัจจุบันเนื่องจากเชื่อในกระบวนการที่ต่างกัน นักคิดกลุ่มยูไดโมนิกส์มองว่าความพึงพอใจที่สนองตอบต่อความปรารถนาของบุคคลอาจไม่ใช่สิ่งที่ดีสำหรับบุคคลเสมอไป (Ryan; & Deci. 2001) สอดคล้องกับงานวิจัยจำนวนหนึ่งมองว่าการประเมินความคิดและพฤติกรรมที่อิงแนวทางเฮโดนิคส์อาจมีผลกระทบทางลบต่อสุขภาวะของบุคคล เช่น งานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมเสาะหาความรู้สึกสุขเป็นที่ตั้ง (Sensation-Seeking Behaviors) พบว่ามีความสัมพันธ์กับการใช้สารเสพติด (Carrol; & Zuckerman. 1977; Zuckerman. 1994) และการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ (Zuckerman. 2009) รวมทั้ง สเตคเกอร์และคนอื่นๆ (Steger; et al. 2008) พบว่ากิจกรรมอะไรก็ตามที่เป็นลักษณะยูไดโมนิกส์ (eudaimonic) จะส่งเสริมให้บุคคลเกิดสุขภาวะในระยะยาวมากกว่ากิจกรรมที่ทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจความสุขเพียงชั่วครู่ชัวยาม ดังตัวอย่างกิจกรรมสองอย่างระหว่างการรับประทานอาหารมื้อค่ำที่ภัตตาคารหรูหรากับการวิ่งมาราธอน ซึ่งทั้งสองกิจกรรมทำให้บุคคลเกิดความสุขและพึงพอใจเช่นกัน (Experience of enjoyment and pleasure) แต่การวิ่งมาราธอนจะช่วยให้บุคคลเกิดการเจริญงอกงามภายใน (personal growth) เกิดการพัฒนาตนเอง (self-development) และ

ความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถ (feeling of competency) ซึ่งนำไปสู่การมีสุขภาวะที่เพิ่มมากขึ้น ได้มากกว่าการทานอาหารค่ำในภัตตาคารหรู (McMahan; & Estes. 2011)

สุขภาวะเชิงอัตวิสัย (Subjective Well-Being: SWB) และสุขภาวะเชิงจิตใจ (Psychological Well-Being: PWB)

จากแนวความคิดเชิงปรัชญาที่เป็นพื้นฐานของการอธิบายสุขภาวะดังที่กล่าวมาแล้วนั้น แต่ละแนวความคิดต่างก็มีแนวทางในการอธิบายและให้คำจำกัดความของสุขภาวะที่แตกต่างกันออกไปตามที่จะสรุปได้ ดังนี้

ตาราง 1 แนวคิดทางปรัชญาและการนิยามสุขภาวะ (well-being)

แนวคิดทางปรัชญา	องค์ประกอบหลัก	ประเภทของสุขภาวะและการวัด	นักคิดหลัก
Hedonic	Life satisfaction (or happiness) Positive affect (Absence of) negative affect	Subjective Well-Being (SWB) ● Satisfaction With Life Scale (SWLS) ● Positive And Negative Affect Schedule (PANAS)	Diener
Eudaimonic	Meaning Purpose Growth Self-actualization	Psychological Well-Being (PWB) ● Self-acceptance ● Environmental mastery ● Positive relations with others ● Purpose in life ● Personal growth ● Autonomy	Ryff

(ที่มา: Lent. 2004: 485)

สุขภาวะเชิงอัตวิสัย (Subjective Well-Being; SWB) แนวคิดนี้ใช้แนวทางเชิงปรัชญาแบบเฮโดนิคส์ในการอธิบายสุขภาวะของบุคคล เอ็ด ไดเนอร์ (Ed. Diener) ผู้เป็นคนคิดค้นแนวทางในการประเมินที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางและใช้การวัดสุขภาวะนี้ผ่านการวัดด้านความรู้สึกนึกคิด (affect-and-cognition approach) เขามองว่าเป้าหมายของการศึกษาเรื่อง SWB ก็เพื่อทำความเข้าใจว่าบุคคลเกิดความพึงพอใจและมีอารมณ์ความรู้สึกทางบวกได้อย่างไร และใช้การ

ประเมินจาก 3 องค์ประกอบเด่นชัดที่มีความเกี่ยวข้องกัน ได้แก่ ความพึงพอใจในชีวิต (Life Satisfaction: LS) การมีอารมณ์ทางบวก (Presence of Positive Affect: PA) และการปราศจากอารมณ์ทางลบ (Absence of Negative Affect: NA) เขาอธิบายว่าความพึงพอใจในชีวิตถือว่าเป็นการประเมินผ่านทางการคิด (cognition) ของบุคคลที่มีต่อชีวิตตนเองในภาพรวม (thinking evaluation) ดังตัวอย่างข้อคำถามของ Satisfaction With Life Scale (SWLS, Diener; et al. 1985) เช่น ‘ฉันรู้สึกพอใจในชีวิต’ ในขณะที่ด้านความรู้สึก (affect) บุคคลจะประเมินผ่านการรู้สึกทางบวกและลบว่ามีในระดับใด (feeling evaluation) ดังเช่นใน Positive and Negative Affect Schedule (PANAS; Watson; Clarks; & Tellegen. 1988) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ SWB ส่วนใหญ่เน้นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือปัจจัยที่เป็นสาเหตุหรือส่งผลให้บุคคลมีสุขภาวะ ตัวอย่างเช่น เพศ อายุ รายได้ ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ลักษณะบุคลิกภาพ เป็นต้น

สุขภาวะเชิงจิตใจ (Psychological Well-Being; PWB) คาโรล รีฟฟ์ (Carol Ryff) และคนอื่นๆ เช่น ซิงค์เกอร์ (Singer) และคีย์ส (Keyes) ให้คำจำกัดความของสุขภาวะโดยอิงจากแนวคิดเชิงปรัชญาแบบยูโดโมนิกส์ (eudaimonic) เขามองว่าการวัดสุขภาวะจากความพึงพอใจและอารมณ์ความรู้สึกนั้นมีพื้นฐานทางทฤษฎีที่มาสันนุนน้อยเกินไป (Ryff. 1989) และไม่ให้ความสนใจกับประเด็น positive functioning รีฟฟ์จึงพยายามพัฒนาคำจำกัดความของ สุขภาวะที่ผสมผสานจากหลายมุมมองทางจิตวิทยา เช่น ทางสุขภาพจิต ทางจิตวิทยาคลินิก และพัฒนาการทางบุคคลตลอดช่วงอายุ เขาไม่ได้มองแค่การบรรลุความสุขความพอใจเท่านั้น เขามอง สุขภาวะในฐานะที่เป็นการมุ่งมั่นเพื่อให้บรรลุความสมบูรณ์โดยแท้จริงซึ่งเป็นการตระหนักถึงศักยภาพที่แท้จริงของตน ‘the striving for perfection that represents the realization of one’s true potential’ ซึ่งชีวิตบุคคลที่มีสุขภาวะตามแนวคิดนี้ควรสะท้อนถึง 6 องค์ประกอบเชิงอุดมคติ ได้แก่ ความเป็นตัวเอง (Autonomy), การเจริญงอกงาม (Personal Growth), การยอมรับตนเอง (Self-Acceptance), การมีเป้าหมายในชีวิต (Purpose in life), การมีความสามารถในการจัดการกับสิ่งต่างๆ (Environmental mastery) และการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น (Positive relations with others) รีฟฟ์ และคนอื่นๆ ได้ช่วยกันพัฒนาเครื่องมือเพื่อประเมิน 6 องค์ประกอบดังกล่าว และใช้องค์ประกอบต่างๆ ของ PWB เป็นตัวบ่งชี้สุขภาพกายและอารมณ์ของบุคคล นอกจากนั้นยังพบว่าหลายองค์ประกอบ เช่น การยอมรับตนเอง การมีความสามารถในการจัดการกับสิ่งต่างๆ และการมีเป้าหมายในชีวิตมีความสัมพันธ์สูงกับความพึงพอใจในชีวิต และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันก็พบว่าเป็นโมเดลที่ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ (a six-factor model of PWB) และองค์ประกอบด้านการมีเป้าหมายในชีวิต (purpose in life) และการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น (relations with others) ถือเป็นพื้นฐานสำคัญของการมีสุขภาพที่ดีของชีวิตมนุษย์ (Ryff; & Singer. 2002)

แม้ว่าทั้งสองแนวคิดของสุขภาวะจะมีความแตกต่างทั้งในแนวคิดพื้นฐานเชิงปรัชญา องค์ประกอบ และการวัดประเมิน รวมทั้งหลักฐานงานวิจัยการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีการสนับสนุนว่าทั้งสองนั้นมีโครงสร้างของตัวแปร (construct) ที่แยกกันชัดเจน แม้ว่าตัวแปรแฝง (latent) จะมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางก็ตาม (Compton; et al. 1996; McGregor; & Little. 1998) แต่การทำความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาวะที่เหมาะสมควรต้องมองในลักษณะหลายมิติ (multidimensional phenomenon) นั่นคือมีการผสมผสานทั้ง 2 แนวคิดเข้าด้วยกัน (Ryan; & Deci. 2001) เพื่อให้เกิดเป็นกรอบแนวความคิดพื้นฐานสำหรับการศึกษาวิจัย ซึ่งจากผลงานวิจัยก็มักพบว่า hedonic well-being และ eudaimonic well-being มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถึงสูง (Ryff; & Keyes. 1995; Waterman. 1993) และพบว่าการมีเป้าหมายในชีวิต (purpose in life) และความพึงพอใจ (satisfaction) มีผลซึ่งกันและกันในลักษณะกลับไปมา (bidirectional influence) แต่จุดอ่อนของการศึกษาเรื่องสุขภาวะนี้ก็คือการมีมุมมองที่แตกต่างกันของการให้คำนิยามจึงมีผลต่อการให้การส่งเสริมสุขภาวะ รวมทั้งงานวิจัยส่วนใหญ่มักศึกษา SWB มากกว่าเนื่องจากมีหลักฐานเชิงประจักษ์และเครื่องมือวัดที่ได้รับการยอมรับ โดยมองว่า SWB เป็นลักษณะที่ติดตัวมา (trait-like term) เนื่องจากพบว่ามีความสัมพันธ์กันสูงกับตัวแปรบุคลิกภาพ เช่น Extraversion และ Neuroticism (Diener. 1999) จึงเชื่อว่าเปลี่ยนแปลงยากและมีจุดอ่อนในการพัฒนาส่งเสริม จุดอ่อนสุดท้ายที่สำคัญคือขาดการผสมผสานของกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (theoretical framework) ทำให้ขาดโอกาสที่จะเข้าใจและอธิบายสุขภาวะในลักษณะองค์รวมที่ครอบคลุมทุกด้าน ดังนั้นการผสมผสานระหว่าง 2 แนวคิดจึงมีความจำเป็น เพื่อที่จะได้เข้าใจปัจจัยด้านต่างๆ (contextual, personality, cognitive และ behavioral) ว่าร่วมกันอธิบายหรือทำนายสุขภาวะได้อย่างไร โดยเฉพาะศาสตร์ที่มักเกี่ยวข้องกับสุขภาวะของบุคคล เช่น จิตวิทยา การให้คำปรึกษา สังคมวิทยา และการแพทย์ (Shue; & Lent. 2009)

ทฤษฎีการรู้คิดทางสังคม (Social Cognitive Theory) และทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ (Social Cognitive Career Theory)

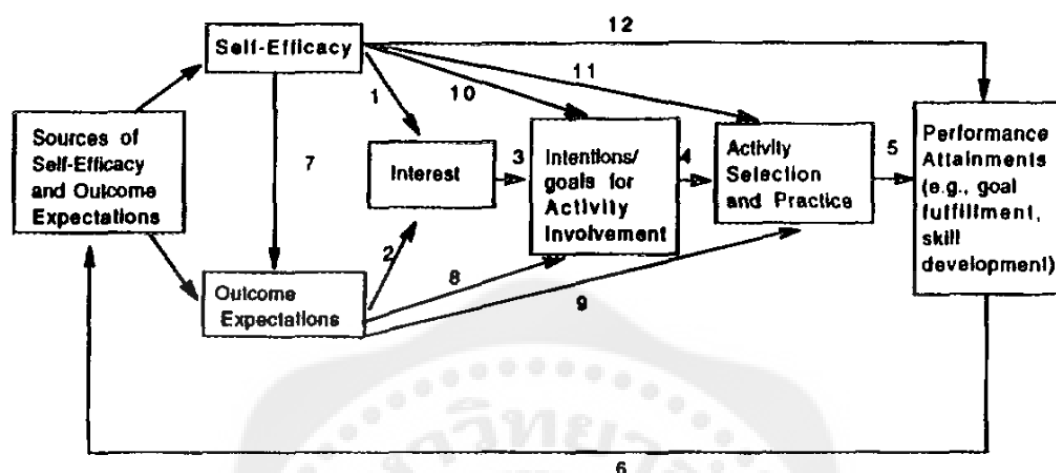
การศึกษาค้นคว้าได้นำแนวคิดของโรเบิร์ต เลนธ์ มาใช้เป็นกรอบในการศึกษาโดยแนวคิดดังกล่าวได้รับการพัฒนามาจากทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมของแบนดูรา (Bandura.1986) และทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพของเลนธ์ บราวน์ และแฮคเก็ต (Lent, Brown; & Hackett. 1994 : 79 - 122) ดังจะอธิบายโดยสังเขปต่อไปนี้

ทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ หรือ Social cognitive career theory (SCCT) เป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานพัฒนามาจากทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมหรือ Social cognitive theory (SCT) ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของทั้งสามปัจจัย (Triadic reciprocity) ได้แก่ 1) ปัจจัย

ด้านบุคคล (P: Personal attributes) เช่น กระบวนการคิด ลักษณะอารมณ์ และคุณลักษณะทางกาย เป็นต้น 2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (E: Environmental factors) และ 3) ปัจจัยด้านพฤติกรรม (B: Overt behavior) โดยแบบทฤษฎีเชื่อว่ากระบวนการคิดและแรงจูงใจ (cognitive and motivational processes) ของบุคคลมีผลทำให้เกิดพฤติกรรมหรือการเรียนรู้ขึ้น สำหรับมุมมองทฤษฎีทางด้านอาชีพนั้น พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพอาจพออนุมานว่าเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันจากปัจจัยด้านตัวบุคคลและด้านสิ่งแวดล้อม ($B = f\{P \leftrightarrow E\}$) ทฤษฎี SCCT ถูกพัฒนาขึ้นในปี 1994 โดย Robert W. Lent, Steven D. Brown และ Gail Hackett ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษาและด้านอาชีพ ได้อธิบายถึงปัจจัยด้านการรู้คิด (cognitive) และด้านสิ่งแวดล้อม (social) ว่ามีอิทธิพลต่อหรือเกี่ยวข้องอย่างไรกับพัฒนาการทางอาชีพของบุคคล (career development) รวมไปถึงด้านการเรียนการศึกษาดำเนิน (educational pursuit) โดยเน้นกลไกของปัจจัยด้านการรู้คิดที่เกี่ยวข้องกับสังคมว่ามีบทบาทสำคัญในการเกิดพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการเรียน อันได้แก่ การรับรู้ถึงศักยภาพหรือความสามารถของตนเอง (self-efficacy) การคาดหวังผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นตามมา (outcome expectation) และการมีเป้าหมาย (goal) หรือเจตนาในการที่จะทำสิ่งนั้นๆ เขาอธิบายพัฒนาการทางอาชีพและการเรียนโดยแยกส่วนเป็น 3 โมเดลที่มีสัมพันธ์เกี่ยวโยงกัน (three interlocking models) ดังนี้

โมเดลแรกเรียกว่า “Interest development model” (ภาพประกอบ 1) เป็นโมเดลที่อธิบายว่าบุคคลจะเกิดหรือพัฒนาความสนใจในอาชีพและการเรียนได้อย่างไร โดยโมเดลนี้ได้อธิบายว่าบุคคลจะเกิดความสนใจที่จะทำอาชีพหรือเรียนนั้นเป็นผลมาจากการที่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถในการทำ (“ฉันทำได้หรือไม่”) และการคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นตามมา (“ทำแล้วจะได้อะไร”) รวมทั้งเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้หรือประสบมาและสภาพแวดล้อม/บรรทัดฐานของสังคมด้วย แต่อย่างไรก็ตามโมเดลนี้ให้ความสำคัญกับการรับรู้ในศักยภาพของตนเองและการคาดหวังผลลัพธ์ที่ตามมา กล่าวคือบุคคลย่อมจะเลือกสนใจทำสิ่งที่ตนเองเชื่อว่าสามารถทำได้ และเห็นว่าเมื่อทำแล้วจะเกิดผลลัพธ์ทางบวกตามมา และเมื่อบุคคลเกิดความสนใจแล้ว (Interest) เขาก็จะมีแนวโน้มที่จะตั้งเป้าหมายในการทำหรือเข้าไปเกี่ยวข้องกับสิ่งนั้นๆ (Intentions/ Goals for activity involvement) นำไปสู่การเลือกและกระทำ (Activity selection and Practice) จนได้รับความสำเร็จในที่สุด (Performance Attainments) ซึ่งจะมีผลย้อนกลับมาเป็นประสบการณ์ให้กับบุคคลอีก ถ้าประสบความสำเร็จก็จะช่วยส่งเสริมให้บุคคลเกิดความรู้สึกเชื่อในศักยภาพตนเองและเห็นว่าเกิดผลลัพธ์ทางบวกขึ้น ทำให้สนใจที่จะทำสิ่งนั้นๆ ต่อเนื่องไปเรื่อยๆ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วความสนใจทางอาชีพและการเรียนมักจะเริ่มคงที่เมื่อถึงวัยรุ่นตอนปลายหรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น กล่าวคือรู้ว่าตนเองชอบหรือมีความสนใจในการเรียนหรือประกอบอาชีพอะไร แต่อย่างไรก็ตามพัฒนาการความสนใจของบุคคลอาจเปลี่ยนแปลงได้ถ้าต้องเผชิญกับเหตุการณ์หรือการเปลี่ยนแปลงบทบาท เช่น

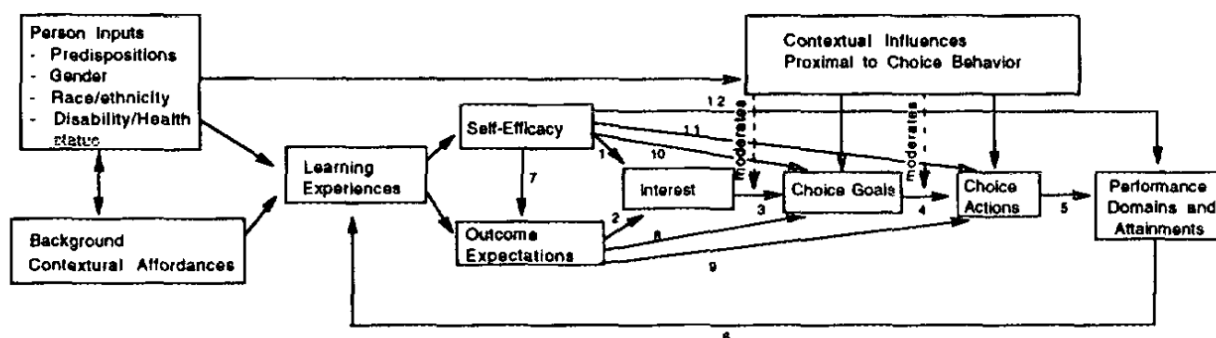
การเปลี่ยนงาน การออกจากงาน กลายเป็นบิดามารดา การมีนวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ๆ เป็นต้น นอกจากนั้นความสนใจของบุคคลจะมีมากขึ้นถ้าเป็นสิ่งที่ตนถนัด/ชอบหรือมีพรสวรรค์ รวมทั้งได้รับการส่งเสริมทั้งทางตรง ทางอ้อม และการโน้มนำจากสิ่งแวดล้อมของบุคคลนั้น



ภาพประกอบ 1 Interest model

ที่มา: Lent, Brown; & Hackett. (1994: 88)

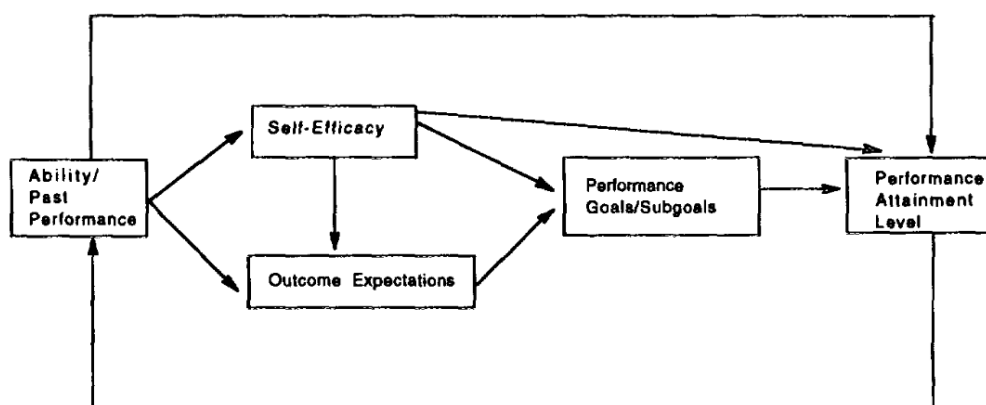
โมเดลที่สอง “Choice model” เป็นโมเดลที่ขยายเพิ่มเติมจากโมเดลแรกโดยเพิ่มปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมเข้าไป และอธิบายกระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพหรือเลือกเรียนว่าได้รับอิทธิพลมาจากการมีความสนใจสิ่งนั้นๆ รวมทั้งการมีความเชื่อว่าตนสามารถทำได้ การคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นตามมา รวมทั้งปัจจัยทางสังคมแวดล้อมที่อาจมีอิทธิพลโดยตรงต่อการตัดสินใจเลือกมากกว่าความสนใจเสียอีก เนื่องจากความสนใจของบุคคลจะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกมากที่สุดก็ต่อเมื่อมีสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนหรือสอดคล้องกับความสนใจของบุคคล ดังนั้นการที่บุคคลจะเลือกประกอบอาชีพหรือเลือกเรียนอย่างใดนั้นอาจขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุน (support) ขัดขวาง (barriers) หรือแล้วแต่โอกาสที่มี (opportunity available) ทำให้กระบวนการเลือกตัดสินใจอาจขึ้นอยู่กับความสนใจจริงๆ หรือขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมของบุคคล ดังเช่นในสังคมที่มีลักษณะ collectivistic ที่พบว่าบุคคลมีแนวโน้มที่จะเลือกตัดสินใจเรียนหรือประกอบอาชีพตามสิ่งแวดล้อม ตามบรรทัดฐาน ค่านิยม สังคมหรือคนอื่น ๆ มากกว่าที่จะเลือกตามความสนใจของตนเอง ดังภาพประกอบ 2 แสดงให้เห็นปัจจัยด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเลือกอาชีพของบุคคล



ภาพประกอบ 2 Choice model

ที่มา: Lent, Brown; & Hackett. (1994: 93)

โมเดลสุดท้าย “Performance model” เป็นโมเดลที่ช่วยอธิบายและทำนายเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นแรกเกี่ยวกับการประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพหรือการเรียน (success) และประเด็นที่สองเกี่ยวกับการยังคงอยู่ในอาชีพหรือการเรียนนั้น แม้ว่าจะต้องเผชิญกับอุปสรรค (persistence) โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการทำได้สำเร็จจากที่ผ่านมาและความถนัด (ability) ซึ่งสามารถส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการทำงานหรือพฤติกรรมกรเรียนของบุคคล (Performance) หรืออาจส่งผลทางอ้อม โดยผ่านการรับรู้หรือความเชื่อในศักยภาพตนเองและความคาดหวังผลลัพธ์ก็ได้ (ดังภาพประกอบ 3) กล่าวคือพฤติกรรมการทำงานหรือการเรียนของบุคคลเป็นผลมาจากความสามารถของบุคคล และกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ ซึ่งทฤษฎี SSCT มักให้ความสำคัญกับกระบวนการแรงจูงใจของบุคคลมากกว่าเนื่องจากการมีการรับรู้ศักยภาพตนเอง การคาดหวังผลลัพธ์ที่ตามมา และการมีเป้าหมายที่เหมาะสมจะช่วยให้บุคคลใช้ความสามารถที่มีอยู่ของเขาได้ดี และเชื่อว่าบุคคลที่มีการรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถ และคาดหวังผลลัพธ์ทางบวกที่จะเกิดขึ้นก็จะมีพฤติกรรมการทำงานหรือการเรียนที่ดีกว่าแม้ว่าจะมีความสามารถ (ability) ที่เท่ากันก็ตาม



ภาพประกอบ 3 Performance model

ที่มา: Lent, Brown; & Hackett. (1994: 99)

แบบจำลองสุขภาวะของเล็นท์ (Lent's Social Cognitive Model of Well-being) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากพื้นฐานทฤษฎีทางปัญญาสังคมหรือการรู้คิดทางสังคม (Social Cognitive Theory: SCT) ของแบนดูรา (Bandura. 1986) และทฤษฎีทางอาชีพ (Social Cognitive Career Theory: SCCT; 1994) ดังที่กล่าวไปข้างต้นที่เชื่อว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการกระทำและตัดสินใจเลือกอาชีพของบุคคลนั้นประกอบด้วยปัจจัยทางด้านสังคมและกระบวนการเรียนรู้และการคิดภายในตัวบุคคลร่วมกัน ศาสตราจารย์โรเบิร์ต เล็นท์ (Robert W. Lent) แห่งมหาวิทยาลัยแมรีแลนด์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้พัฒนารอบแนวคิดโดยใช้ปัจจัยหลักของทฤษฎี SCT และ SCCT เช่น ปัจจัยด้านความคิด (cognitive) พฤติกรรม (behavioral) สังคม (social) และบุคลิกภาพ (personality) เพื่อที่จะอธิบายความสุขของบุคคลโดยผสมผสานสองแนวคิดเชิงปรัชญาของความสุขเข้าด้วยกัน และเพื่อทำความเข้าใจกระบวนการปรับตัวทางจิตใจในบริบทของชีวิตโดยเฉพาะเรื่องของการทำงานและการเรียน เขาได้ตีพิมพ์บทความภายใต้หัวข้อ "Toward a Unifying Theoretical and Practical Perspective on Well-Being and Psychological Adjustment" ลงวารสาร Journal of Counseling Psychology ปี 2004 ในบทความส่วนหนึ่งได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับสุขภาวะ กลไกความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเสนอ 2 โมเดลที่สำคัญของสุขภาวะ ได้แก่ โมเดลแรกสำหรับอธิบายสุขภาวะของบุคคลในสภาวะการณปกติของชีวิตเรียกโมเดลนี้ว่า Normative well-being model อีกหนึ่งโมเดลเป็นโมเดลที่ต่อยอดจากโมเดลแรกเพื่ออธิบายกระบวนการของบุคคลในการฟื้นคืนสภาพจากภาวะวิกฤตของชีวิตโดยผ่านกระบวนการประเมินค่าและจัดการปัญหาของบุคคลเป็นหลัก (coping process) เรียกโมเดลอย่างหลังนี้ว่า Restorative well-being model ถ้ามอง

ตามกระบวนการการศึกษาหรือประเภทของสุขภาวะตามมุมมองของร็อบบิ้นส์ และครีวเวอร์ (Robbins; & Kliever. 2000) จะพบว่า Normative model นั้นจะเกี่ยวข้องกับโมเดลทางบุคลิกภาพ และอารมณ์พื้นฐาน (Temperament and personality model) และโมเดลของกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคคลในการทำสิ่งต่างๆ ที่มีเป้าหมาย (process-participation model) ในขณะที่ Restorative well-being model จะเกี่ยวข้องกับโมเดลของกระบวนการจัดการกับปัญหาหรือเหตุการณ์วิกฤตในชีวิต (coping model) รวมด้วย

อย่างไรก็ตามเลนนี (2004: 498-9) ได้นำเสนอข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับโมเดลและข้อควรระวัง เช่น ให้ความสำคัญกับการผสมผสานกันระหว่าง 2 แนวคิดทางปรัชญาความสุขที่มองว่าความพึงพอใจเป็นตัวบ่งชี้หลักของความสุขแนวเฮโดนิคส์ ในขณะที่ตัวแปรเกี่ยวกับเป้าหมาย (Goal) เช่น การมีเป้าหมาย และการทำให้บรรลุเป้าหมาย ถูกมองว่าเป็นตัวสะท้อนความสุขแนวยูไดโมนิกส์ แม้ว่าเป้าหมายอาจจะไม่ได้อธิบายทุกอย่างของสุขภาวะตามแนวคิดยูไดโมนิกส์ (eudaimonic well-being) แต่เป้าหมายก็สามารถสะท้อนความรู้สึกมีความหมาย (sense of meaning) และมีเป้าหมายในชีวิต (purpose in life) ซึ่งการทำบางกิจกรรมสามารถส่งเสริมให้เกิดสุขภาวะทั้งใน 2 ลักษณะโดยการมีสุขภาวะแบบยูไดโมนิกส์ (eudaimonic) จะนำไปสู่การเกิดสุขภาวะแบบเฮโดนิคส์ (hedonic) สอดคล้องกับที่โมเดลนี้ให้ความสำคัญกับเป้าหมาย (Goal) ซึ่งถือเป็นตัวแทนของสุขภาวะ (agency in well-being) อย่างไรก็ตามควรพิจารณาประเด็นปัจจัยด้านสังคมแวดล้อมทางวัฒนธรรมประกอบด้วย เนื่องจากโมเดลนี้พัฒนาขึ้นจากสังคมตะวันตกและยุโรป ดังนั้นการตั้งและบรรลุเป้าหมาย (goal setting and pursuit) บุคลิกภาพ (personality) หรือวิธีการจัดการปัญหา (coping method) จะถูกมีอิทธิพลมาจากสังคมวัฒนธรรมด้วยส่วนหนึ่ง นอกจากนี้ความสุขเชิงอัตวิสัยหรือ subjective well-being ได้ถูกมองแยกออกเป็นส่วนๆ ตามคำแนะนำของไดเนอร์ ลูคัส และโอไอชิ (Diener, Lucas; & Oishi. 2002: 68) ที่กล่าวว่า “to study the separable components of subjective well-being – ‘happiness’ is not a single thing” ดังนั้นในโมเดลนี้จึงแยกองค์ประกอบของ SWB ออกเป็นส่วนๆ โดยเชื่อว่าอารมณ์ทางบวกและลบ (Positive และ Negative Affect) จะมีผลต่อความพึงพอใจในชีวิต สำหรับประเด็นทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจเฉพาะด้าน (domain-specific satisfaction) กับความพึงพอใจในชีวิตโดยรวม (global life satisfaction) จากงานวิจัยและข้อสันนิษฐานเชิงทฤษฎีที่ผ่านมาพบว่าอาจเป็นลักษณะทิศทางกลับไปมา (bidirectional) กล่าวคือคนที่มีความพึงพอใจในชีวิตก็จะส่งผลต่อความพึงพอใจของชีวิตในด้านต่างๆ ด้วย ในขณะที่คนที่มีความพึงพอใจในด้านต่างๆ ของชีวิตก็จะส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิตในภาพรวมโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าบุคคลมองเห็นว่าด้านนั้นๆ มีความสำคัญสำหรับพวกเขาซึ่งก็สอดคล้องไปกับแนวคิดของกระบวนการเกิดความสุขของบุคคลในลักษณะบนลงล่างและล่างขึ้นบน (Top-down and bottom-up processing of satisfaction)

ของกอนซาเลซ (González; et al. 2010) ประเด็นต่อมาที่เล่นที่ได้กล่าวถึงคือควรระวังเรื่องการปรับเปลี่ยนตัวแปรในการอธิบายสุขภาวะอย่างเหมาะสม รวมทั้งการให้ความสนใจกับกระบวนการของร่างกายระดับจุลภาค (microprocesses) เช่น ระบบฮอร์โมนและสารเคมีในสมองที่อาจเกี่ยวข้องกับสุขภาวะ เป็นต้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้โมเดล *Normative well-being* มาเป็นกรอบพื้นฐานของการวิจัยในการอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองจะทำให้เกิดความเข้าใจในกลไกและส่งเสริมความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตได้ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ต่อไป โดยจะขออธิบายรายละเอียดและเส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแปรในโมเดลดังนี้

ความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลองสุขภาวะของเลนท์ (Lent's' Social Cognitive Model of Well-Being)

เพื่อเข้าใจความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุของโมเดลจึงขออธิบายเส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่นำมาเป็นพื้นฐานของกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ โดยขออธิบายแยกในแต่ละเส้นทางความสัมพันธ์ (ดูภาพประกอบ 4) ดังนี้

เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพื้นฐาน (Basic causal paths) เริ่มต้นจากตัวแปรทางด้านขวามือสุด ได้แก่ ความพึงพอใจในชีวิต (Overall Life Satisfaction) ซึ่งได้รับอิทธิพลจากตัวแปรด้านบุคลิกภาพ (เช่น trait positive and negative affect, extraversion, neuroticism, optimism, generalized self-efficacy) จากตัวแปรความพึงพอใจเฉพาะด้าน (domain-specific satisfaction) และจากตัวแปรการร่วม/รับรู้การสำเร็จของเป้าหมาย (participate in/goal progress) ในขณะที่เมื่อมองย้อนมาทางซ้ายจะเห็นว่าตัวแปรความพึงพอใจในชีวิตเฉพาะด้านจะได้รับอิทธิพลจาก personality, goal progress, self-efficacy, outcome expectation และ environmental support and resource ดังนั้นจากเส้นทางเหล่านี้จะเห็นว่าบุคคลที่มีลักษณะบุคลิกภาพบางอย่างอาจมีแนวโน้มที่จะพึงพอใจต่อด้านนั้นๆ ของชีวิต ถ้าหากเขามีส่วนเกี่ยวข้องและรู้สึกว่าเขาได้ทำให้เกิดการไปสู่เป้าหมาย รู้สึกว่าตนเองมีความสามารถที่จะทำและคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะเกิดผลลัพธ์ในทางที่ดี รวมทั้งรับรู้ได้ว่ามีสิ่งแวดล้อมที่คอยเอื้ออำนวยช่วยให้เขาไปสู่เป้าหมายที่วางไว้

เป้าหมายที่บุคคลวางไว้มักจะได้รับอิทธิพลมาจากการมองตนเองว่ามีความสามารถมากน้อยเพียงไรที่จะทำ ความเป็นไปได้ที่จะบรรลุเป้าหมายหรือการคาดว่าจะเกิดผลลัพธ์ที่พึงพอใจหรือไม่ รวมทั้งการเห็นว่าสิ่งแวดล้อมที่คอยสนับสนุนตนให้ไปสู่เป้าหมายนั้น ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอาจมีผลโดยตรงต่อการเลือกเป้าหมายและการกระทำที่นำไปสู่เป้าหมาย (progress) หรืออาจมีผลโดยอ้อมผ่านการเสริม self-efficacy และ outcome expectation ในขณะที่ self-efficacy ก็มีผลโดยตรงต่อ goal selection and progress และผลทางอ้อมโดยผ่าน outcome expectation

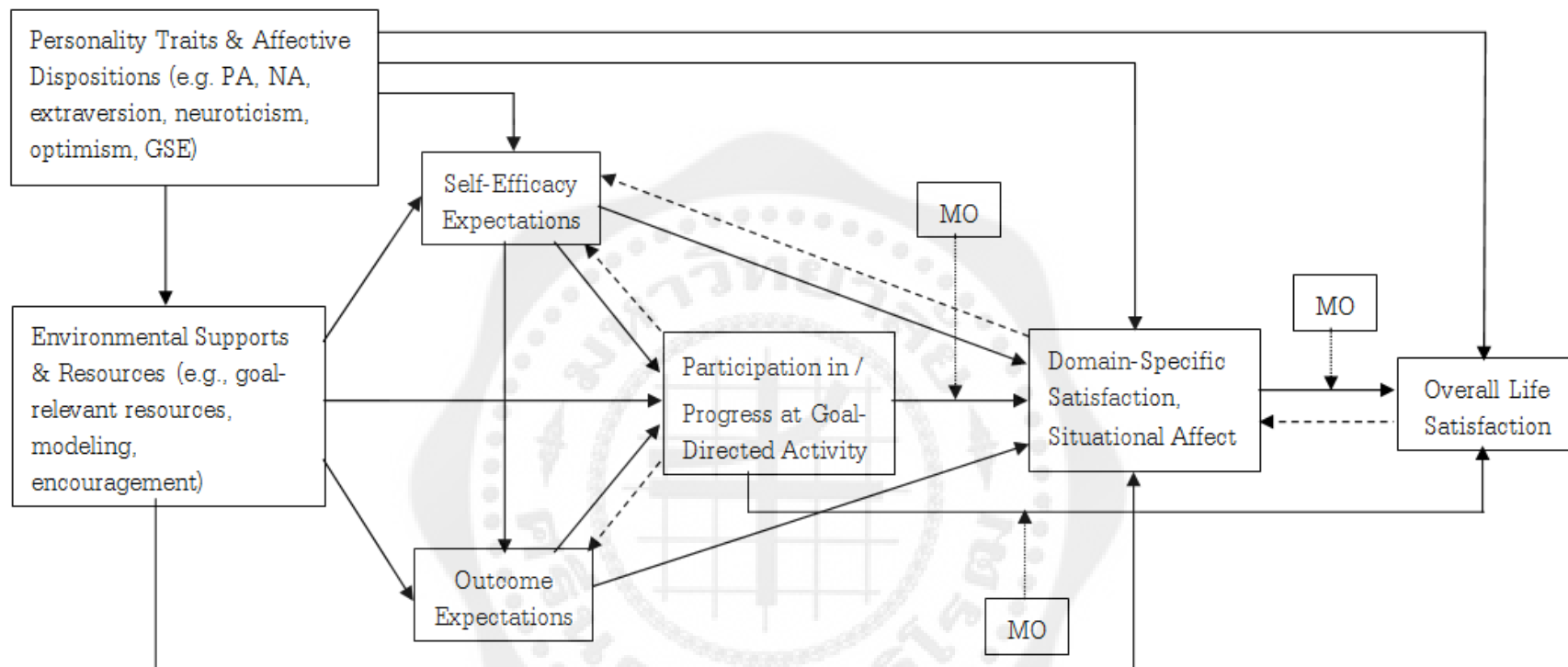
ดูเหมือนว่าปัจจัยทาง social cognitive เหล่านี้ (environmental support/resource, self-efficacy, outcome expectation และ goal progress) จะเป็นตัวแปรสำคัญต่อกระบวนการเกิดความพึงพอใจของบุคคล แต่ก็พบว่าปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางบุคลิกภาพ ดังนั้นตัวแปรสองกลุ่มนี้จึงส่งผลร่วมกันต่อความพึงพอใจ ดังจะเห็นได้ว่านอกจากปัจจัยทางบุคลิกภาพจะส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจแล้ว มันยังส่งผลทางอ้อมโดยผ่าน self-efficacy และ environmental support ด้วย ตัวอย่างเช่น บุคคลที่มีลักษณะอารมณ์ดี (Positive Affect) และชอบสังคม (Extraversion) อาจช่วยเสริมให้มองว่าตนเองมีความสามารถและรับรู้ว่ามีสิ่งแวดล้อมที่คอยช่วยเหลือสนับสนุน ซึ่งส่งผลต่อการคาดการณ์ผลลัพธ์ว่าจะเกิดขึ้นในทางที่ดีและจะสามารถทำสำเร็จตามเป้าหมาย เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เส้นที่ได้กล่าวถึงตัวแปรอื่นๆ อย่างแรกได้แก่ Life task participation หรือ goal-relevant skill ซึ่งในโมเดลไม่ได้แสดงไว้ เนื่องจากเขามองว่าตัวแปรดังกล่าวได้ถูกหมายความรวมไปกับตัวแปรอื่นๆ ในโมเดล เช่น การมีส่วนร่วมในสิ่งต่างๆ ของชีวิต (participation in valued life tasks) ถือว่าเป็นสิ่งหนึ่งที่ฝังอยู่ในกระบวนการบรรลุเป้าหมาย เนื่องจากโดยทั่วไปแล้ว goal progress จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วม (participation) อาศัยทักษะที่เกี่ยวข้อง (task-related skills) และการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถ (self-efficacy) อย่างที่สองเกี่ยวกับตัวแปรด้านอารมณ์ความรู้สึกที่ผันแปรไปตามสถานการณ์ (situational affect) หรือสภาวะอารมณ์ในขณะนั้น (current affective state) ที่มีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตโดยรวม อารมณ์ที่ผันแปรไปตามสถานการณ์นี้อาจเป็นตัวสะท้อนอารมณ์พอใจหรือไม่พอใจต่อ life domain ตอบบาทาทของชีวิต หรือต่อสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง และจะถูกมีอิทธิพลจากตัวแปรที่เหมือนกันที่มีผลต่อความพึงพอใจเฉพาะด้าน

เส้นทางความสัมพันธ์ลักษณะสองทิศทาง (Bidirectional paths) ส่วนใหญ่งานวิจัยที่นำโมเดลของเส้นนี้ ไปใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา มักจะไม่ได้แสดงหรือศึกษาเส้นทางอิทธิพลในลักษณะนี้ สำหรับเส้นทางอิทธิพลในลักษณะกลับปามา (reciprocal) นี้จะเกี่ยวข้องกับตัวแปรความพึงพอใจ ในขณะที่เส้นทางหลักอธิบายว่าความพึงพอใจเฉพาะด้านจะส่งผลต่อความพึงพอใจโดยรวมของชีวิต แต่ในทางกลับกันความพึงพอใจในชีวิตโดยรวมก็มีผลย้อนกลับต่อความพึงพอใจเฉพาะด้านด้วยเช่นกัน แสดงว่าบุคคลที่มีความพึงพอใจในชีวิตก็มีแนวโน้มที่จะพึงพอใจในด้านต่างๆ เฉพาะของชีวิตด้วยเช่นกัน นอกจากนั้นยังสามารถอธิบายความสัมพันธ์ลักษณะย้อนกลับนี้ได้ ในเส้นทางของตัวแปร goal progress ไปยัง self-efficacy และ outcome expectation กล่าวคือบุคคลที่รับรู้ว่าคุณทำสำเร็จตามเป้าหมายก็จะมีแนวโน้มเกิดความรู้สึกว่าคุณมีความสามารถเพิ่มขึ้น และมีความหวังต่อผลลัพธ์ในทางที่ดีขึ้น นอกจากนั้นสภาวะอารมณ์ในขณะนั้นหรือ situational affect อาจส่งผลย้อนกลับไปที่ self-efficacy ด้วยแสดงว่าสภาวะอารมณ์ขณะนั้นมีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองด้วย เช่น บุคคลที่อยู่ในสภาวะเครียดจากการเรียนอาจเกิดความรู้สึกว่าคุณไม่มีความสามารถได้

ตัวแปรปรับ (Moderators) เส้นที่ได้อธิบายถึงตัวแปรที่ช่วยปรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดล เช่น การให้ความสำคัญ (importance) เขาอธิบายว่าระดับของการให้ความสำคัญกับ domain-specific ของชีวิตนั้นจะร่วมมีผลต่อความพึงพอใจในชีวิต ในลักษณะเดียวกันกับการให้ความสำคัญกับเป้าหมาย (Goal progress) บุคคลที่มองว่าเป้าหมายมีความสำคัญและมีค่าก็จะร่วมมีผลทำให้เกิดความพึงพอใจในด้านเฉพาะและความพึงพอใจในชีวิต นอกจากนั้นประเภทของเป้าหมาย (type of goal) ก็มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่าง Goal progress ที่มีต่อความพึงพอใจ เช่น เป้าหมายที่มีลักษณะ intrinsic, approach และ explicit goal ก็จะส่งผลทางบวกต่อเส้นทางความสัมพันธ์ดังกล่าว นอกจากนั้นผลจากการมี cognitive distortion เช่นบุคคลที่มีลักษณะอารมณ์ทางลบ (negative affect/trait) เป็นทุนเดิมที่สูงก็อาจมีการตีความหรือรับรู้ว่าตนเองไม่มีความสามารถหรือศักยภาพ (self-efficacy) และมีแนวโน้มคาดหวังผลลัพธ์ทางบวกที่จะเกิดขึ้นที่ต่ำ (outcome expectation) เป็นต้น





ภาพประกอบ 4 เส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลองสุขภาวะของโรเบิร์ต เลนธ์

หมายเหตุ PA = Positive Affect, NA = Negative Affect, GSE = generalized self-efficacy, MO = moderator

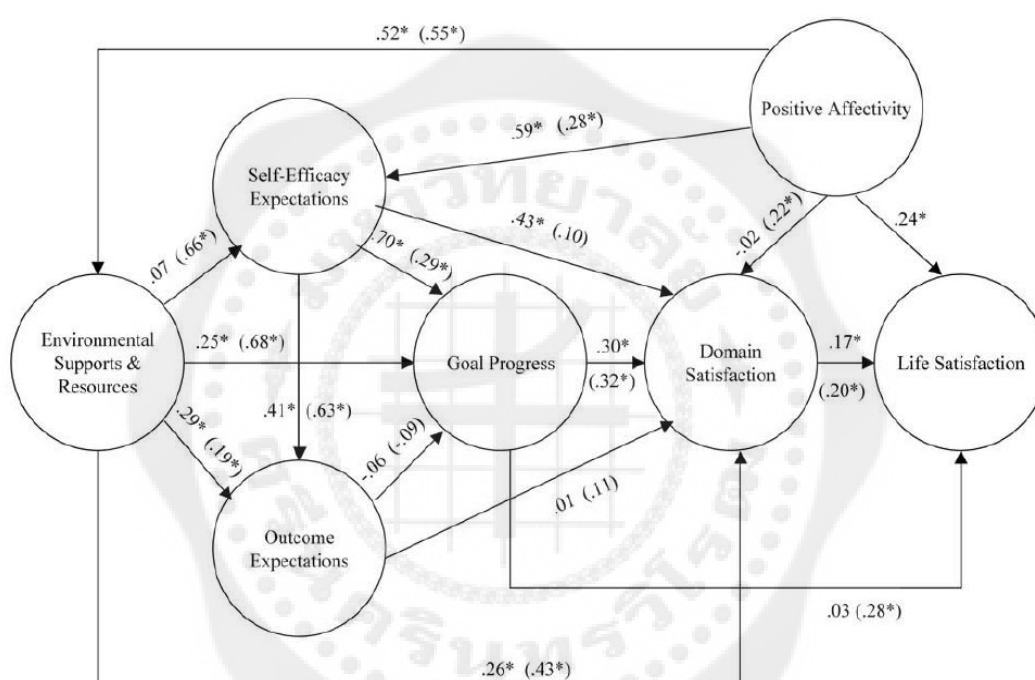
(ดัดแปลงจาก Lent. 2004: 500)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อแสดงให้เห็นว่าโมเดลนี้ได้ถูกนำไปใช้ในลักษณะใดบ้าง มีการปรับเปลี่ยนโมเดลโดยตัด ปรับ หรือเพิ่มตัวแปรใดบ้าง ผู้วิจัยจึงของสรุปวิธีการศึกษา ผลการศึกษาที่สำคัญและข้อจำกัดบางประการ รวมทั้งข้อเสนอแนะในการทำวิจัยจากงานวิจัย โดยนำเสนอเรียงเป็นลำดับตามปีที่ได้รับการตีพิมพ์เพื่อให้เห็นพัฒนาการของการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ ดังต่อไปนี้

เล็นท์ และคนอื่นๆ (Lent; et al. 2005) ได้ทำการศึกษาในลักษณะภาคตัดขวาง (cross-sectional) เพื่อดูปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในชีวิต (Life satisfaction) และความพึงพอใจเฉพาะด้านของชีวิต (specific-domain satisfaction) ในกลุ่มนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยในแถบตะวันออกเฉียงของสหรัฐอเมริกา เขาทำการวิจัย 2 การศึกษา โดยการศึกษาแรกเป็นลักษณะ nomothetic approach กล่าวคือยึดกรอบแนวคิดและตัวแปรตามเดิมในโมเดลเป็นหลัก เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลในการอธิบายตัวแปรดังกล่าวโดยศึกษากับ academic domain และ social domain ในขณะที่การศึกษาครั้งสองเป็นลักษณะ idiographic approach ซึ่งเป็นปรับเปลี่ยนตัวแปรในโมเดล เช่น กลุ่มตัวอย่างเลือก specific life domain เองตามการให้ความสำคัญเนื่องจากตระหนักถึงความแตกต่างของบุคคลที่จะการให้ความสำคัญกับ specific life domain และ goal ที่แตกต่างกันออกไปซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจในชีวิต รวมทั้งปรับและตัดตัวแปรออกจากโมเดล เช่น ปรับ Positive Affect เป็น Extraversion และตัด Outcome expectation ออก

ผลการศึกษาครั้งแรก พบว่าโมเดลโครงสร้าง (Structural model) มีความสอดคล้องกลมกลืนดี โดยมีดัชนีแสดงความสอดคล้อง ดังนี้ CFI = .95, RMSEA = .04, 90% CI = .03-.05, Satorra-Bentler scaled χ^2 (244, N = 235) = 356.59, $p < .001$, all standard residual น้อยกว่า 2.0 สำหรับค่าอิทธิพลในโมเดล (path coefficient) พบว่าตัวแปรอารมณ์ทางบวก (positive affectivity) มีอิทธิพลต่อการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม (environmental supports & resources) และการรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) ของทั้งสองด้านของชีวิต (ด้านการเรียนและด้านสังคม) และยังมีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าตัวแปรทางด้านการรู้คิดและสังคม (social cognitive variables) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความพึงพอใจในชีวิตได้มากกว่าอารมณ์ด้านบวกด้วย อย่างไรก็ตามในภาพรวม พบว่าความพึงพอใจในชีวิตถูกอธิบายด้วยตัวแปรในโมเดล 53% และความพึงพอใจด้านการเรียน (academic domain satisfaction) และความพึงพอใจด้านสังคม (social domain satisfaction) ถูกอธิบายได้ 69% และ 73% ตามลำดับ สำหรับการบรรลุเป้าหมาย (goal progress) ทั้งด้านการเรียนและด้านสังคมถูกอธิบายความแปรปรวนโดยการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม และการรับรู้ความสามารถแห่งตนได้ 63% และ 74% ตามลำดับ ในขณะที่การคาดหวังผลลัพธ์ (outcome expectations) ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย (goal progress) และความพึงพอใจของทั้งสองด้านอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังภาพประกอบ 5) จากผลการศึกษาครั้งแรกได้ข้อสรุปว่ายิ่งนักศึกษารับรู้ว่าตนทำตามเป้าหมายได้

สำเร็จ (Goal Progress) มีสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุน (Environmental Supports & Resources) และเชื่อมั่นในศักยภาพตนเองด้านการเรียน (Academic Self-Efficacy) จะเป็นตัวทำนายที่ดีว่านักศึกษาจะเกิดความพึงพอใจที่สูงในด้านการเรียนและสังคมและส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิต อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดบางประการ เช่น การจะตรวจสอบว่าการให้ความสำคัญกับ Goal และ specific domain ในลักษณะ moderator นั้นทำได้ยากเนื่องจากมีนักศึกษาจำนวนน้อยที่รายงานว่า Goal และ specific domain ทั้งด้านการเรียนและด้านสังคมไม่มีความสำคัญ ในประเด็นนี้ ผู้วิจัยจึงมีการปรับวิธีการศึกษาการให้ความสำคัญกับเป้าหมายและเรื่องต่าง ๆ ในชีวิต (Importance of Goal and specific domain) ดังปรากฏในการศึกษาที่สอง

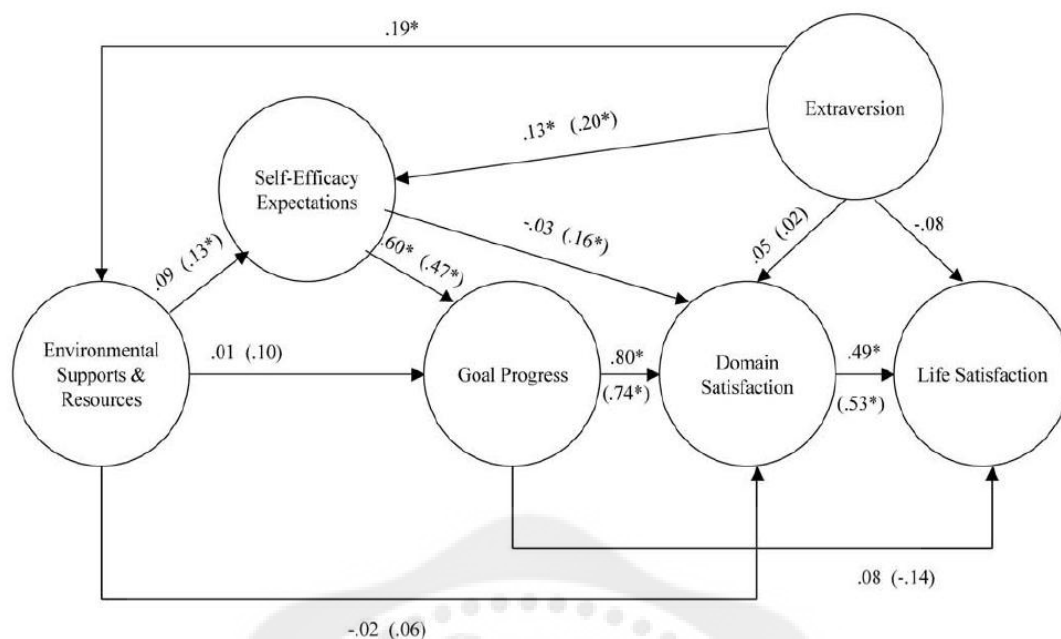


ภาพประกอบ 5 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษาครั้งที่ 1 ค่าอิทธิพลตัวแรกคือค่าของ academic domain และค่าอิทธิพลในวงเล็บคือค่าของ social domain ($p < .05$)

(ที่มา: Lent; et al. 2005: 435)

สำหรับการศึกษาที่สอง เขาได้ลดข้อจำกัดและปรับตัวแปรจากผลของการศึกษาครั้งแรก เช่น พยายามแบ่งกลุ่มการให้ความสำคัญกับ Goal และ specific life domain เพื่อวิเคราะห์ในลักษณะตัวแปรปรับ (moderator) โดยให้กลุ่มตัวอย่างเลือก life domain ที่ตนให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 1 และ 3 จากรายการที่ให้เลือกนี้ได้แก่ ด้านการเรียน ด้านครอบครัว ด้านชีวิตทางสังคม และเพื่อน ด้านการทำงานและรายได้ และด้านความรัก รวมทั้งปรับพื้นอารมณ์ทางบวก (positive

affectivity) เป็นลักษณะ extraversion และตัดตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ (outcome expectations) ทั้ง ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนดีมาก โดยมีดัชนีแสดงความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ CFI = .99, RMSEA = .02, 90% CI = .00-.04, Satorra-Bentler scaled χ^2 (130, N = 291) = 145.56, $p > .05$ โดยตัวแปรในโมเดลร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจในชีวิตได้ 49% และมีเพียงความพึงพอใจเฉพาะด้าน (domain satisfaction) อันดับ 1 และ 3 ที่มีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความพึงพอใจเฉพาะด้าน อันดับ 1 และ 3 ที่นักศึกษาให้ความสำคัญนั้นสามารถถูกอธิบายได้จากตัวแปรกลุ่มการรู้คิดและสังคม (social cognitive variables) ได้ 63% และ 73% ตามลำดับ และที่สำคัญพบว่า การบรรลุเป้าหมาย (goal progress) มีอิทธิพลสูงต่อความพึงพอใจเฉพาะด้านทั้งอันดับ 1 และ 3 ตัวแปรการรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความพึงพอใจเฉพาะด้านทั้งอันดับ 1 และ 3 โดยผ่านการบรรลุเป้าหมาย (goal progress) และส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจเฉพาะด้าน (domain satisfaction) อันดับ 3 (ดังภาพประกอบ 6) นอกจากนั้นได้ทำการทดสอบว่าการให้ความสำคัญของด้านนั้นๆ ในชีวิตจะมีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตโดยรวมหรือไม่ ผู้วิจัยใช้วิธีกำหนด (constrain) เส้นทางอิทธิพลของความพึงพอใจเฉพาะด้านที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิตให้เท่ากันทั้ง domain อันดับ 1 และ 3 และเปรียบเทียบกับโมเดลเดิมที่ไม่ได้ constrain ผลปรากฏว่าทั้ง 2 โมเดลไม่มีความแตกต่างกัน ฉะนั้นสมมติฐานเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับ Goal และ domain ในฐานะตัวแปรปรับจึงไม่ได้รับการสนับสนุน ซึ่งในประเด็นนี้เขาแนะนำว่าควรทำการศึกษาในวิธีการอื่น เนื่องจากการให้กลุ่มตัวอย่างเลือกอันดับ 1 (ให้ความสำคัญมาก) และ 3 (ให้ความสำคัญน้อย) จาก life domains อาจยังทำให้เกิด psychological distance ที่ไม่มากพอ จากผลการศึกษาที่สองได้ข้อสรุปในการนำไปใช้ประโยชน์ว่าการบรรลุเป้าหมาย (goal progress) ถือเป็นตัวทำนายที่ดีในการพยากรณ์ความพึงพอใจเฉพาะด้าน การรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) เป็นตัวทำนายความพึงพอใจเฉพาะด้านโดยผ่านการบรรลุเป้าหมาย (goal progress) และความพึงพอใจเฉพาะด้านเป็นตัวทำนายความพึงพอใจในชีวิตที่ดี ในขณะที่พบว่าลักษณะ extraversion ไม่ส่งผลโดยตรงต่อทั้งความพึงพอใจเฉพาะด้านและความพึงพอใจในชีวิตโดยรวม แต่จะมีผลก็ต่อเมื่อผ่านตัวแปรการรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) หนึ่งในข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไปคือการศึกษาโมเดลนี้เพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างอื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม อายุ และบริบทของชีวิต (เช่น นักเรียนมัธยมปลาย, คนทำงาน และบุคคลที่เกษียณอายุราชการ)

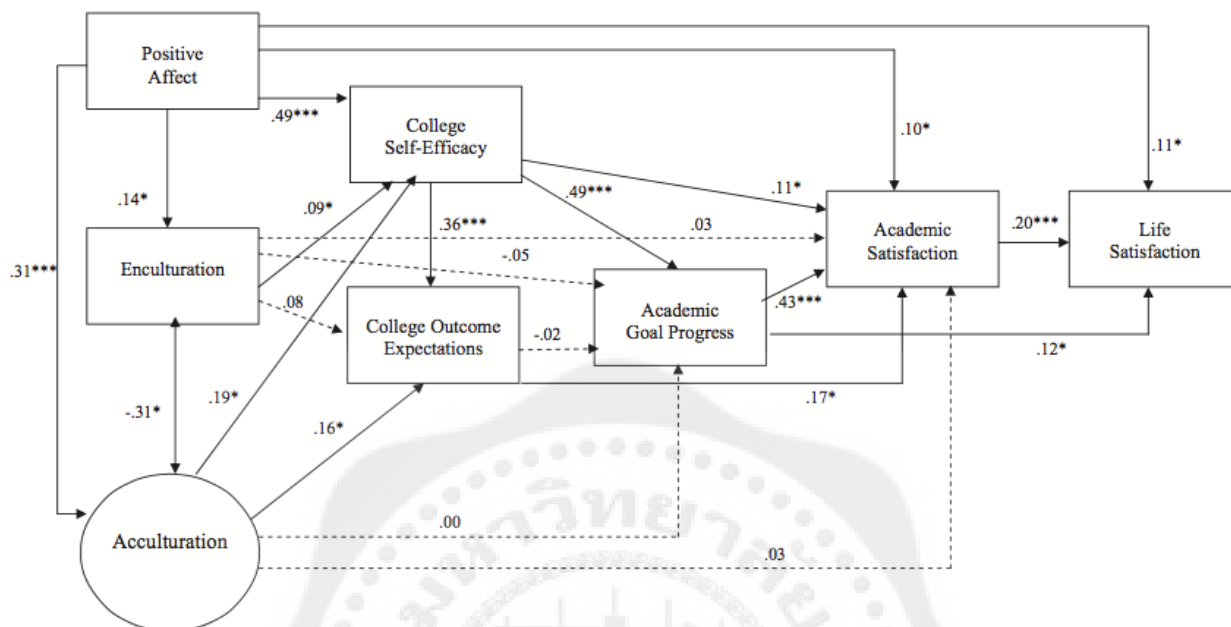


ภาพประกอบ 6 เส้นอิทธิพลของตัวแปรในการศึกษาครั้งที่ 2 ค่าอิทธิพลตัวแรกคือค่าของ specific domain อันดับที่ 1 และค่าอิทธิพลในวงเล็บคือค่าของ specific domain อันดับที่ 3 ที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญ (* $p < .05$)

(ที่มา: Lent; et al. 2005: 438)

โอเจดา ฟลอเรส และนาวาฟโร (Ojeda, Flores; & Navarro. 2011) ได้ทำการศึกษากับนักศึกษาชาวเม็กซิกันอเมริกัน จำนวน 457 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ใน Hispanic-Serving Institute โดยมองว่าปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรมหรือสิ่งแวดล้อมน่าจะมีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและชีวิตของกลุ่มนักศึกษา เขามองว่าความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นหรือความต้องการติดต่อทางสังคมถือเป็นรูปแบบหนึ่งของสิ่งแวดล้อม (Environmental supports and resources) ที่ก่อให้เกิดสุขภาวะ ดังนั้นวิธีการติดต่อหรือการมีปฏิสัมพันธ์ต่อสังคมวัฒนธรรมและการมีวิถีทางที่สอดคล้องกับสังคมนั้นๆ จึงถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญ เขาให้ความสนใจกับกระบวนการรับเข้าทางกระแสวัฒนธรรม (acculturation) และการยึด (ไม่รับ) กระแสวัฒนธรรมหลักของสังคม (enculturation) ของกลุ่มนักศึกษาชาวเม็กซิกันอเมริกันที่มีต่อกระแสสังคมสหรัฐอเมริกา ซึ่งเขาเชื่อว่ากระบวนการ enculturation จะเป็นปัจจัยทางสังคมสำคัญของกลุ่มนักศึกษากลุ่มนี้ เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่ที่ศึกษาที่สถาบันนี้เป็นชาวลาติน (Latino) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีรากฐานของเม็กซิกัน (Mexican root) เพื่อใช้ในการติดต่อสร้างสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน แต่อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยที่ผ่านยังไม่มีความแน่ชัด

ว่า acculturation หรือ enculturation ใดที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญกับตัวแปรทางการเรียนในกลุ่มนักศึกษา/นักเรียนชาวเม็กซิกันอเมริกัน



ภาพประกอบ 7 ค่า path coefficients ของโมเดล (* $p < .05$, *** $p < .001$)

(ที่มา: Ojeda, Flores; & Navarro. 2011: 66)

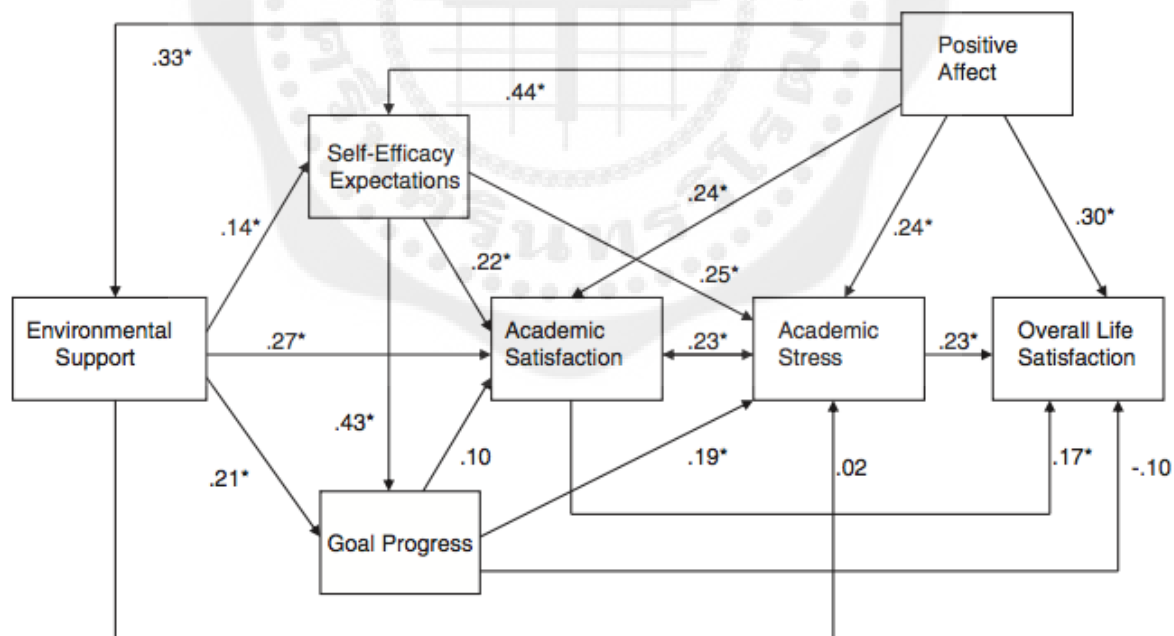
ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล พบว่าโมเดลมีความกลมกลืนเหมาะสม $\chi^2 (29) = 120.99$, $p < .001$; CFI = .92; GFI = .95; SRMR = .05; RMSEA = .08[.068, .099] แต่พบว่ามีเส้นทางอิทธิพล 6 เส้นทางที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ (ตามเส้นประในภาพประกอบ 7) ผู้วิจัยจึงตัดเส้นทางดังกล่าวออกแล้วทำการวิเคราะห์ความกลมกลืนใหม่ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง $\chi^2 (35) = 124.67$, $p < .001$; CFI = .92; GFI = .95; SRMR = .05; RMSEA = .08[.063, .092] หลังจากนั้นนำมาเปรียบเทียบกันซึ่งพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($\Delta\chi^2 (6) = 3.68$, $p > .05$) ดังนั้นจึงคงโมเดลต้นฉบับเดิมไว้ โดยมีค่าอิทธิพลของเส้นทางในโมเดลดังภาพประกอบ 7 สำหรับผลการวิเคราะห์พหุกลุ่ม (multiple group analysis) เพื่อดูว่าโมเดลนี้สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้เหมือนกันหรือไม่ในกลุ่มเพศที่แตกต่างกัน เริ่มต้นวิเคราะห์โดยไม่มีการกำหนดเงื่อนไขกับพารามิเตอร์ตัวใดเลย ($\chi^2 (58) = 153.71$, $p < .001$) จากนั้นกำหนดพารามิเตอร์จำนวน 37 ตัวให้มีค่าเท่ากันทั้งสองโมเดล ($\chi^2 (95) = 188.65$, $p < .001$; CFI = .92; GFI = .95; SRMR = .05; RMSEA = .05[.037, .056]) จากนั้นทำการเปรียบเทียบผลปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง ($\Delta\chi^2 (37) = 34.95$, $p > .05$) แสดงว่าแบบจำลองนี้สามารถอธิบายรูปแบบความสัมพันธ์

เชิงสาเหตุได้เหมือนกันทั้งในกลุ่มเพศชายและหญิง สำหรับการร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิต พบว่าตัวแปรในโมเดลสามารถร่วมกันอธิบายได้ 38% และ 14% ตามลำดับ จุดเด่นของงานนี้ถือว่าการทดสอบโมเดลของเส้นทางที่นำไปวิจัยทางสังคมวัฒนธรรมมาร่วมพิจารณาและเป็นครั้งแรกที่ทำการศึกษากับกลุ่มนักศึกษาเม็กซิกันอเมริกัน

เส้นทาง ที่เวียร์รา และโลโบ (Lent, Taveira; & Lobo. 2012) ได้ทำการศึกษา 2 ลักษณะ คือการศึกษาที่ 1 เป็นลักษณะภาคตัดขวาง (cross-sectional) และการศึกษาที่ 2 เป็นลักษณะระยะยาว (longitudinal) กับกลุ่มนักศึกษาโปรตุเกส โดยทั้งสองการศึกษาคณะผู้วิจัยได้แยกตัวแปรความเครียดในการเรียน (academic stress) ออกมาเป็นอีก 1 ตัวแปรจากความพึงพอใจในการเรียน (academic satisfaction) และตัดตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ (outcome expectation) ออกเนื่องจากพบว่าอิทธิพลของตัวแปรดังกล่าวที่มีต่อการบรรลุเป้าหมาย (goal progress) และความพึงพอใจเฉพาะด้าน (domain satisfaction) ยังไม่มีหลักฐานสนับสนุนที่แน่ชัดเพียงพอ โดยขออธิบายวิธีการศึกษาและผลการศึกษาที่สำคัญของแต่ละการศึกษา ดังนี้

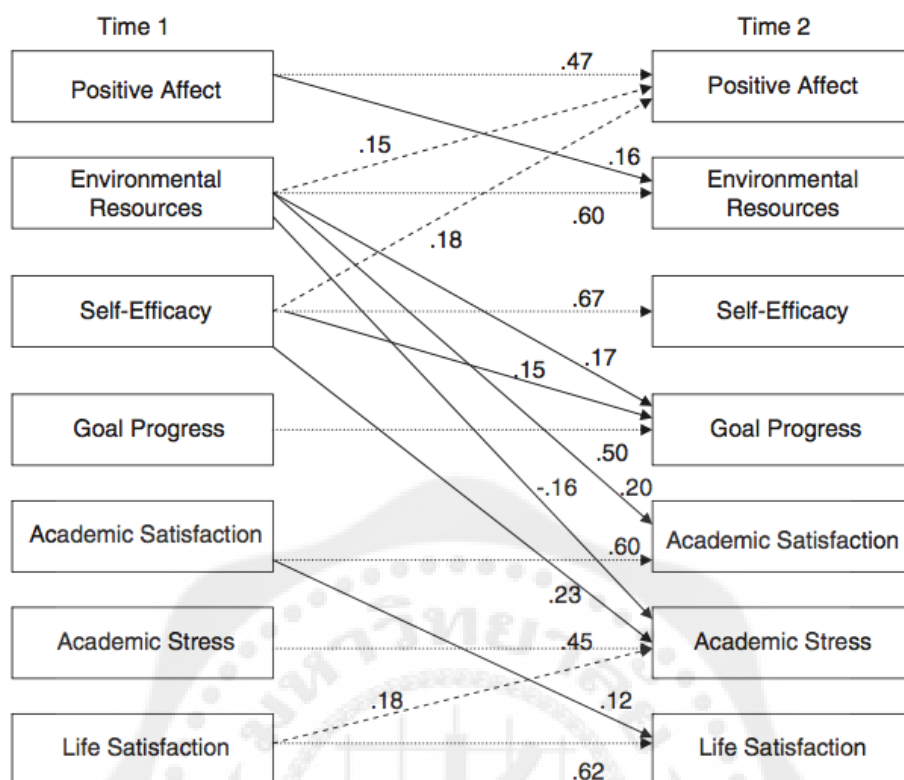
การศึกษาที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในทางเหนือของประเทศโปรตุเกส จำนวน 366 คน ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาวิศวกรรม (311 คน) ที่เหลือเป็นนักศึกษาสาขาจิตวิทยาและการศึกษา ผลการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) พบว่าโมเดลมีความกลมกลืนในระดับยอมรับได้ โดยมีดัชนีความกลมกลืน $S-B \chi^2 (3, N=366) = 32.92, p < .001$; SRMR = .05; CFI = .94; RMSEA = .16 ซึ่งค่า RMSEA ค่อนข้างสูงเกินเกณฑ์ (.06, Bentler & Wu. 2005) และจากผลการทดสอบ Lagrange Multiplier (LM) test พบว่าเมื่อเพิ่มเส้นทางอิทธิพลของพื้นอารมณ์ทางบวก (positive affect) ที่มีผลต่อการบรรลุเป้าหมาย (goal progress) แล้วทำให้โมเดลมีความกลมกลืนเพิ่มขึ้น ($S-B \chi^2 (2, N=366) = 9.10, p < .05$; SRMR = .02; CFI = .99; RMSEA = .10) สำหรับค่าอิทธิพล (ดังภาพประกอบ 8) แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทำนายตามทฤษฎีสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนที่เกิดขึ้นในตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน ความเครียดในการเรียน และความพึงพอใจในชีวิตโดยรวม นอกจากนั้นพบว่าความพึงพอใจในการเรียนได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) การได้รับการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม (environmental support) และการมีพื้นอารมณ์ทางบวก (positive affect) ในขณะที่ไม่พบอิทธิพลจากตัวแปรการบรรลุเป้าหมาย (goal progress) สำหรับความเครียดในการเรียน (academic stress) ได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) การบรรลุเป้าหมาย (goal progress) และพื้นอารมณ์ทางบวก (positive affect) ส่วนการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม (environmental support) ส่งผลต่อความเครียดในการเรียนทางอ้อมโดยผ่านการรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) การบรรลุเป้าหมาย (goal progress) และความพึงพอใจในการ

เรียน (academic satisfaction) สำหรับความพึงพอใจในชีวิตถูกทำนายโดยตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน ความเครียดในการเรียน และพื่นอารมณ์ทางบวก อย่างไรก็ตามการบรรลุเป้าหมาย (goal progress) ส่งผลทางอ้อมต่อความพึงพอใจในชีวิต โดยผ่านตัวแปรความเครียดในการเรียน สำหรับการร่วมกันอธิบายความแปรปรวนที่เกิดขึ้นในตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน ความเครียดในการเรียน และความพึงพอใจในชีวิต พบว่ามีค่าเท่ากับ 37%, 29% และ 27% ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตัวแปรด้านการรู้คิด พบว่าการบรรลุเป้าหมาย (goal progress) ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการรับรู้ความสามารถแห่งตน และตัวแปรสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุน ($R^2=.28$) และจาก LM test ที่เพิ่มเส้นทางอิทธิพลของตัวแปรพื่นอารมณ์ทางบวกที่มีผลต่อการบรรลุเป้าหมาย (goal progress) ทำให้สามารถอธิบายได้เพิ่มขึ้น 5% ทั้งสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนและพื่นอารมณ์ทางบวกมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถแห่งตน ($R^2=.26$) พื่นอารมณ์ทางบวกส่งผลต่อการรับรู้ว่าตนได้รับการสนับสนุน ($R^2=.11$) จากเส้นทางอิทธิพลแสดงให้เห็นว่าสุขภาวะของบุคคล (academic satisfaction, academic stress และ life satisfaction) ได้รับอิทธิพลทั้งจากตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพ (พื่นอารมณ์ทางบวก) และไม่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพ (cognitive, behavioral และ social variables) อีกทั้งตัวแปรกลุ่มการรู้คิดและสังคมเหล่านี้มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ (trait) กับสุขภาวะในฐานะตัวแปรคั่นกลาง



ภาพประกอบ 8 ค่า path coefficients ของโมเดลการศึกษาที่ 1 (* $p < .05$)

(ที่มา: Lent, Taveira; & Lobo. 2012: 364)



ภาพประกอบ 9 ค่า path coefficients ที่พบนัยสำคัญทางสถิติของโมเดลการศึกษาที่ 2 ($p < .05, 1\text{-tailed}$), เส้นจุด = autoregressive paths; เส้นประ = hypothesized reciprocal paths

(ที่มา: Lent, Taveira; & Lobo. 2012: 365)

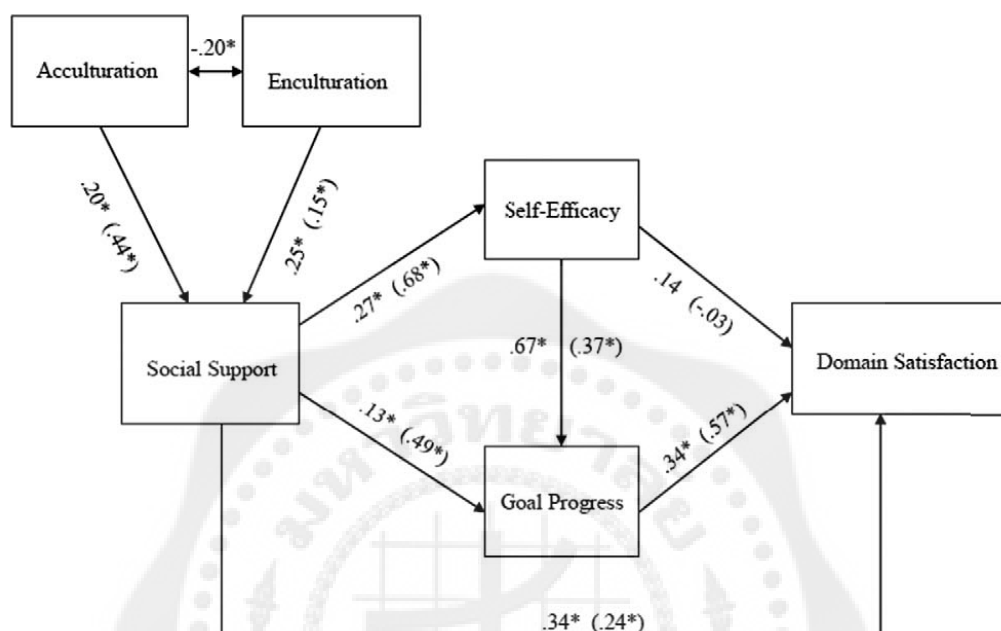
สำหรับการศึกษาที่ 2 ทำในลักษณะการศึกษาระยะยาว (longitudinal study) ได้ข้อค้นพบที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการเรียนกับความพึงพอใจในชีวิตว่ามีลักษณะเป็นไปในทิศทางเดียว (unidirectional) มากกว่าที่จะเป็นลักษณะย้อนกลับไปมา (reciprocal) (ภาพประกอบ 9)

ฮุย เล็นท์ และมิลเลอร์ (Hui, Lent; & Miller. 2013) ทำการศึกษาแบบจำลองสุขภาวะของเล็นท์ และบราวน์ (Lent; & Brown. 2006) เพื่อดูความสามารถในการนำไปใช้อธิบายสุขภาวะในกลุ่มนักศึกษาเอเชียอเมริกัน เนื่องจากมีรายงานการเกิดปัญหาการปรับตัวและปัญหาสุขภาพจิตมากขึ้น เช่น การมีความภาคภูมิใจตัวเองที่ต่ำ รวมทั้งมีความลำบากในการตัดสินใจเลือกอาชีพในอนาคต พวกเขาจึงทำการศึกษากับกลุ่มนักศึกษาดังกล่าวจำนวน 122 คน เพื่อดูว่าบริบทหรือสิ่งแวดล้อมทางการศึกษามีผลอย่างไรต่อความพึงพอใจทั้งในด้านการเรียน และด้านสังคม โดยตัดบางตัวแปรใน

โมเดลเดิมออก เช่น บุคลิกภาพ และการคาดหวังผลลัพธ์ แล้วเพิ่มบางตัวแปรเข้าไป เช่น acculturation และ enculturation ในฐานะ cultural-specific variable ของนักศึกษาเอเชียอเมริกัน (ดังภาพประกอบ 10) โดยมีสมมติฐานที่เหมือนกันทั้งใน 2 โมเดล (academic satisfaction model และ social satisfaction model) เพื่อทดสอบการเป็น indirect effects หรือ fully mediated model (ความสัมพันธ์ของ acculturation และ enculturation มีผลต่อ domain satisfaction โดยต้องผ่านตัวแปรคั่นกลางคือ domain support) และการเป็น partially mediated model (ความสัมพันธ์ระหว่าง acculturation และ enculturation อาจมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความพึงพอใจเฉพาะด้าน โดยผ่าน domain support)

ผลการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) พบว่าโมเดล academic satisfaction ทั้ง fully mediated และ partially mediated model โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนดีมาก (excellent fit) โดยมีดัชนีความกลมกลืน ดังนี้ CFI = 1.00, SRMR = .03, RMSEA = .00, 90%CI = [.00, .10], $\chi^2(6) = 4.25$, $p = .64$ สำหรับ indirect effects model และ CFI = 1.00, SRMR = .03, RMSEA = .00, 90%CI = [.00, .07], $\chi^2(4) = 1.33$, $p = .86$ สำหรับ partially mediated model ซึ่งเพิ่ม direct paths จาก acculturation และ enculturation ไปยัง academic satisfaction และเมื่อเปรียบเทียบทั้งสองโมเดลโดยใช้ χ^2 difference test เพื่อตรวจสอบว่าการเพิ่ม direct paths ดังกล่าวจะทำให้โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนมากขึ้นหรือต่างจากการไม่เพิ่ม direct paths ดังกล่าวหรือไม่ ผลปรากฏว่าไม่พบความแตกต่างกัน ($\Delta\chi^2(2) = 2.92$, $p > .05$) แสดงว่า acculturation และ enculturation ส่งผลต่อ academic support จากนั้น academic support ก็จะส่งผลโดยตรงต่อ academic satisfaction หรือส่งผลผ่าน academic self-efficacy และ goal progress โดยที่ academic self-efficacy จะส่งผลต่อ academic satisfaction โดยต้องผ่าน goal progress เท่านั้น (ดู path coefficients ในภาพประกอบ 10) โดยตัวแปรในโมเดลร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในตัวแปร academic satisfaction ได้ร้อยละ 42 ($R^2 = .42$) สำหรับโมเดล social satisfaction ก็พบผลในลักษณะคล้ายกัน กล่าวคือโมเดลมีดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนดีทั้ง fully mediated และ partially mediated model (CFI = 1.00, SRMR = .04, RMSEA = .00, 90%CI = [.00, .07], $\chi^2(6) = 3.02$, $p = .81$ สำหรับ indirect effects หรือ fully mediated model และ CFI = 1.00, SRMR = .03, RMSEA = .00, 90%CI = [.00, .11], $\chi^2(4) = 2.68$, $p = .61$ สำหรับ partially mediated model) และไม่พบความแตกต่างกันของทั้งสองโมเดล ($\Delta\chi^2(2) = .34$, $p > .05$) หมายถึงการเพิ่มเส้นทาง direct paths จาก acculturation และ enculturation ไปยัง social satisfaction ไม่ได้ทำให้โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนมากขึ้นไปจากการที่ไม่ได้เพิ่มเส้นทางดังกล่าว แสดงว่า acculturation และ enculturation ส่งผลต่อ social support จากนั้น social support ก็จะส่งผลโดยตรงต่อ social satisfaction หรือส่งผลผ่าน social self-efficacy และ goal

progress โดยที่ social self-efficacy จะส่งผลต่อ social satisfaction โดยต้องผ่าน goal progress เสมอ (ดู path coefficients ในภาพประกอบ 10) โดยตัวแปรในโมเดลร่วมกันอธิบายความแปรปรวนในตัวแปร social satisfaction ได้ร้อยละ 56 ($R^2 = .56$)



ภาพประกอบ 10 แสดงปัจจัยด้าน social cognitive และด้าน cultural ที่ช่วยทำนายความพึงพอใจทั้งในด้านการเรียนและด้านสังคม; ค่า path coefficients ของโมเดล โดยค่าตัวแรกเป็นค่าของ academic domain และค่าตัวที่สองในวงเล็บเป็นค่าของ social domain $*p < .05$

(ที่มา: Hui, Lent; & Miller. 2013: 591)

จากผลการศึกษานี้จะเห็นว่าเส้นอิทธิพลทางตรงจาก self-efficacy ไปยัง satisfaction ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 2 โมเดล (academic model และ social model) แต่จำเป็นต้องผ่านตัวแปรคั่นกลาง 'goal progress' ก่อน ขณะที่ support จะมีอิทธิพลต่อ satisfaction ทางตรงและทางอ้อมโดยผ่าน self-efficacy และ goal progress สำหรับความสัมพันธ์ระหว่าง acculturation และ enculturation พบว่ามีความสัมพันธ์กันทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($-.20$) และพบว่าทั้งสองมีอิทธิพลต่อ environmental support โดย acculturation จะส่งผลต่อ social support มากกว่า enculturation ทำให้เห็นว่านักศึกษา Asian American ที่ยึดมั่นผูกพัน (engage) กับกระแสสังคมหลักนั้นได้ย่อมจะทำให้เกิด social support ที่ดีกว่า สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่านักศึกษาชาวเอเชียที่มีระดับของ acculturation ที่สูงจะมี social support ที่ดีด้วย (Nguyen et al., 1999;

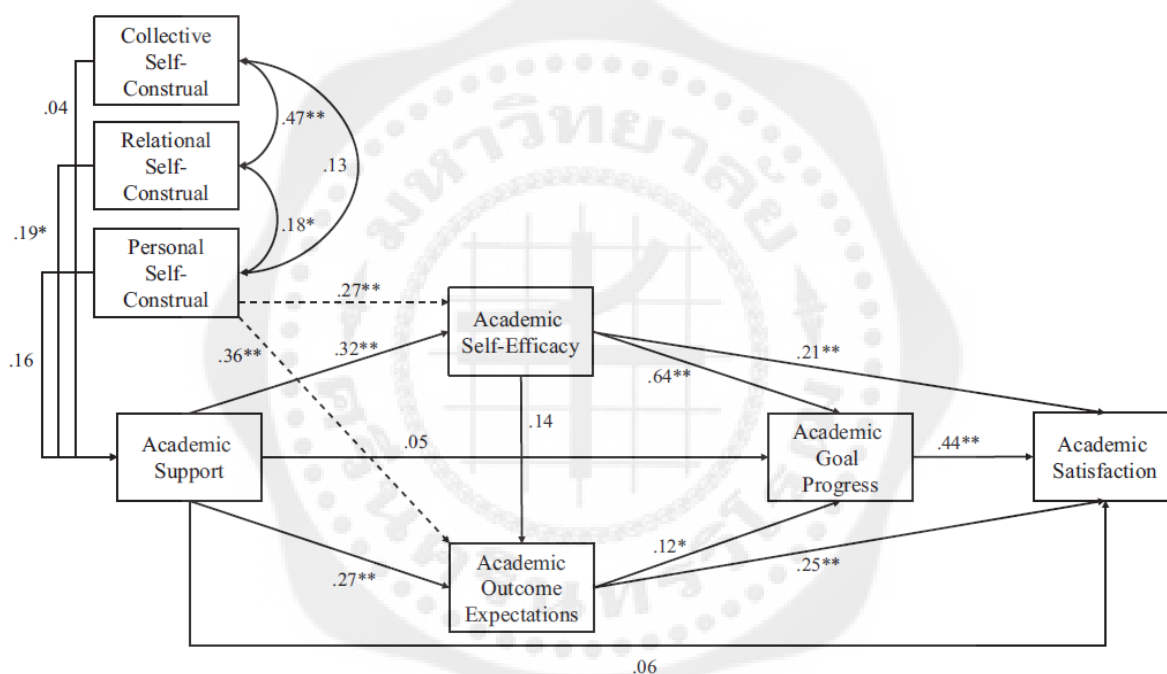
Ryder et al., 2001 อ้างใน Hui, Lent และ Miller. 2013: 594) อย่างไรก็ตามงานนี้ได้รับมาถึงข้อจำกัดต่าง ๆ ไว้ เช่น ประการแรกด้วยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก (122 คน) ทำให้ขาดการตรวจสอบในประเด็น within-group variability เพราะกลุ่มตัวอย่าง second generation ที่เป็นเชื้อชาติจีน เกาหลี และอินเดีย อาจมีความแตกต่างกันทางวัฒนธรรมสังคม ประการที่สองด้วยธรรมชาติของการศึกษาในลักษณะภาคตัดขวาง (cross-sectional) จึงทำให้ไม่อาจสรุปความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลได้อย่างแน่ชัด ประการที่สามด้วยงานนี้ค่อนข้างมีอัตราการตอบกลับที่ต่ำ ดังนั้นการสรุป (generalization) ควรต้องทำอย่างระมัดระวัง ประการที่สี่ยังขาดการนำปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาศึกษา เช่น perceived stress, life satisfaction และ college persistence และประการสุดท้าย งานนี้ยังไม่ได้เป็นการศึกษา full model ของเล็นท์ และไม่ได้ศึกษาตัวแปร personality และ outcome expectation

อีซีโอฟอร์ และเล็นท์ (Ezeofor; & Lent. 2014) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนกับกลุ่มนักศึกษาชาวแอฟริกันระดับก่อนปริญญาที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาในอเมริกา จำนวน 174 คน โดยให้ความสนใจกับตัวแปรทางด้านสังคมวัฒนธรรม (cultural factor) เพราะเชื่อว่าจะเป็นตัวหล่อหลอมบุคลิกภาพ ความรู้สึกนึกคิด แรงจูงใจและการกระทำของบุคคล ซึ่งนักศึกษาชาวแอฟริกันกลุ่มนี้น่าจะมีบริบทแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมที่ต่างไปจากกลุ่มนักศึกษาชาวอเมริกัน เช่น ลักษณะโครงสร้างครอบครัวที่เป็นครอบครัวขยาย (extended family) รวมถึงการเรียนรู้บทบาทและความคาดหวังจากครอบครัวเกี่ยวกับการให้คุณค่าของการเรียน เป็นต้น ซึ่งตัวแปรด้านสังคมวัฒนธรรมที่ได้รับความสนใจในการศึกษานี้ ได้แก่ Self-construal ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยตัวหล่อหลอมความคิด ความรู้สึกและการกระทำของบุคคลจนเป็นลักษณะบุคลิกภาพโดยมีลักษณะของสังคมวัฒนธรรมเป็นตัวขัดเกลา โดยนำแบบวัด Sixfold Self-Construal Scale (SSCS; Harb; & Smith. 2008) มาใช้ซึ่งแบ่ง Self-construal เป็น 3 ชนิด ได้แก่ 1) Personal self-construal คือลักษณะของบุคคลที่มีอิสระทางความคิดความรู้สึกและการตัดสินใจไม่ขึ้นอยู่กับใครซึ่งตรงกับ independent self-construal ของมาร์กคัส และกิตายามา (Markus; & Kitayama. 1991) [ตัวอย่างข้อคำถาม 'I think of myself as connected (linked) to myself (I am unique person separate from others)'] 2) Relational self-construal คือลักษณะบุคคลที่เชื่อว่าความคิดความรู้สึก การกระทำต่างๆ รวมถึงการตัดสินใจของตนเองมีผลหรือขึ้นอยู่กับบุคคลกลุ่มเล็กๆ รอบตัวที่ใกล้ชิด เช่น เพื่อนหรือครอบครัว [ตัวอย่างข้อคำถาม 'I control my behavior to accommodate the wish (interests) of my family'] และ 3) Collective self-construal คือลักษณะของบุคคลที่มีความคิดความเชื่อที่เกิดจากการหล่อหลอมของบรรทัดฐานและค่านิยมของสังคม [ตัวอย่างข้อคำถาม 'I am affected by events that concern (relate to) the ethnic community'] ซึ่งสองรูปแบบหลังตรงกับ term ของ interdependent self-construal

ก่อนการวิเคราะห์ผลการศึกษาลักษณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบโดยใช้ t-test เพื่อยืนยันว่ากลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชาวแอฟริกันที่มาจากคนละ generation (ระหว่างเกิดนอก U.S. แล้วย้ายเข้ามาอยู่กับเกิดใน U.S.) จะไม่มีความแตกต่างกันของคะแนนในแต่ละตัวแปร ซึ่งพบว่าจากตัวแปรทั้งหมดในโมเดลไม่พบความแตกต่างยกเว้น Personal self-construal ที่คะแนนของเด็กที่เกิดใน U.S. จะได้คะแนนสูงกว่า แต่อย่างไรก็ตาม effect size ของความแตกต่างนี้ยังค่อนข้างน้อย ($d = .31$) และไม่พบความแตกต่างของตัวแปรผล (academic satisfaction) ดังนั้นข้อมูลจึงถูกรวมและทำการวิเคราะห์ต่อไป ผลการวิเคราะห์โมเดลพบว่าโมเดลตั้งต้นในตอนแรกยังไม่มี ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (S-B $\chi^2 (12) = 74.82, p < .01$; CFI = .89; SRMR = .10; RMSEA = .14) จึงทำการปรับโมเดลโดยเพิ่มเส้นอิทธิพลจาก Personal self-construal ไปยัง Academic self-efficacy และ Academic outcome expectation (เส้นประ) ทำให้โมเดลมีความกลมกลืนมากขึ้น (S-B $\chi^2 (10) = 15.64, p = 0.11$; CFI = .99; SRMR = .03; RMSEA = .00) และเมื่อทำการเปรียบเทียบโมเดลที่ปรับนี้กับโมเดลแรกพบว่าโมเดลที่ปรับมีความสอดคล้องกลมกลืนมากกว่า (Δ S-B $\chi^2 (2) = 34.11, p < .001$) นอกจากนั้นได้ทำการตรวจสอบความเป็นไปได้ของอิทธิพลจาก Self-construal ทั้งสามที่อาจส่งผลโดยตรงไปยัง Academic satisfaction จึงทำการเพิ่มเส้นอิทธิพลดังกล่าวแล้ววิเคราะห์โมเดลซึ่งพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนดี (S-B $\chi^2 (7) = 13.77, p = .06$; CFI = .99; SRMR = .02; RMSEA = .03) แต่อย่างไรก็ตามเส้นอิทธิพลทางตรงที่เพิ่มไปดังกล่าวไม่พบนัยสำคัญทางสถิติและไม่ได้ช่วยทำให้โมเดลมีความกลมกลืนมากขึ้นเมื่อเทียบกับโมเดลก่อนหน้า (Δ S-B $\chi^2 (3) = .68, p > .10$) ดังนั้นโมเดลที่สองที่มีความประหยัดมากกว่า (ดังภาพประกอบ 11) จึงเป็นโมเดลที่ดีกว่า และ Academic satisfaction นี้ถูกอธิบายจากตัวแปรในโมเดลได้ 59% แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเส้นอิทธิพลพบว่าบางเส้นทางไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่น อิทธิพลทางตรงของ Academic Support ไปยัง Academic satisfaction แสดงให้เห็นว่า Academic Support มีอิทธิพลทางอ้อมต่อ Academic satisfaction โดยผ่าน Academic Self-efficacy และ Academic outcome expectation สำหรับผลสรุปของตัวแปร Self-construal พบว่า Personal self-efficacy จะมีอิทธิพลทางอ้อมต่อ Academic Satisfaction โดยผ่าน Academic Self-efficacy และ Academic outcome expectation และพออนุมานได้ว่าตัวแปร Self-construal มีอิทธิพลทางอ้อมต่อ Academic Satisfaction โดยมีตัวแปรต่างๆ ในโมเดลเป็นตัวแปรคั่นกลาง

จุดเด่นของงานนี้คือให้ความสนใจกับตัวแปรทางด้านสังคมวัฒนธรรมที่เชื่อว่ามีส่วนช่วยเหลือหล่อหลอมบุคลิกภาพของบุคคลให้มีความคิดความเชื่อและการรับรู้โดยเฉพาะในเรื่องชีวิต การเรียนที่แตกต่างกันไปตามแต่ละสังคมวัฒนธรรม (self-construal) ถึงแม้ว่าผลการวิจัยจะพบว่าอิทธิพลทางตรงที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนจะไม่พบนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม แต่ self-construal บางประเภทส่งผลทางอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียนผ่านตัวแปร social cognitive ซึ่ง

สามารถประยุกต์ใช้ได้กับบริบทของการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยป้องกันและส่งเสริมความพึงพอใจในการเรียนได้ (preventive and developmental academic intervention) เช่น จากผลที่พบว่า relational self-construal มีผลต่อ academic support ดังนั้นควรจัดการเรียนการสอนในลักษณะ social support-based intervention เช่น mentoring หรือออกแบบให้ผู้เรียนสามารถรับรู้และเข้าถึงการช่วยเหลือสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวหรือบุคคลอื่นๆ ในสังคมแวดล้อมของเขา รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากตัวแบบ (role modeling) ที่มีภูมิหลังทางวัฒนธรรมสังคมและค่านิยมเดียวกับเขา เนื่องจากเขาจะได้เรียนรู้การจัดการในชีวิตการเรียนแต่ก็ต้องยังคงความสัมพันธ์กับวัฒนธรรมของบ้านและครอบครัวไว้ด้วย



ภาพประกอบ 11 ค่า path coefficients ของโมเดล (* $p < .05$, ** $p < .01$)

(ที่มา: Ezeofor; & Lent. 2014: 418)

อย่างไรก็ตามยังปรากฏจุดอ่อนของงานที่ผู้วิจัยได้กล่าวไว้ เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ online survey link และผู้ตอบสามารถเชิญคนอื่นที่รู้จักตอบได้โดยส่ง link นั้นต่อไป (snowball technique) ทำให้ไม่มั่นใจว่ากลุ่มที่ตอบและไม่ตอบจะมีความแตกต่างกันหรือไม่ (participant self-selection) และไม่ทราบ response (return) rate ที่ถูกต้องได้ รวมถึงธรรมชาติของการศึกษาในลักษณะ cross-sectional ที่ไม่สามารถระบุได้แน่ชัดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ใน

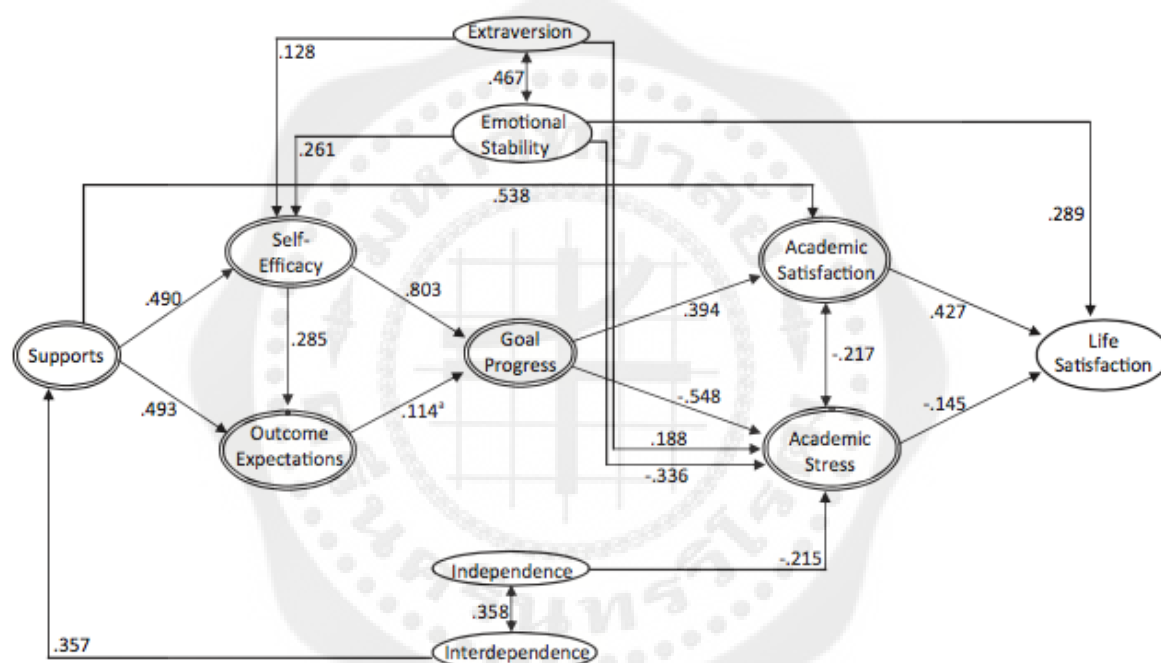
ลักษณะเหตุ-ผล (causal relationship) ฉะนั้นเขาจึงแนะนำให้ออกแบบงานวิจัยเป็นลักษณะ การศึกษาระยะยาว นอกจากนั้นแบบวัดตัวแปร self-construal (SSCS) ที่มีค่า internal consistency reliability ที่ไม่สูงมาก (.63 และ .73) อาจมีผลทำให้ระดับความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆ ลดลง และสุดท้ายแม้ว่าจะมีการปรับโมเดลโดยเพิ่มเส้นอิทธิพลจาก personal self-construal ไปยัง academic self-efficacy และ academic outcome expectation ตามหลักจิตทฤษฎีแล้วก็ตามแต่จะเป็นประโยชน์ถ้ามีการตรวจสอบโมเดลที่ปรับนี้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มๆ ใหม่อีกด้วย สำหรับข้อเสนอแนะ ในการทำวิจัยต่อไป ผู้วิจัยได้กล่าวถึงการวัดตัวแปร self-construal ว่าควรวัดให้เฉพาะเจาะจง เหมือนกับตัวแปร social cognitive ที่วัดเฉพาะ academic context รวมทั้งการตรวจสอบคุณสมบัติ ในการวัดของตัวแปรนี้ในกลุ่มนักศึกษาแอฟริกัน และอาจลองตรวจสอบความถูกต้องของโมเดลนี้ (validity) กับ domain อื่นๆ ในชีวิตของนักศึกษาแอฟริกัน เช่น การทำงานและความสัมพันธ์ทาง สังคม

ซวู และคนอื่นๆ (Sheu; et al. 2014) ทำการศึกษาความเที่ยงตรงของโมเดลนี้ใน ลักษณะข้ามวัฒนธรรม (cross-cultural) โดยศึกษากับกลุ่มนักศึกษาชาวไต้หวัน จำนวน 317 คน และชาวสิงคโปร์ จำนวน 259 คน โดยเขาได้เพิ่มตัวแปรด้านสังคมวัฒนธรรม (Self-construal ได้แก่ Independence และ Interdependence) และ Academic stress เข้าไปในโมเดล เพื่อดูว่าโมเดลที่ ปรับนี้จะสามารถอธิบายกลไกความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในโมเดลได้เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรบ้าง

ผลการทดสอบพบว่าโมเดลทั้งสองมีความกลมกลืนอยู่ในระดับยอมรับได้ โดยโมเดล ของนักศึกษาไต้หวันมีดัชนีความสอดคล้องดังนี้ $S-B \chi^2 (394) = 771.003, p < .001; CFI = .936; SRMR = .062; RMSEA = .055[.049, .061]$ และสำหรับนักศึกษาชาวสิงคโปร์ $S-B \chi^2 (394) = 709.009, p < .001; CFI = .931; SRMR = .060; RMSEA = .056[.049, .062]$ ซึ่งแต่ละโมเดลมี เส้นทางอิทธิพลที่มีนัยสำคัญดังภาพประกอบ 12 และ 13 สำหรับโมเดลของกลุ่มนักศึกษาชาว ไต้หวันค่อนข้างสอดคล้องกับผลของปัจจัยพยากรณ์ที่ตรงตามทฤษฎีมากกว่าโมเดลของชาวสิงคโปร์ โดยตัวแปรในโมเดลร่วมกันทำนายความพึงพอใจในชีวิต ความพึงพอใจในการเรียน และ ความเครียดในการเรียน สำหรับโมเดลนักศึกษาไต้หวันได้เท่ากับ 60.9%, 66.5% และ 48.5% ตามลำดับ สำหรับโมเดลนักศึกษาสิงคโปร์ได้เท่ากับ 47.3%, 55.9% และ 62.2% ตามลำดับ

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบโมเดลในลักษณะ invariance analysis หรือ multigroup structural equation modeling โดยผู้วิจัยได้นำเฉพาะเส้นทางอิทธิพลที่พบนัยสำคัญ ทางสถิติของทั้งสองโมเดลมาวิเคราะห์ โดยกำหนดให้ 25 เส้นทางอิทธิพล และ 7 covariances เท่ากัน พบว่าโมเดลที่มีการ constrain มีค่าดัชนีความกลมกลืน $S-B \chi^2 (856) = 1,607.278, p < .001; CFI = .929; SRMR = .072; RMSEA = .055[.051, .059]$ และโมเดลที่ไม่ได้ constrain มีค่า

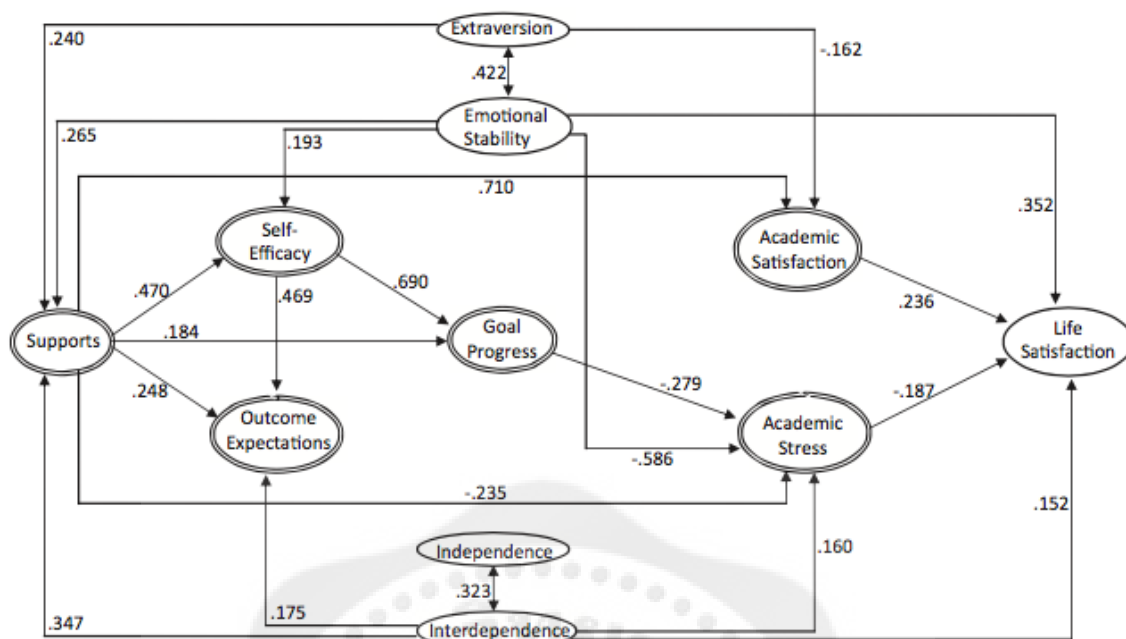
ดัชนีความกลมกลืน S-B χ^2 (824) = 1,517.837, $p < .001$; CFI = .933; SRMR = .064; RMSEA = .054[.050, .058] ซึ่งทั้งสองโมเดลอยู่ในระดับความกลมกลืนที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตามโมเดลที่มีการ constrain พบว่ามีการสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แย่กว่าโมเดลที่ไม่ได้ constrain (S-B χ^2_{diff} (32) = 83.441, $p < .001$) จึงทำการวิเคราะห์อีกครั้งหนึ่งผลปรากฏว่ามี 9 เส้นทางอิทธิพล และ 1 covariance ที่แตกต่างกัน ขณะที่ มี 16 เส้นทางและ 6 covariances ที่ไม่แปรเปลี่ยนไปในทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ว่าแม้ว่าโมเดลนี้จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับทั้งสองกลุ่มนี้ได้ แต่นักศึกษาทั้งสองกลุ่มนี้ก็ยังคงมีการไปสู่การมีความพึงพอใจในการเรียนและชีวิตผ่านกลไกความสัมพันธ์ของตัวแปรที่แตกต่างกัน



ภาพประกอบ 12 ค่า path coefficients ของโมเดลนักศึกษาได้หวั่นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < .05$, ^a $p = .05$)

(ที่มา: Sheu; et al. 2014: 453)



ภาพประกอบ 13 ค่า path coefficients ของโมเดลนักศึกษาชาวสิงคโปร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

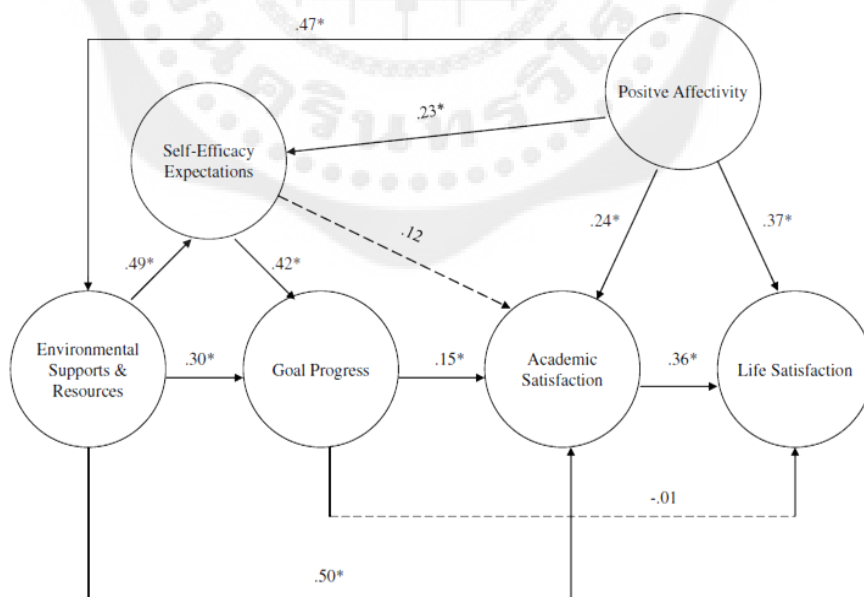
(ที่มา: Sheu; et al. 2014: 454)

จุดเด่นของงานชิ้นนี้คือการทดสอบโมเดลของเล็นท์ ในลักษณะ cross cultural ที่มีการทดสอบตัวแปรที่ค่อนข้างครอบคลุม เช่น ตัวแปร Extraversion พร้อมกับตัวแปร Emotional stability (ในฐานะที่เป็น personality variable) รวมทั้งนำตัวแปรทางด้านสังคมวัฒนธรรม (Self-construal) ที่ส่งผลมาร่วมพิจารณาด้วย อีกทั้งยังนำ Academic stress มาร่วมอธิบายด้วย นอกจากนั้นการพิจารณาในลักษณะ 2 โมเดลที่มีกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันทำให้ได้ข้อมูลที่นำไปสู่ข้อค้นพบที่สำคัญ เช่น การเป็นตัวแปรคั่นกลางของตัวแปร academic support ในกลุ่มนักศึกษาสิงคโปร์จะมีบทบาทมากกว่ากลุ่มนักศึกษาไต้หวัน หรือทำให้เห็นว่าลักษณะสังคมแบบ collectivistic cultural value ที่สะท้อนด้วยตัวแปร interdependent ในงานวิจัยนี้มีความสำคัญในการทำนายความสุขในการเรียนและในชีวิต เป็นต้น สำหรับข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไปในประเด็นปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม ผู้วิจัยได้เสนอว่าอาจศึกษาปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรมอื่นๆ ที่มีความสอดคล้องหรือน่าจะเป็นตัวทำนายสุขภาวะของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเฉพาะเจาะจงนั้นๆ

เล็นท์ และคนอื่นๆ (Lent; et al. 2014) ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่นอกเหนือไปจากกลุ่มสหรัฐอเมริกาและกลุ่มยุโรป โดยเป็นงานชิ้นแรกๆ ที่ศึกษาในกลุ่มนักศึกษาชาวแอฟริกันเพื่อดูการ

นำไปใช้ในสังคมวัฒนธรรมอื่นๆ ของโมเดลนี้ อีกทั้งยังเป็นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษา โดยแยกตามประเทศและเพศ ผู้วิจัยได้ทำการตัดบางตัวแปรของโมเดลต้นฉบับเดิมออกเนื่องจากงานวิจัยที่ผ่านมายังไม่มีหลักฐานสนับสนุนที่แข็งแรงพอ เช่น ตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ (outcome expectation) สำหรับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับก่อนปริญญา จำนวน 666 คน โดยมาจากมหาวิทยาลัยในประเทศ Angola และ Mozambique จำนวน 241 และ 425 คน ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนดี โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืน S-B χ^2 (92) = 129.10, $p < .001$; CFI = .99; SRMR = .025; RMSEA = .030 สำหรับเส้นทางอิทธิพลทั้งหมดพบว่ามี 2 เส้นทางอิทธิพลที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อิทธิพลทางตรงจาก Self-efficacy ไปยัง Academic satisfaction และอิทธิพลทางตรงจาก Goal progress ไป Life satisfaction (ดังภาพประกอบ 14) แสดงว่า Self-efficacy มีผลทางอ้อมต่อ Academic satisfaction โดยผ่าน Goal progress และ Goal progress มีผลทางอ้อมต่อ Life satisfaction โดยผ่าน academic satisfaction ในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปร Academic satisfaction และ Life satisfaction พบว่าตัวแปรในโมเดลสามารถร่วมกันทำนายได้ 69% และ 42% ตามลำดับ สำหรับผลการศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลกับกลุ่มตัวอย่างที่มาจากประเทศและเพศที่แตกต่างกัน พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างโมเดลที่มีการ constrained และ unconstrained (ผู้วิจัยใช้ Δ S-B χ^2 และ Δ CFI ในการพิจารณาร่วมกัน) ดังนั้นรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในโมเดลเหล่านี้จึงไม่แปรเปลี่ยนไปตามประเทศและเพศ



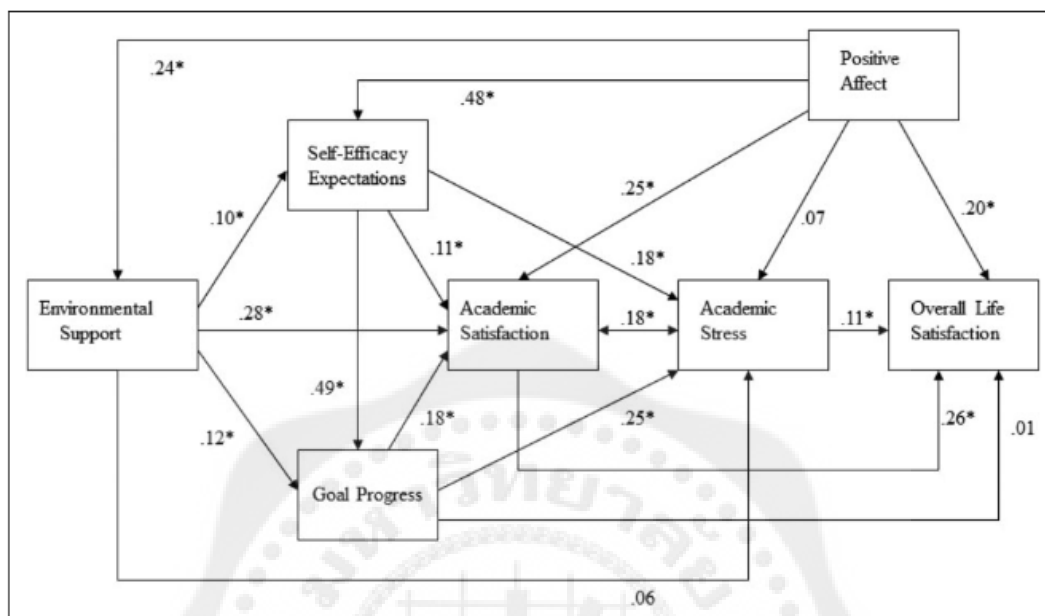
ภาพประกอบ 14 ค่า path coefficients ของโมเดล * $p < .05$

(ที่มา: Lent; et al. 2014: 267)

ผลลัพธ์ที่น่าสนใจของงานนี้ คือ การได้รับการสนับสนุนหรือมีสิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุน (Supports) มีอิทธิพลค่อนข้างสูงต่อความพึงพอใจในการเรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสำคัญของความสัมพันธ์ทางสังคมที่มีผลต่อความสุขในสังคมลักษณะ collectivist และได้แนะนำการทำวิจัยต่อไปว่าควรทำการศึกษากับกลุ่มวัฒนธรรมอื่นๆ เช่น เอเชีย เพื่อประเมินความเท่าเทียมของการวัด (measurement equivalence) เป็นต้น

เลนท์ และคนอื่นๆ (Lent; et al. 2017) ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาชาวสเปนระดับอุดมศึกษาจำนวน 373 คน เพื่อศึกษาว่าแบบจำลองสุขภาวะนี้สามารถนำไปใช้ในกลุ่มอื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมได้หรือไม่ โดยทำการเพิ่มตัวแปร Academic Stress เข้าไปและตัดตัวแปร Outcome expectation ออกจากแบบจำลอง ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลองหลังการปรับโดยเพิ่มเส้นทางจาก positive affect ไปยัง academic goal progress ทำให้แบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น ($S-B \chi^2 (2) = 7.61, p < .05; CFI = .99; SRMR = .02; RMSEA = .09$) และเส้นทางอิทธิพลในแบบจำลองพบว่าปัจจัยทำนายส่วนใหญ่มีอิทธิพลโดยตรงต่อตัวแปรผลลัพธ์ความสุข (well-being outcome) อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรความพึงพอใจในการเรียนที่ได้รับอิทธิพลโดยตรงจากการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน การสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อม พื้นอารมณ์ทางบวก และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน สำหรับตัวแปรความเครียดในการเรียนพบว่าได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน ขณะที่ไม่พบว่าการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมและการมีพื้นอารมณ์ทางบวกจะมีผลโดยตรงต่อความเครียดในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่าการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความเครียดในการเรียนโดยผ่านเส้นทางตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน นอกจากนี้พบว่าตัวแปรการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจในชีวิตแต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรความพึงพอใจในการเรียนและความเครียดในการเรียน สำหรับตัวแปรปัจจัยร่วมกันทำนายความแปรปรวนที่เกิดในตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน ความเครียด และความพึงพอใจในชีวิต ได้เท่ากับ 33%, 18% และ 19% ตามลำดับ ส่วนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนและการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมร่วมกันทำนายความแปรปรวนของตัวแปรการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนได้ร้อยละ 28 และเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 2 เมื่อเพิ่มเส้นทางอิทธิพลจากพื้นอารมณ์ทางบวก สำหรับพื้นอารมณ์ทางบวกและการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนได้ร้อยละ 26 และพื้นอารมณ์ทางบวกทำนายความแปรปรวนของตัวแปรการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมได้ร้อยละ 6 ดังนั้นจะเห็นว่าตัวแปรพื้นอารมณ์ทางบวกมีความสัมพันธ์กับตัวแปรเชิงเหตุในแบบจำลองทุกตัวแปรและตัวแปรเชิงเหตุทางการรู้คิดและสังคมร่วมกันพยากรณ์ตัวแปรผลลัพธ์ทางการเรียน (ความ

พึงพอใจในการเรียนและความเครียดในการเรียน) ซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจในชีวิต (ดังภาพประกอบ 15)



ภาพประกอบ 15 ค่า path coefficients ของโมเดล (* $p < .05$)

(ที่มา: Lent; et al. 2017: 140)

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้กล่าวถึงข้อจำกัดของงานวิจัยครั้งนี้ไว้ 3 ประการ ได้แก่ ประการที่หนึ่ง แบบจำลองที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นแบบจำลองที่ตัดตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ (outcome expectation) ออกไป ประการที่สอง ค่าความเที่ยงของแบบวัดตัวแปรความเครียดในการเรียนและการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมที่ไม่สูงมากนัก (.62 และ .67 ตามลำดับ) และประการสุดท้าย แม้ว่าผลการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาชาวสเปนครั้งนี้จะคล้ายคลึงกับผลการศึกษาที่ทำในนักศึกษาโปรตุเกส (การศึกษาที่ 1) แต่ก็ไม่ได้ทำการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนในการวัดของสองกลุ่มที่มีความแตกต่างทางสังคมวัฒนธรรม สำหรับในเชิงนำไปปฏิบัติพบว่าการส่งเสริมให้เกิด academic self-efficacy และการมีการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมทางการเรียนที่เหมาะสมจะทำให้ผู้เรียนเกิดการปรับตัวทางการเรียนที่ดี กล่าวคือผู้เรียนจะมีความพึงพอใจในการเรียนและมีความเครียดลดลง รวมทั้งมีความพึงพอใจในชีวิต

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่ากรอบแนวคิดของเล่นท์นี้สามารถนำมาปรับใช้เป็นกรอบในการศึกษาเพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความพึงพอใจในชีวิตและการเรียนของนักศึกษาแพทย์ได้ โดยมีเหตุผลหลายประการสนับสนุน ได้แก่ **ประการที่หนึ่ง** เป็นกรอบแนวคิดที่มีการผสมผสานแนวคิดที่ใช้อธิบายความสุขเข้าไว้ด้วยกันทั้งเฮโดนิคส์และยูไดโมนิกส์ โดยมองว่าองค์ประกอบของความสุขตามแนวคิดเฮโดนิคส์เป็นผลลัพธ์ เช่น ความพึงพอใจ และใช้องค์ประกอบของความสุขตามแนวคิดยูไดโมนิกส์เป็นกระบวนการขับเคลื่อน เช่น ความเชื่อในความสามารถในการจัดการสิ่งต่างๆ หรือการมีเป้าหมายซึ่งสะท้อนถึงการมีจุดมุ่งหมายในชีวิต เป็นต้น **ประการที่สอง** เป็นกรอบแนวคิดที่ประกอบขึ้นจากตัวแปรที่หลากหลายและมีพื้นฐานจากทฤษฎีการรู้คิดเชิงสังคมของแบนดูรา (Bandura's Social Cognitive Theory) ร่วมกับทฤษฎีการรู้คิดเชิงสังคมทางอาชีพ (Social Cognitive Career Theory) ทำให้สามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น เช่น ตัวแปรด้านบุคลิกภาพและพื้นฐานทางอารมณ์ ตัวแปรด้านกระบวนการรู้คิด และตัวแปรทางด้านสิ่งแวดล้อม **ประการที่สาม** จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาที่นำแนวคิดนี้ไปใช้เป็นกรอบในการศึกษา พบว่า มีการปรับ ดัดแปลง ตัด บางตัวแปรในแบบจำลองเพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทที่ศึกษามากขึ้น เช่น ตัวแปรทางด้านสิ่งแวดล้อม และตัวแปรทางด้านบุคลิกภาพ จึงทำให้กรอบแนวคิดนี้มีความยืดหยุ่นและสามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาในแต่ละบริบทสังคมได้ **ประการสุดท้าย** เนื่องจากกรอบแนวคิดนี้ส่วนหนึ่งพัฒนาต่อยอดมาจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเลือกและตัดสินใจในอาชีพ ฉะนั้นจึงทำให้มีความเหมาะสมในการที่จะนำมาใช้อธิบายปรากฏการณ์ในกลุ่มตัวอย่างที่มีความเฉพาะเจาะจงและชัดเจนในอาชีพดังเช่นกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาแพทย์ในการศึกษาครั้งนี้

แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ถือเป็นการศึกษาแรกที่น่ากรอบแนวคิดนี้มาศึกษาในกลุ่มบริบทสังคมไทยโดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพิจารณาตัวแปรอื่นๆ ที่มีความเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการปรับบางตัวแปรให้เหมาะสมกับบริบทมากขึ้น โดยสนใจศึกษาตัวแปรทางด้านการได้รับการสนับสนุนทางสังคม (social support) และความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (medical professionalism) เนื่องจากเชื่อว่าตัวแปรดังกล่าวน่าจะมีความเกี่ยวข้องหรือมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในชีวิตและการเรียนของนักศึกษาแพทย์ ซึ่งจะขออธิบายแต่ละตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้โดยสรุป ดังนี้

ความพึงพอใจ (Satisfaction)

แนวคิดความพึงพอใจในชีวิต (Life Satisfaction)

ไดเนอร์มองว่าความพึงพอใจในชีวิตของบุคคลเป็นส่วนประกอบหนึ่งของการมีสุขภาวะเชิงอัตวิสัย (subjective well-being) เขาอธิบายว่าบุคคลจะประเมินผ่านการคิดว่าตนเองมีความพอใจในชีวิตหรือสภาวะปัจจุบันมากน้อยเพียงใด สำหรับกระบวนการของความพึงพอใจของบุคคลสามารถอธิบายแยกเป็นสองมุมมองตามแหล่งที่ทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ได้แก่ มุมมองจากบนลงล่าง (Top-Down perspectives) และมุมมองจากล่างขึ้นบน (Bottom-Up perspectives) สำหรับมุมมองลักษณะบนลงล่างหรือ Top-Down processing อธิบายว่าสุขภาวะหรือความพึงพอใจของบุคคลเป็นผลมาจากพื้นฐานทางชีวภาพและพันธุกรรมซึ่งเป็นตัวกำหนดให้บุคคลมีพันธุลักษณะ บุคลิกลักษณะ และพันธุกรรมที่เอื้อให้เกิดความสุขและความพึงพอใจที่แตกต่างกัน (Lykken; & Tellegen. 1996) จากการศึกษาของเทลิเจนท์ และคนอื่นๆ (Tellegen; et al. 1988) พบว่าพันธุกรรมทางบวกและทางลบสามารถถูกอธิบายได้จากอิทธิพลของปัจจัยทางพันธุกรรมได้ร้อยละ 40 และ 55 ในกลุ่มเด็กฝาแฝด สอดคล้องกับที่ไลเก้นท์และเทลิเจนท์ (Lykken; & Tellegen. 1996) พบว่ามากกว่าร้อยละ 80 ของความสุขถูกอธิบายได้จากปัจจัยทางพันธุกรรม ดังนั้นมุมมองนี้จึงมองว่าความพึงพอใจหรือสุขภาวะของบุคคลได้ถูกกำหนดมาตั้งแต่แรกเริ่มจากปัจจัยทางพันธุกรรมซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ซึ่งปัจจัยทางแวดล้อมหรือทางสังคมรอบตัวบุคคลจะมีอิทธิพลบ้างบางส่วนหรือมีอิทธิพลในระยะสั้นๆ เท่านั้น (Diener; & Lucas. 1999; Heller, Watson; & Ilies. 2004) ในขณะที่มุมมองแบบล่างขึ้นบนหรือ Bottom-Up processing อธิบายความพึงพอใจโดยรวมในชีวิตของบุคคลเกิดจากความพึงพอใจเฉพาะด้านในชีวิตของบุคคลหรือเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิต (domain-specific satisfaction หรือ life event) หรือปัจจัยทางแวดล้อมต่างๆ (situational factor) ที่มีอิทธิพลร่วมกันต่อความพึงพอใจในชีวิตโดยรวมและมีผลต่อสภาวะทางอารมณ์ในขณะนั้นในช่วงเวลาสั้นๆ (Diener; & Lucas. 1999; Heller, Watson; & Ilies. 2004) รวมทั้งอาจมีผลต่อระดับความสุขและความพึงพอใจโดยรวมของบุคคลในระยะยาว เช่น การเสียชีวิตของกลุ่มครอบครัว การตกงาน การหย่าร้าง การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (Diener. 2008; Gottfredson; & Duffy. 2008; Lu. 1999; Suh, Diener; & Fujita. 1996)

นอกจากนั้นความพึงพอใจของบุคคลสามารถอธิบายแยกเป็นสองส่วนที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ได้แก่ ความพึงพอใจโดยรวม (global satisfaction) และความพึงพอใจเฉพาะด้านของบุคคล (domain satisfaction) ดังการศึกษาเชิงเมตาของเฮลเลอร์และคนอื่นๆ ที่พบว่าความพึงพอใจโดยรวมของบุคคลมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางถึงมากกับความพึงพอใจเฉพาะด้านของบุคคล เช่น ด้านการงาน ($\rho = .44$) ด้านคู่ครอง ($\rho = .51$) ด้านสุขภาพ ($\rho = .35$) และด้านสังคม ($\rho = .43$) ในขณะที่ความสัมพันธ์ของความพึงพอใจแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ เช่น

ความสัมพันธ์ของความพึงพอใจด้านการงานกับด้านคู่ครอง ($\rho = .16$) (Heller; et al. 2004) หรือความสัมพันธ์ของความพึงพอใจระหว่างด้านสังคมกับด้านการเรียน ($r = .25$) (Lent; et al. 2005, study 1) อย่างไรก็ตามระดับความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจโดยรวมกับความพึงพอใจเฉพาะด้านของบุคคลนั้นขึ้นอยู่กับให้ความสำคัญกับด้านนั้นๆ ของชีวิต (Lent. 2004: 500-501)

จากการที่มองความพึงพอใจแยกเป็นสองส่วนทั้งเฉพาะด้านและในภาพรวม และมองว่าความพึงพอใจเฉพาะด้านมีความสัมพันธ์โดยเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิตโดยรวมของบุคคลจึงสนับสนุนมุมมองแบบล่างขึ้นบน (Bottom-Up perspectives) แต่อย่างไรก็ตามนักวิจัยกลุ่มหนึ่งพบว่า การอธิบายสุขภาวะเชิงอัตวิสัยหรือ SWB นั้นสามารถอธิบายได้ทั้งจากมุมมองบนลงล่าง (Top-Down processing) และมุมมองแบบล่างขึ้นบน (Bottom-Up processing) (Lent, 2004; Heller et al., 2002; 2004) อีกทั้งยังสอดคล้องไปกับการอธิบายความพึงพอใจของแบบจำลองสุขภาวะของเล่นท์ซึ่งใช้เป็นกรอบแนวคิดของการศึกษาครั้งนี้ด้วย

การวัดตัวแปรความพึงพอใจในชีวิต

สำหรับการวัดความพึงพอใจในชีวิตที่ได้รับความนิยมและมีการวัดโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนมากที่สุด ได้แก่ การวัดประเมินตามแนวคิดของไดเนอร์ ที่อธิบายโดยเชื่อมโยงกับการมีสุขภาวะเชิงอัตวิสัย (Subjective Well-Being) กล่าวคือบุคคลจะมีสุขภาวะที่ดีได้นั้นเกิดจากการประเมินถึงความพึงพอใจในชีวิต รวมทั้งการมีสภาวะทางอารมณ์ที่เป็นบวกและลบมาให้น้อยเพียงใด สำหรับการวัดตัวแปรความพึงพอใจตามแนวคิดของไดเนอร์โดยทั่วไปจะทำในลักษณะให้ผู้ตอบประเมินตนเอง (self-reporting) ผ่านแบบประเมินความพึงพอใจในชีวิตโดยรวม (Satisfaction With Life Scale: SWLS) ประกอบด้วยข้อคำถามที่สะท้อนให้เห็นถึงความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อสภาพชีวิตในปัจจุบัน ความรู้สึกว่าตนเองสำเร็จหรือมีชีวิตใกล้เคียงตามที่ใฝ่ฝัน รวมถึงการมีความมั่นคงในชีวิต จากงานวิจัยที่ผ่านมาในต่างประเทศพบว่าการวัดความพึงพอใจของกลุ่มนักศึกษาแพทย์โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจของไดเนอร์มากขึ้นโดยเฉพาะในช่วงปี 2000 เป็นต้นมา ในขณะที่ประเทศไทยพบว่ายังปรากฏการวัดน้อย ซึ่งส่วนใหญ่เน้นการวัดสุขภาวะผ่านการประเมินเกี่ยวกับความผิดปกติต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนแพทย์ เช่น ความเศร้า ความวิตกกังวล ภาวะเหนื่อยหน่ายหมดไฟ เป็นต้น ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงสนใจศึกษาและวัดประเมินตัวแปรทางบวก ได้แก่ ตัวแปรความพึงพอใจในชีวิตตามแนวความคิดของไดเนอร์

แนวคิดความพึงพอใจในการเรียน (Academic Satisfaction)

ความพึงพอใจในการเรียนถือเป็นความพึงพอใจของบุคคลเฉพาะด้าน (domain-specific satisfaction) ซึ่งโดยทั่วไปความพึงพอใจเฉพาะด้านของบุคคลสามารถแบ่งออกเป็นด้านๆ ได้แก่ ด้านการเรียน ด้านสังคม ด้านการงาน ด้านการเงิน เป็นต้น สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาความพึงพอใจเฉพาะด้าน ได้แก่ ด้านการเรียน เนื่องจากเป็นความพึงพอใจเฉพาะด้านที่มีความสำคัญและ

เป็นด้านที่นักศึกษาแพทย์ให้ความสำคัญ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการเรียน รวมทั้งทัศนคติของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อการเรียนการสอนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ตัวอย่างเช่น การศึกษาของสุชีรา วิบูลย์สุข และนิตยาภรณ์ บุญสวัสดิ์ (2558: 73-74) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน ($\beta = .37$) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ($\beta = .20$) และปัจจัยด้านเพื่อน ($\beta = .12$) ซึ่งทั้งสามปัจจัยช่วยกันอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกได้ร้อยละ 30.5 รวมทั้งการศึกษาทัศนคติของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใดโดยมีคะแนนตั้งแต่ 1 (น้อยที่สุด) ถึง 5 (มากที่สุด) ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาแพทย์มีทัศนคติต่ออาจารย์ผู้สอนชั้นปรีคลินิกอยู่ในระดับมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ตรงตามรายวิชาที่สอน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48) รองลงมา คือ การเตรียมการสอนที่ดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34) และพัฒนาตนเองในด้านวิชาการวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29) ในขณะที่พบว่าประเด็นด้านอาจารย์ผู้สอนที่ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 2 อันดับ ได้แก่ การสอดแทรกจริยธรรมและคุณธรรมในระหว่างการสอน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91) และการดำเนินการสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาวิชาตามที่กำหนด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99) สำหรับทัศนคติต่อการจัดการเรียนการสอน พบว่าประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแพทย์ได้แสดงความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11) รองลงมา คือ เนื้อหามีความทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพการณ์ของสังคมปัจจุบัน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07) และมีการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04) ในขณะที่พบว่าประเด็นด้านการเรียนการสอนที่ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 2 อันดับ ได้แก่ เนื้อหารายวิชาที่จัดให้เรียนในแต่ละภาคเรียนมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละภาคเรียน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71) และมีการใช้วิธีการสอนที่กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความคิดสร้างสรรค์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76) (นุชจริย์ หงส์เหลี่ยม, พัทธดาพรรณ อุดมเพชร; และพรณิการ์ พุ่มจันทร์. 2558: 12-15)

การวัดตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน

อย่างไรก็ดีการวัดความพึงพอใจเฉพาะด้านนี้มีความหลากหลายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยเป็นสำคัญ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวัดประเมินความพึงพอใจที่เกี่ยวข้องกับการเรียนที่ผ่านมาพบว่า อาจมีการแบ่งย่อยในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น ด้านผู้สอน ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน ด้านบรรยากาศการเรียน ด้านเพื่อนร่วมชั้นเรียน ด้านอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียน เป็นต้น แต่สำหรับงานวิจัยครั้งนี้เป็นการ

ประเมินความรู้สึกพึงพอใจของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อการเรียนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตในภาพรวม

จะเห็นได้ว่าการวิจัยครั้งนี้สนใจศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาแพทย์ทั้งในลักษณะที่เป็นความพึงพอใจในชีวิตโดยรวม (global satisfaction) และความพึงพอใจเฉพาะด้านการเรียน (academic satisfaction) โดยเชื่อว่าความพึงพอใจด้านการเรียนจะส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิตโดยรวมของนักศึกษาแพทย์ เนื่องจากเป็นความพึงพอใจเฉพาะด้านที่นักศึกษาแพทย์ให้ความสำคัญและสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่าความพึงพอใจในการเรียนส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิตของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ (Lent; et al. 2005, study 1; 2014; 2017; Ojeda, Flores; & Navarro. 2011; Lent, Taveira; & Lobo. 2012, study 1; Sheu; et al. 2014)

การรู้คิดของบุคคล (Cognitive factors)

ปัจจัยทางการรู้คิด (cognitive variable) นักวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสนใจใน 3 เรื่อง ได้แก่ 1) ความเชื่อในความสามารถในการจัดการของตนเอง (Personal control belief) 2) การคาดหวังหรือคาดการณ์ผลลัพธ์ (Outcome expectancy หรือ expectation) และ 3) เรื่องเป้าหมาย (Goals) ซึ่งทั้งสามประเด็นนี้เป็นเรื่องที่ค่อนข้างซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เนื่องจากสามารถมองได้ 2 ลักษณะกว้างๆ (ดังตาราง 2) กล่าวคือ ลักษณะแรกอาจมองว่าเป็นสิ่งที่ค่อนข้างคงที่หรือเป็นลักษณะบุคลิก (trait-like) หรือลักษณะสองมองว่าเป็นลักษณะที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามบริบทสิ่งแวดล้อมของบุคคลและมีความเป็นพลวัต (state-like) ซึ่งการมองในลักษณะที่แตกต่างกันดังกล่าวอาจนำไปสู่การให้คำนิยาม การวัดประเมินและการส่งเสริมได้ ตัวอย่างเช่น ถ้ามองว่าความเชื่อในความสามารถในการจัดการของตนเอง (personal control belief) เป็นลักษณะคงที่ (trait-like) ก็จะมีการนิยามหรือเกี่ยวข้องกับตัวแปรต่างๆ เช่น perceived control, locus of control, generalized self-efficacy belief และ competency and environmental mastery percept ซึ่งทั้งหมดเกี่ยวข้องกับลักษณะความเชื่อของบุคคลที่มีต่อตัวเองว่าสามารถจัดการควบคุมสิ่งต่างๆ ที่สำคัญในชีวิตได้มากน้อยเพียงใด แต่ถ้ามองในมุมว่าเป็นลักษณะที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามบริบท (state-like) ตัวอย่างเช่น ตัวแปรการรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) ของแบนดูราที่สามารถมองในลักษณะที่เป็นการรับรู้ความสามารถของตนเองโดยรวมซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลซึ่งวัดประเมินได้จากการรับรู้ความสามารถของตนเองโดยทั่วไป (Generalized self-efficacy: GSE) หรือมองในลักษณะบริบทเฉพาะด้านที่วัดประเมินถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งหรือเฉพาะด้าน (domain-specific self-efficacy) เช่น การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำงาน การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน เป็นต้น

ตาราง 2 มุมมองของปัจจัยการรู้คิด

Perspective	Personal Control Belief	Future outcome expectancy	Goal percept
Trait	● Perceived control ● Locus of control ● Generalized self-efficacy beliefs ● Perceived competence ● Environmental mastery percepts	● Dispositional optimism ● Dispositional pessimism	● Higher order motive or need dispositions such as affiliation and achievement motives
Context-specific	● Task or situation-specific self-efficacy ● Coping efficacy	● Situation-specific outcome expectations ● Learned optimism	● Intentions to perform particular behavior ● Personal strivings ● Personal projects

(ที่มา Lent. 2004: 494)

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้สนใจศึกษาปัจจัยทางการรู้คิดของบุคคล (cognitive factor) ทั้งสามตัวแปรในลักษณะที่เฉพาะเจาะจงกับบริบท (context-specific) ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน ดังจะอธิบายแต่ละตัวแปรโดยสังเขปต่อไปนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

แบนดูรา (Bandura. 1986) ได้ให้คำนิยามว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองหมายถึงความเชื่อของบุคคลที่มีต่อความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งความเชื่อของบุคคลเหล่านี้ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกทำพฤติกรรม การมุ่งมั่นทำกิจกรรมนั้นๆ รวมทั้งการจัดการและฝ่าฝืนต่อปัญหาหรืออุปสรรคที่เผชิญ (Bandura. 1977; 1982; 1997) สอดคล้องกับที่เล็นท์ และแฮคเก็ต (Lent; & Hackett. 1987) ขยายความเพิ่มเติมว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นการตัดสินใจของบุคคลถึงความสามารถของตนเองซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมและการแสดงออกโดยจะเป็นปัจจัยกำหนดกิจกรรมที่ต้องทำและทักษะที่ต้องมีเพื่อให้ได้ผลการปฏิบัติตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ ตามทฤษฎีการเรียนรู้อาชีพทางสังคม (Social Cognitive Career Theory) ของเล็นท์ บราวน์ และแฮคเก็ต (Lent, Brown; & Hackett. 1994) มองว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นความเชื่อที่มีส่วนสำคัญในการกำหนดความคิดและส่งผลต่อ

การแสดงพฤติกรรมของบุคคล รวมทั้งเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองไม่ได้เป็นปัจจัยที่แน่นอนตายตัว แต่เป็นชุดความเชื่อของบุคคลที่มีลักษณะเป็นพลวัตรที่มีการเชื่อมโยงกับการแสดงพฤติกรรมและกิจกรรม บุคคลแต่ละคนจะมีการรับรู้ถึงความสามารถของตนเองที่แตกต่างกัน ส่งผลทำให้มีการแสดงพฤติกรรมออกมาที่แตกต่างกัน บุคคลใดที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถสูงก็ย่อมเชื่อว่าตนเองจะสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมายได้ ทำให้มีความมั่นใจในตนเอง มีความอดทน อุตสาหะ และพร้อมที่จะฝ่าฝืนอุปสรรคเพื่อบรรลุเป้าหมายได้ (Brown; & Lent. 2005) อีกทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเองนี้ยังมีผลต่อประสิทธิภาพของการรักษาความเจ็บป่วยด้วย (Maddux. 1995) ซึ่งจากผลงานวิจัยหลายชิ้นพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองนี้มีผลต่อการปรับตัวต่อโรคของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยที่มีอารมณ์ซึมเศร้า (Maddux; & Meier. 1995) หรือมีความวิตกกังวลทางด้านสังคม (Leary; & Atherton. 1986; Maddux, Norton; & Leary. 1988) สำหรับในบริบทของการศึกษาพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนรู้ (academic performance) และความหมั่นเพียรไม่ย่อท้อ (persistence) ของนักเรียน โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .38 และ .34 ตามลำดับ รวมทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเรียนรู้และความหมั่นเพียรไม่ย่อท้อได้ร้อยละ 14 และ 12 ตามลำดับ (Multon, Brown; & Lent. 1991)

อย่างไรก็ตามการที่บุคคลจะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองหรือไม่ขึ้นอยู่กับแหล่งที่มาของการรับรู้ความสามารถความสามารถของตนเอง (Source of self-efficacy) ซึ่งแบนดูราแบ่งออกเป็น 4 แหล่งสำคัญ (Bandura. 1997: 79-115) ได้แก่ 1) จากประสบการณ์ที่บุคคลประสบความสำเร็จ (enactive mastery experience) ซึ่งแบนดูราเชื่อว่าเป็นแหล่งที่มาของการเกิดการเรียนรู้ความสามารถของตนเองที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรงในความสำเร็จ จะทำให้บุคคลเชื่อว่าสามารถทำได้ ดังนั้นในการพัฒนาการเรียนรู้ความสามารถของตนเองนั้นจำเป็นต้องฝึกให้บุคคลมีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้ไปพร้อมๆ กับการทำให้บุคคลรับรู้ว่าเขามีความสามารถที่จะกระทำเช่นนั้น 2) จากการเรียนรู้ผ่านตัวแบบ (vicarious experience) บุคคลจะเรียนรู้ผ่านการสังเกตจากตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายตน หรือตัวแบบที่มีความสามารถใกล้เคียงตน การสังเกตผ่านตัวแบบดังกล่าวทำให้บุคคลเชื่อว่าตนเองจะสามารถทำหรือแสดงพฤติกรรมได้เหมือนกับที่ตัวแบบทำได้ 3) จากการใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) รวมไปถึงการพูดให้กำลังใจ คำแนะนำในเชิงชักชวน การชักจูงเหล่านี้มีผลทำให้บุคคลเกิดความเชื่อว่าตนเองสามารถทำได้ ทั้งนี้ต้องอยู่บนความเป็นไปได้และจำเป็นต้องใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ความสำเร็จ และ 4) จากสภาวะทางกายและอารมณ์ (physiological and affective states) การรับรู้ความสามารถของบุคคลขึ้นอยู่กับสภาวะทางกายและอารมณ์ เช่น บุคคลที่อยู่ในสภาวะอารมณ์เศร้าหรือทุกข์ใจก็มีแนวโน้มมองว่าตนเองไม่มีความสามารถและแก้ไขปัญหาไม่ได้

เป็นต้น นอกจากนี้แมดดัคซ์ (Maddux. 2005) ได้เพิ่มปัจจัยที่จะทำให้บุคคลเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองอีกหนึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการที่บุคคลจินตนาการหรือคิดว่าตนเองสามารถทำได้สำเร็จในสถานการณ์นั้นๆ (imaginal experience)

การวัดตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

การวัดตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองมีการวัดประเมินที่ค่อนข้างหลากหลาย แต่ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับมุมมองและประเด็นที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา ตัวอย่างเช่น แบนดูราและคนอื่นๆ (Bandura; et al. 1996) เสนอว่าให้วัดการรับรู้ความสามารถของตนเองโดยแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการศึกษา (perceived academic self-efficacy) 2) การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านสังคม (perceived social self-efficacy) และ 3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเอง (perceived self-regulatory efficacy) ในขณะที่ เซอร์เรอร์และคนอื่นๆ (Sherer; et al. 1982) วัดการรับรู้ความสามารถของตนเองจาก 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านทั่วไป (general self-efficacy) และการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านสังคม (social self-efficacy) ในขณะที่ เล็นท์ (Lent. 2004) อธิบายว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นรูปแบบหนึ่งของความเชื่อของบุคคลที่มีต่อการจัดการสิ่งต่างๆ (Personal control belief) ที่อาจถูกมองได้ออกเป็นสองลักษณะใหญ่ๆ กล่าวคือ มองเป็นลักษณะคงที่หรือลักษณะบุคลิกภาพ (trait-like) ซึ่งส่วนใหญ่จะถูกวัดออกมาในลักษณะของบุคลิกภาพหรือการมีลักษณะของการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ค่อนข้างถาวร เช่น Generalized Self-Efficacy (GSE) และมองเป็นลักษณะที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทหรือเป็นการรับรู้ความสามารถของตนเองในเฉพาะด้าน เช่น การรับรู้ความสามารถของตนเองในด้านการเรียน การทำงาน หรือการกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่จะถูกวัดประเมินออกมาอย่างเฉพาะเจาะจงในบริบทนั้นๆ (Task or situation-specific self-efficacy) และความสามารถในการจัดการกับปัญหาเฉพาะอย่าง (Coping efficacy) ซึ่งมุมมองเหล่านี้มีผลต่อการวัดประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองให้มีความเหมาะสม สำหรับในบริบทของการเรียนพบว่ามักเป็นการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองที่เฉพาะเจาะจงไปในแต่ละสาขาวิชา เช่น การวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนคณิตศาสตร์ การบริหารจัดการ ด้านกฎหมาย หรือด้านการสอน เป็นต้น สำหรับด้านการศึกษาแพทยศาสตร์พบว่าเป็นการประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองที่เน้นเฉพาะเจาะจงลงไปในด้านทักษะปฏิบัติทางคลินิก (clinical skills) เช่น การประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลผู้ป่วยระยะใกล้เสียชีวิต (Ratanawongsa, Teherani; & Hauser. 2005) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการสื่อสารทางการแพทย์กับผู้ป่วย (Kaufman; et al. 2001) และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเข้าร่วมทีมการรักษาจากต่างแผนก (consultation liaison) (Aper; et al. 2012) เป็นต้น

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองในเฉพาะด้านการเรียน (Academic self-efficacy) และวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนออกมาเป็น 2 องค์ประกอบตามแนวความคิดของเล็นท์ (Lent; et al. 2005) ที่อธิบายในบริบทของการเรียนว่าจะประกอบไปด้วยสภาวะการเรียนตามปกติที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละขั้น (milestone) และสภาวะการเรียนที่ต้องเผชิญกับปัญหาหรืออุปสรรคขณะเรียน (obstacles) ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงสนใจวัดตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนออกเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนตามแต่ละขั้น (academic milestone self-efficacy) และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการปัญหาหรืออุปสรรคทางการเรียน (coping self-efficacy) โดยเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนนี้จะมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์คล้ายดังผลการศึกษาของต่างประเทศที่ผ่านมาที่ทำการศึกษากลุ่มนักศึกษา (Lent et al., 2005 study 1, 2014, 2017; Ojeda, Flores, & Navarro. 2011; Lent, Taveira, & Lobo. 2012; Ezeofor & Lent. 2014) อย่างไรก็ตามหากพิจารณาในบริบทของการศึกษาด้านแพทยศาสตร์ พบว่าไม่ปรากฏการศึกษาตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ทั้งไทยและต่างประเทศ ดังการศึกษาของโอเนลและคนอื่นๆ (O'Neil; et al. 2011 อ้างอิงจาก Blackstone .2015: 9-10) ที่ทำการรวบรวมบทความวิจัยเกี่ยวกับนักศึกษาแพทย์ที่ตีพิมพ์ลงวารสาร ก็พบว่ายังไม่ปรากฏการศึกษาตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน คล้ายกับผลการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของเฟอกูสันและคนอื่นๆ (Ferguson; et al. 2002) ที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการเรียนแพทย์ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ แต่ก็ไม่พบการศึกษาตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนเช่นกัน

แนวคิดเกี่ยวกับการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน

ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของรอตเตอร์ (Rotter. 1954) อธิบายว่าความต้องการของบุคคล (desire) และการคาดหวังถึงผลลัพธ์ (outcome expectancy) จะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรม สอดคล้องกับทฤษฎีการตัดสินใจเลือกอาชีพ (Social Cognitive Career Theory) ของเล็นท์ บราวน์ และแฮตเก็ต (Lent, Brown; & Hackett. 1994: 83-84) ที่อธิบายถึงพัฒนาการทางอาชีพใน 3 โมเดล เริ่มจากการเกิดความสนใจ (interest) การเลือกตัดสินใจ (choice) และการประกอบและดำรงอยู่ในอาชีพนั้น (performance) โดยบุคคลจะมีแนวโน้มสนใจ ตัดสินใจเลือก และประกอบอาชีพนั้นหรือทำกิจกรรมนั้นๆ ก็ต่อเมื่อบุคคลเชื่อเกี่ยวกับผลลัพธ์ทางบวกที่จะเกิดขึ้นตามมา กล่าวคือบุคคลจะคาดการณ์ถึงผลลัพธ์ว่าหากกระทำแล้วจะได้อะไรหรือเกิดอะไรขึ้นตามมา วรูม (Vroom. 1964) อธิบายว่าพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกอาชีพนั้นขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลว่าหากกระทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลอะไรตามมา รวมทั้งขึ้นอยู่กับทำให้

คุณค่าต่อผลลัพธ์นั้นๆ ด้วย แบนดูรา (Bandura. 1997; 2004) ได้แบ่งรูปแบบของผลลัพธ์ที่บุคคลคาดหวังจะเกิดตามมาหลังจากแสดงพฤติกรรมไว้เป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) การคาดหวังผลลัพธ์ทางกายภาพ (physical) เช่น การหายจากการเจ็บป่วย การมีน้ำหนักลดลงจากการออกกำลังกาย หรือการมีสุขภาพที่ดีขึ้น เป็นต้น 2) การคาดหวังผลลัพธ์ทางสังคม (social) เช่น การได้รับการยอมรับ ได้รับความสนใจ ได้รับการเคารพให้เกียรติ เป็นต้น และ 3) การคาดหวังผลลัพธ์ทางการประเมินตนเอง (self-evaluative) เช่น มีความรู้สึกพึงพอใจ รู้สึกมีค่าในตนเอง เป็นต้น ซึ่งแบนดูราเชื่อว่าการคาดหวังผลลัพธ์ลักษณะต่างๆ เหล่านี้มีผลต่อพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงซึ่งกำหนดไว้ของบุคคล สอดคล้องกับการจัดประเภทของผลลัพธ์ที่นักศึกษาคาดหวังของแบงค์ บิดเดิ้ล และสลาวิงส์ (Bank, Biddle; & Slavings. 1992) โดยแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) ผลลัพธ์ด้านสังคม เช่น ได้รับการยอมรับ ได้มีเพื่อนใหม่ เป็นต้น 2) ด้านการเรียนรู้ เช่น ได้รับการช่วยเหลือ ได้รับการสนใจจากอาจารย์ เป็นต้น 3) ด้านส่วนตัว เช่น ได้เป็นอิสระ มีความเป็นส่วนตัว เป็นต้น 4) ด้านตำแหน่งหน้าที่ และ 5) ด้านการเงิน ซึ่งเขาพบว่าผลลัพธ์ 2 ด้านแรก (ด้านสังคมและการเรียนรู้) เป็นผลลัพธ์ที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ส่วนใหญ่คาดหวังเมื่อเข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัย เลนท์ และบราวน์ (Lent; & Brown. 1996) อธิบายว่าการคาดหวังผลลัพธ์ของบุคคลเกิดจากประสบการณ์เรียนรู้โดยตรง เช่น เคยคาดหวังผลลัพธ์ในบริบทที่คล้ายคลึงกันมาก่อนจึงทำให้เกิดการเรียนรู้ที่จะคาดหวังผลลัพธ์นั้นๆ อีก หรือเรียนรู้โดยอ้อมผ่านบุคคลอื่นหรือเห็นบุคคลอื่นคาดหวังผลลัพธ์แล้วได้รับผลลัพธ์นั้นๆ นอกจากนั้นเลนท์ (Lent; et al. 2005) ยังได้แบ่งประเภทของผลลัพธ์โดยเทียบเคียงกับลักษณะของตัวจูงใจ (motivators หรือ incentives) ออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ ได้แก่ ตัวจูงใจที่เกิดขึ้นภายในตน (intrinsic motivator) ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับความรู้สึกนึกคิดภายในบุคคล เช่น ความพอใจ ภาคภูมิใจ มั่นใจ มีพลัง เป็นต้น ขณะที่ตัวจูงใจภายนอกตน (extrinsic motivator) เป็นสิ่งจูงใจภายนอกตัวบุคคลที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม เช่น การได้รับรางวัล เงิน ได้รับการยอมรับจากคนอื่น เป็นต้น

การวัดตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน

หากพิจารณาตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ในฐานะที่เป็นลักษณะคงที่หรือบุคลิกลักษณะ (trait-like) ก็จะพบว่ามีความสัมพันธ์กับลักษณะการมองโลกในแง่ดีของบุคคล (optimistic) กล่าวคือเป็นลักษณะของบุคคลที่มีระบบความเชื่อส่วนตัวเป็นส่วนใหญ่ว่าจะเกิดผลลัพธ์ทางบวกตามมา ซึ่งตรงข้ามกับลักษณะบุคคลที่มองโลกในแง่ร้าย (pessimistic) แต่หากพิจารณาว่าเป็นลักษณะที่แปรเปลี่ยนได้ขึ้นอยู่กับบริบท (state-like) ก็จะเป็นการวัดความเชื่อของบุคคลที่มีต่อผลลัพธ์ทั้งทางบวกและทางลบที่จะเกิดขึ้นตามมาหลังจากที่บุคคลได้เลือกกระทำหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ที่เฉพาะเจาะจงไป จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคาดหวังผลลัพธ์พบว่ามี การวัดการประเมินการคาดหวังผลลัพธ์ที่แตกต่างกันไปตามบริบทหรือสิ่งที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา เช่น การวัดการ

คาดหวังผลลัพธ์จากพฤติกรรมที่ดีมัลลอซอล (Leigh; & Stacy. 1993) การคาดหวังผลลัพธ์จากการออกกำลังกาย (Resnick; et al. 2001) และการคาดหวังผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานทางการพยาบาลโดยอิงข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chang. 2011) เป็นต้น

สำหรับการศึกษานี้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการคาดหวังผลลัพธ์ในบริบทของการเรียน โดยทำการวัดเพื่อทำความเข้าใจการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนด้านบวกที่จะเกิดขึ้นตามมาหลังจากที่นักศึกษาแพทย์สำเร็จการศึกษา โดยแบ่งประเภทของผลลัพธ์ที่คาดหวังออกเป็น 2 ลักษณะตามแหล่งของการจูงใจ ได้แก่ การคาดหวังผลลัพธ์ทางบวกภายในตนเอง (intrinsic outcome expectation) และการคาดหวังผลลัพธ์ทางบวกภายนอกตน (extrinsic outcome expectation) โดยผู้วิจัยเชื่อว่าการที่นักศึกษาแพทย์มีการคาดหวังผลลัพธ์ทางบวกที่จะเกิดขึ้นตามมาหลังจากสำเร็จการศึกษานั้นจะส่งผลให้นักศึกษาแพทย์เกิดความรู้สึกว่าตนเองได้บรรลุเป้าหมายทางการเรียน และมีความพึงพอใจในการเรียน ดังที่แบนดูรา (Bandura. 1986) ให้ความเห็นว่าการคาดหวังผลลัพธ์ทางบวกเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บุคคลบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไม่ว่าจะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงหรือไม่ก็ตาม ซึ่งผลของการศึกษาในบริบทของกลุ่มนักเรียนนักศึกษา พบว่า นักศึกษาที่คาดหวังผลลัพธ์ทางอาชีพสูงจะมีแนวโน้มของพฤติกรรมเลือกอาชีพที่สูงไปด้วย (Betz; & Voyten. 1997) รวมทั้งการคาดหวังผลลัพธ์ยังเป็นปัจจัยทำนายความสนใจในการเรียนและความตั้งใจในการลงทะเบียนเรียนวิชาอีกด้วย (Gainor; & Lent. 1998) อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยจำนวนหนึ่งที่พบว่าการคาดหวังผลลัพธ์ไม่ได้มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อตัวแปรทางการเรียนและการทำงาน เช่น การศึกษาของคิวมบี้ วูล์ฟสัน และเซยาลา (Quimby, Wolfson; & Seyala. 2007) ที่พบว่าการคาดหวังผลลัพธ์ของนักเรียนมัธยมปลายเชื้อสายแอฟริกันอเมริกันไม่ได้มีอิทธิพลต่อความสนใจ (interest) ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

แนวคิดเกี่ยวกับการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน

ตามทฤษฎีการรู้คิดทางสังคม เป้าหมายถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อพฤติกรรมกำกับตนเองของบุคคล (self-regulation behavior) หากมองเป้าหมายในบริบทเฉพาะเจาะจงแล้ว เป้าหมายจะสะท้อนให้เห็นถึงการกำหนดตนเองของบุคคลในการบรรลุเป้าหมายหรือผลลัพธ์ รวมทั้งสะท้อนความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งของบุคคลให้สำเร็จ ในอีกด้านหนึ่งหากมองเป้าหมายว่าเป็นลักษณะคงที่ของบุคคล (trait-like) ก็จะสะท้อนลักษณะภาพรวมของบุคคลที่มีความต้องการสำเร็จหรือมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สำหรับเป้าหมาย (goal) ได้มีการศึกษาในหลายลักษณะ เช่น การมีหรือไม่มีเป้าหมาย (having goals) ความสำคัญของเป้าหมาย (goal importance) การตั้งมั่นในเป้าหมาย (goal commitment) และการรับรู้ความสำเร็จในเป้าหมาย (goal progress) ซึ่งพบว่าการที่บุคคลรับรู้ว่าคุณทำสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้จะเป็นตัวทำนายสภาวะที่น่าเชื่อถือ (Ryan; & Deci. 2001) อีกทั้งทำให้เกิดความพึงพอใจในระหว่างที่กระทำมากกว่าตอนที่บรรลุ

เป้าหมายแล้วเสียอีก (Diener. 1991) อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยสรุปได้ว่าเป้าหมายจะมีผลต่อสุขภาวะเชิงอัตวิสัย (SWB) มากน้อยหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น เมื่อบุคคลเห็นว่าเป้าหมายนั้นสำคัญต่อตนเองหรือเกี่ยวข้องกับตน (Brunstein. 1993) หรือเป้าหมายนั้นสอดคล้องกับแรงจูงใจและคุณค่าส่วนตัว (personal motives and value) (Brunstein; et al. 1998; Sheldon; & Elliot. 1999) หรือเป้าหมายนั้นเกี่ยวข้องกับความต้องการภายใน (self-determined/intrinsic) หรือมีความท้าทายและเป็นจริงได้ (Nakamura; & Csikszentmihalyi. 2002) เป้าหมายจึงถือว่ามี ความสำคัญในทฤษฎีทางจิตวิทยาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะทั้งมุมมองแบบเฮโดนิคส์และยูโดโมนิคส์ ถ้าพิจารณาตามมุมมองของยูโดโมนิคส์แล้วจะพบว่าเป้าหมาย (goal) ช่วยให้บุคคลเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ (a sense of agency) ชีวิตมีโครงสร้าง (life structure) และเกิดความหมายของการมีชีวิตอยู่ (personal meaning of people's lives) ในขณะที่มุมมองของเฮโดนิคส์ เป้าหมาย จะช่วยให้บุคคลเกิดความพึงพอใจและแก้ปัญหาในชีวิตได้ นอกจากนั้นการมีสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุน จะช่วยให้บุคคลเกิดความรู้สึกบรรลุในเป้าหมายหรือมีความก้าวหน้าสำเร็จในเป้าหมาย (goal progress) รวมทั้งปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม (contextual/cultural) มีผลต่อเป้าหมายที่จะนำไปสู่การมีสุขภาวะของบุคคลหากเป้าหมายนั้นมีความสอดคล้องกับสังคมวัฒนธรรมของบุคคลนั้น เนื่องจากประเภทของเป้าหมายที่แต่ละสังคมให้ความสำคัญนั้นมีความแตกต่างกัน เช่น การมีเป้าหมายแบบยึดบุคคลเป็นศูนย์กลาง (self-focused goal) ถือเป็นเรื่องทั่วไปในสังคมลักษณะเน้นความเป็นปัจเจกบุคคล (individualism) ตรงข้ามกับสังคมลักษณะเน้นความเป็นกลุ่ม (collectivism) ที่หล่อหลอมหรือคาดหวังว่าบุคคลควรมีต้องมีเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการพึ่งพาอาศัยช่วยเหลือกัน เป็นต้น

การวัดตัวแปรการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน

จากงานวิจัยที่ผ่านพบว่ามีการใช้วิธีการวัดตัวแปรการบรรลุเป้าหมายในลักษณะให้ผู้ตอบประเมินถึงระดับความสำเร็จหรือความก้าวหน้า (progress) ที่มีต่อเป้าหมายโดยใช้ข้อคำถาม 1 ข้อ "Please rate the extent to which you made progress on this goal" เป็นลักษณะมาตรวัด 9 ระดับ ตั้งแต่ไม่เลยจนถึงมากที่สุด (Koestner; et al. 2002; Sheldon; & Kasser. 1998; Sheldon; & Elliot. 1998; Powers, Koestner; & Zuroff. 2007) โดยพบว่าวิธีการให้ผู้เรียนประเมินด้วยตนเองต่อการสำเร็จในเป้าหมายนี้มีความสอดคล้องไปกับผลจากการวัดด้วยวิธีการอื่นๆ (Sheeran; et al. 2005) อย่างไรก็ตามเลนต์และคนอื่นๆ (Lent; et al. 2005) ได้พัฒนามาตรวัดการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (Academic goal progress scale) ขึ้นโดยมีข้อคำถามที่มากขึ้นและครอบคลุมเกี่ยวกับเป้าหมายทางการเรียนของนักศึกษา ซึ่งแบบวัดเป็นลักษณะประเมินตนเองเช่นเดียวกันโดยมีมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่มีความก้าวหน้าเลยจนถึงมีความก้าวหน้ามากที่สุด และพบว่า

มีคุณสมบัติในการวัดที่ดี โดยมีค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในอยู่ระหว่าง .81 - .93 (Lent; et al. 2005, 2014, 2017; Hui, Lent; & Miller. 2013; Ezeofor; & Lent. 2014)

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้สนใจศึกษาการรับรู้ความสำเร็จหรือการบรรลุในเป้าหมายของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อการเรียนของตนเองโดยให้ประเมินตนเองว่ามีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใดต่อเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแพทย์โดยประยุกต์จากแนวคิดในการวัดตัวแปรนี้ของเล็นท์และคนอื่นๆ (Lent; et al. 2005) โดยมีตัวอย่างข้อคำถามที่สะท้อนเป้าหมายของการเรียน เช่น การทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จ หรือการมีผลการเรียนอยู่ในระดับดี เป็นต้น

พื้นอารมณ์ทางบวก (Positive Affect)

แนวคิดของพื้นอารมณ์ทางบวก

พื้นอารมณ์ทางบวกถือว่าเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพ พื้นอารมณ์ และลักษณะทางชีวภาพที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดและส่งผลต่อการมีสุขภาวะและความพึงพอใจของบุคคล พื้นอารมณ์ของบุคคล (Temperament) เกิดจากปัจจัยทางชีวภาพและพันธุกรรมร่วมกับกระบวนการหล่อหลอมเลี้ยงดูโดยเฉพาะในวัยเด็กหรือช่วงวิกฤตของวัย (critical period) ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะเป็นลักษณะที่ค่อนข้างติดตัว ถาวร และเปลี่ยนแปลงได้ยาก หรือหากเปลี่ยนแปลงก็เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ ดังจะสังเกตได้ว่าลักษณะพื้นฐานทางอารมณ์ของเด็กจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับลักษณะพื้นอารมณ์ของบิดามารดา เช่น ลักษณะใจร้อน หรือขี้กังวล เป็นต้น ไดเนอร์ (1991) สรุปว่าบุคลิกภาพถือเป็นหนึ่งในบรรดาตัวแปรที่ทำนายสุขภาวะเชิงอัตวิสัย หรือ Subjective Well-Being (SWB) ได้ดีที่สุด โดยทั่วไปแนวคิดความคิดทางบุคลิกภาพที่นำมาใช้ในการศึกษา SWB ได้แก่ ทฤษฎีบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบของแมคเกรและคอสต้า (McCrae; & Costa. 1991) ซึ่งพบว่าลักษณะบุคลิกภาพชอบสังคมเปิดเผย (Extraversion: E) และบุคลิกภาพลักษณะหวั่นวิตกกังวล (Neuroticism: N) จะมีความสัมพันธ์กับลักษณะอารมณ์ทางบวก (PA) และอารมณ์ทางลบ (NA) ตามลำดับ จากการศึกษาของไดเนอร์ และลูคัส (Diener; & Lucas. 1999) และไดเนอร์และคนอื่นๆ (Diener; et al. 1991) พบว่าลักษณะบุคลิกภาพแบบ Neuroticism สามารถแยกออกจากกันจากลักษณะ Negative Affect แต่ลักษณะบุคลิกภาพแบบ Extraversion นั้นมีความคาบเกี่ยวกับลักษณะ Positive Affect อยู่ (shared variance 50-64%) ซึ่งอาจเป็นเพราะการวัดที่คาบเกี่ยวกันอยู่บ้าง บุคคลที่มีลักษณะเปิดเผยชอบแสดงออก อาจมีลักษณะของอารมณ์ทางบวกปนอยู่ด้วย ดังนั้นลักษณะบุคลิกภาพและอารมณ์พื้นฐานนี้จึงยากที่จะแยกออกจากกันอย่างชัดเจน และจากงานวิจัยก็พบว่าลักษณะบุคลิกภาพแบบชอบสังคมเปิดเผย แบบหวั่นวิตกกังวล ลักษณะมองโลกในแง่ดี และการมีความภาคภูมิใจในตนเอง จะมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิตและความพึงพอใจเฉพาะด้านของบุคคล (Eid; & Larsen. 2008) ซึ่งสอดคล้องไปกับผลการศึกษาของเล็นท์ที่ผ่านมาซึ่งพบลักษณะ

ความสัมพันธ์ดังกล่าว (Lent; et al. 2005, Study 1, Study 2; Lent; et al. 2009; Singley, Lent; & Sheu. 2010)

การวัดตัวแปรพื้นอารมณ์ทางบวก

สำหรับแบบวัดที่นิยมใช้ทั่วไปในการวัดสภาวะทางอารมณ์ ได้แก่ แบบวัด Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) ของวัตสัน คลาร์ก และเทวลีเจนท์ (Watson, Clark, & Tellegen, 1988) ซึ่งประกอบด้วยคำคุณศัพท์ที่สะท้อนถึงอารมณ์ด้านบวก เช่น กระฉับกระเฉง มีแรงบันดาลใจ เป็นต้น และอารมณ์ด้านลบ เช่น ไม่สุข หวาดกลัว เป็นต้น โดยเป็นการประเมินอารมณ์ความรู้สึกของตนเองในช่วงระยะเวลาที่กำหนด เช่น ในขณะปัจจุบัน ในวันที่ผ่านมา สัปดาห์ที่ผ่านมา หรือโดยทั่วๆ ไปในชีวิต ว่ามีลักษณะอารมณ์ต่างๆ มากน้อยเพียงใดโดยประเมินผ่านมาตรวัด 5 ระดับ ตั้งแต่เล็กน้อยหรือแทบจะไม่มีจนถึงมีมากที่สุด ดังนั้นแบบวัดนี้จึงสามารถใช้ประเมินอารมณ์ในหลากหลายมิติ เช่น ประเมินสภาวะทางอารมณ์ที่เป็นอยู่ในขณะนั้น (state affect) หรือประเมินลักษณะพื้นทางอารมณ์ (dispositional or trait affect) หรือการประเมินสภาวะอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในขณะเผชิญกับเหตุการณ์บางอย่าง ซึ่งคล้ายกับลักษณะแบบวัด Scale of Positive and Negative Experiences (SPANE) ของไดเนอร์ และคนอื่นๆ (Diener; et al. 2009) ที่วัดประเมินการมีประสบการณ์ทางความรู้สึกต่างๆ ทั้งทางบวกและทางลบในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาของบุคคล

ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ใช้การวัดตัวแปรอารมณ์ทางบวกในฐานะที่เป็นพื้นอารมณ์ทางบวก (dispositional/trait-like) ซึ่งเป็นสภาวะทางอารมณ์ทางบวกที่ค่อนข้างถาวรและเกิดขึ้นเป็นส่วนใหญ่ของบุคคลจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของลักษณะพื้นฐานทางบุคลิกลักษณะ โดยผู้วิจัยเชื่อว่าพื้นอารมณ์ทางบวกนี้จะส่งผลต่อการรู้จักคิดของบุคคล รวมทั้งความพึงพอใจของบุคคลด้วยซึ่งสอดคล้องไปกับกระบวนการจากบนลงล่างของการเกิดความพึงพอใจของบุคคล (Top-Down processing of satisfaction)

การสนับสนุนทางสังคม (Social Support)

แนวคิดการสนับสนุนทางสังคม

สำหรับมุมมองเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมมีอยู่ค่อนข้างหลากหลาย ลาเคย์และโคเฮน (Lakey; & Cohen. 2000: 29 - 52) อธิบายในเชิงความสัมพันธ์กับสุขภาพของบุคคลโดยมักศึกษาตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) มองในเชิงตัวแปรที่ช่วยบรรเทาหรือแหล่งที่ช่วยในการจัดการปัญหา (stress and coping perspective) โดยผ่านกระบวนการประเมินค่าของบุคคล (appraisal) 2) มองในเชิงที่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้จักทางสังคม (social cognition perspective) และการปฏิสัมพันธ์เชิงสัญลักษณ์ (symbolic interactionism) ที่มีผลต่อความ

ภาคภูมิใจ (self-esteem) และการสร้างอัตลักษณ์ของบุคคล (identity) และ 3) มองในเชิงความสัมพันธ์ (relationship perspective) ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรการมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความผูกพันใกล้ชิด ความขัดแย้งระหว่างบุคคล เป็นต้น อย่างไรก็ตามการสนับสนุนทางสังคมดังที่กล่าวมาจำเป็นต้องมีความเกี่ยวข้องกับแหล่งที่มาที่บุคคลได้รับการสนับสนุนทางสังคม (sources) ดังที่ ธ้อยส์ (Thoits. 1985: 55) อธิบายว่าการสนับสนุนทางสังคมก็คือความช่วยเหลือที่บุคคลได้รับจากคนสำคัญรอบข้าง (significant others) สอดคล้องกับที่โคเฮน และคนอื่น (Cohen; et al. 2004: 4) กล่าวถึงการสนับสนุนทางสังคมว่าหมายถึงการรับรู้ของบุคคลถึงแหล่งทางสังคมที่บุคคลได้รับจากทั้งกลุ่มสังคมแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งในประเด็นนี้ เฮ้าส์ (House. 1981: 22) อธิบายว่าแหล่งให้การสนับสนุนที่ไม่เป็นทางการ (Informal sources) คือ กลุ่มบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือแก่บุคคลอื่นที่มีความสัมพันธ์กันตามธรรมชาติ ผูกพันใกล้ชิดสนิทสนม เช่น พ่อแม่ ญาติพี่น้อง คู่สมรส เพื่อน และแหล่งให้การสนับสนุนที่เป็นทางการ (Formal sources) คือ กลุ่มบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือแก่บุคคลอื่นโดยมีความเกี่ยวข้องกับบทบาทการทำงานหรือวิชาชีพ เช่น เพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน ลูกน้อง กลุ่มวิชาชีพ ครู อาจารย์ เป็นต้น คล้ายกับที่ จิรยวัตร คมพยัคฆ์ (2531: 99) แบ่งแหล่งของการสนับสนุนทางสังคมตามความแน่นแฟ้นของความสัมพันธ์เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปฐมภูมิ (Primary group) หรือเป็นกลุ่มสนับสนุนทางสังคมเบื้องต้นที่บุคคลจะได้รับการสนับสนุนโดยเฉพาะการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ ธรรมชาติของกลุ่มปฐมภูมิจะมีลักษณะเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกในกลุ่มมีความผูกพันใกล้ชิดกัน มีการสื่อสารติดต่อกันแบบไม่เป็นทางการ สัมพันธภาพทางสังคมภายในกลุ่มจะเป็นไปอย่างผ่อนคลาย ซึ่งต่างจากกลุ่มทุติยภูมิ (Secondary group) ที่เกิดจากการอยู่รวมกันเพื่อทำงานหรือมีเป้าหมายเฉพาะบางอย่าง การติดต่อสื่อสารมักเป็นทางการ สมาชิกมีความรู้สึกผูกพันกันไม่มาก สมาชิกมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตามบทบาทและหน้าที่ที่ได้รับ ผลงานและการแสดงบทบาทของสมาชิกเป็นเรื่องสำคัญมากกว่าความรู้สึกนึกคิดส่วนบุคคล ลักษณะของกลุ่มทุติยภูมิ เช่น กลุ่มเพื่อนร่วมงาน กลุ่มวิชาชีพ เป็นต้น

สำหรับตัวแปรทางสังคม (social factor) ที่มีผลต่อสุขภาวะสามารถปรากฏอยู่ในหลายรูปแบบ เช่น การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (positive relations with others; Ryff; & Singer. 2002) ความต้องการเกี่ยวข้องกับผู้อื่น (the need for relatedness; Ryan; & Deci. 2000) การติดต่อเชื่อมโยงทางสังคม (social connectedness; Lee; & Robbins. 1998) และความรู้สึกผูกพัน (attachment; Ryan; & Deci. 2001) แต่อย่างไรก็ตามการได้รับการสนับสนุนทางสังคมหรือ social support ถือเป็นตัวแปรสำคัญทางสังคมที่เอื้อให้บุคคลเกิดสุขภาวะภายใต้สภาพชีวิตที่ปกติ (Brunstein. 1993) และช่วยบรรเทาทุกข์จากเหตุการณ์ทางลบในชีวิต (Harlow; & Cantor. 1996) ไดเนอร์ และฟูจิตา (Diener; & Fujita. 1995) พบว่าแหล่งสนับสนุนจากสังคม (social resource) และแหล่งสนับสนุนจากตัวเอง (personal resource) เช่น self-confidence หรือ social skills จะ

ร่วมกันเป็นตัวทำนายความพึงพอใจในชีวิตที่ดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าสอดคล้องกับเป้าหมายส่วนตัว (personal goal) ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมโดยใช้แหล่งการสนับสนุนทางสังคม (sources) ของนักศึกษาแพทย์ทั้งจากแหล่งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และบุคคลพิเศษที่นอกเหนือไปจากครอบครัวและเพื่อน ซึ่งอาจเป็นรุ่นพี่ รุ่นน้อง อาจารย์ คนรัก เป็นต้น

การวัดตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม

ตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมได้รับการวัดออกเป็น 2 ลักษณะหลักๆ ได้แก่ 1) วัดในเชิงปริมาณออกมาเป็นจำนวน (quantitative measure) เช่น จำนวนเพื่อนที่สามารถขอความช่วยเหลือได้เมื่อมีปัญหา เป็นต้น และ 2) วัดในเชิงคุณภาพ (qualitative measure) ซึ่งส่วนใหญ่จะผันแปรไปตามการรับรู้ของบุคคล เช่น การรับรู้ถึงการได้รับการสนับสนุน เป็นต้น ซึ่งมีงานวิจัยจำนวนหนึ่งพบว่าการสนับสนุนทางสังคมที่ถูกวัดออกมาในเชิงปริมาณมีความสัมพันธ์ทางลบกับสภาวะทางจิตใจ เช่น ความซึมเศร้า ความวิตกกังวล (Andrew; et al. 1978; Brandt; & Weinert. 1981; Sarason; et al. 1983, 1985; Schaefer; et al. 1981; Wilcox. 1981 อ้างอิงจาก Zimet; et al. 1988: 32) แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยส่วนใหญ่ก็พบว่าตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมที่ถูกวัดในเชิงคุณภาพหรือผ่านการรับรู้ของบุคคลนั้นจะเป็นปัจจัยทำนายสภาวะทางจิตใจได้ดีกว่าตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมที่วัดในเชิงปริมาณ (Barrera. 1981; Brandt; & Weiner. 1981; Sarason et al. 1985; Schaefer; et al. 1981; Wilcox. 1981 อ้างอิงจาก Zimet; et al. 1988: 32) สำหรับในประเด็นเนื้อหาที่วัดพบว่าแบบวัดจำนวนหนึ่งเน้นการประเมินถึงเนื้อหาหรือสิ่งที่บุคคลได้รับการสนับสนุน เช่น การได้รับการสนับสนุนให้กำลังใจ ปลอบโยน ได้รับความรัก เอาใจใส่ดูแล (Emotional support) การได้รับการยอมรับ เห็นด้วยกับความนึกคิด เคารพในศักดิ์ศรี ให้เกียรติ ทำให้รู้สึกว่ามีประโยชน์ มีความสามารถ (Esteem support) การได้รับความช่วยเหลือทางด้านวัตถุ สิ่งของที่จับต้องได้ (Tangible support) การได้รับคำแนะนำ แนวทาง ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับบุคคล (Informational support) และการได้รับการสนับสนุนทางด้านเครือข่าย รู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม (Social integration or network support) ซึ่งแบบวัดที่ประเมินการสนับสนุนทางสังคมดังกล่าว ได้แก่ Inventory of Social Support หรือ ISS (Lin. 2011, 2015), Peers' Perceived Support หรือ PPSS (Khaleghinezhad; & Amraei. 2013), Berlin Social Support Scale หรือ BSSS (Schwarzer; & Schulz. 2003), Medical Outcomes Study Social Support Survey หรือ MOS-SSS (Sherbourne; & Stewart. 1991) และ Interpersonal Support Evaluation List หรือ ISEL (Cohen; et al. 1985) เป็นต้น สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการวัดตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งที่บุคคลได้รับการสนับสนุน (sources) ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าแบบวัด Multidimensional Scale of

Perceived Social Support (MSPSS) เป็นแบบวัดที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินการรับรู้ของบุคคลว่าได้รับการสนับสนุนจากแหล่งสนับสนุนทางสังคมมากน้อยเพียงใด ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และบุคคลพิเศษ แบบวัด MSPSS ได้ถูกพัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ.1988 โดยซิมเมทและคนอื่นๆ ซึ่งเป็นแบบวัดที่ได้ถูกนำไปใช้หลากหลายและมีคุณสมบัติในการวัดที่ดี (Zimet. 1988; Zimet; et al. 1990; Dahlem, Zimet; & Walker. 1991) รวมทั้งได้รับการแปลเป็นภาษาต่างๆ และนำไปใช้ในบริบทของนักศึกษาแพทย์ด้วย เช่น มาเลเซีย (Ng; et al. 2010) เกาหลี (Park; et al. 2015; Hwang; et al. 2016) รวมถึงประเทศไทยที่พบว่าแบบวัดนี้ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย ศ.พญ.ณัททัย วงศ์ปการันย์ และศึกษาคุณสมบัติในการวัดกับกลุ่มนักศึกษาแพทย์ไทยซึ่งพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงที่ดี (Wongpakaran, Wongpakaran; & Ruktrakul. 2011; Wongpakaran; & Wongpakaran. 2012)

ดังนั้นในการศึกษานี้จึงเลือกแบบวัด MSPSS (ฉบับภาษาไทย) มาใช้เพื่อประเมินการรับรู้ของนักศึกษาแพทย์ถึงระดับการได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนเกื้อกูลจากแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่นักศึกษาแพทย์มีปฏิสัมพันธ์ด้วย ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และบุคคลพิเศษ อันจะทำให้เข้าใจถึงระดับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของนักศึกษาแพทย์ รวมทั้งผลของตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ เนื่องจากการศึกษาพบว่าตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมและแวดล้อมมีผลต่อการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนและความพึงพอใจทั้งเฉพาะด้านและโดยรวมของชีวิตในกลุ่มนักศึกษา (Lent; et al. 2005; 2007; Ojeda, Flores; & Navarro. 2011)

ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (Medical Professionalism)

แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

ในภาษาอังกฤษคำว่า profession มาจากรากศัพท์คำกริยาว่า 'to profess' ที่มาจากภาษาละติน pro (before) รวมกับคำว่า fateri (confess) ดังนั้นในบริบททางวิชาชีพจึงหมายถึง 'การปฏิญาณตน' สำหรับในภาษาไทย 'วิชาชีพ' เกิดจากการสนธิระหว่างคำว่า 'วิชา' และ 'อาชีพ' แสดงว่าผู้ประกอบหรือกระทำอาชีพนั้นจำเป็นต้องอาศัยวิชาเป็นหลักในการประกอบการ เพเวเลอกรีโน (Pellegrino. 2002) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้ทำทางด้านวิชาชีพว่าต้องประกอบด้วย 3 ลักษณะสำคัญ ได้แก่ 1) ต้องมีองค์ความรู้เฉพาะที่ได้รับการอบรมสั่งสอนหรือฝึกฝนมาอย่างเฉพาะและอาศัยเวลาจนมีความชำนาญสูง 2) ต้องมีชุมชนหรือมีหมู่คณะที่มีชนมประเพณีสำนึกร่วมกันในจรรยาบรรณ เกียรติยศ และศักดิ์ศรี โดยมีองค์กรและกระบวนการเพื่อสอดส่องพิทักษ์รักษาจรรยาบรรณ เกียรติยศ และศักดิ์ศรีนั้น และ 3) ต้องมุ่งมั่นและปฏิญาณต่อสาธารณะถึงความ

รับผิดชอบทางสังคม ประกอบวิชาชีพนั้นเป็นไปเพื่อประโยชน์แห่งสาธารณะ ไม่ใช่ประโยชน์ส่วนตัว และอุทิศต่อสิ่งที่ทำไปตลอดชีวิต

สำหรับคุณลักษณะที่สะท้อนหรือแสดงออกถึงความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์นั้น ในระยะแรกมีข้อจำกัด เนื่องจากมักถูกมองว่าเป็นเรื่องนามธรรม เข้าใจยาก วัดประเมินลำบาก จึงนำสู่การพยายามเสนอและให้คำจำกัดความของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ขึ้น เริ่มจากในปี 2533 American Board of Internal Medicine (ABIM) ได้เริ่ม Project Professionalism และกำหนดลักษณะพื้นฐานของผู้ประกอบวิชาชีพแพทย์ไว้ 6 ข้อ ได้แก่ 1) Altruism การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน 2) Accountability การมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ 3) Excellence การมีความมุ่งมั่นประกอบทำให้เหนือกว่าความคาดหมายและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 4) Duty การปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมและได้มาตรฐาน 5) Honour/Integrity การมีความยุติธรรม ซื่อสัตย์ จริงใจ เที่ยงตรง มีจริยธรรมแห่งวิชาชีพ และ 6) Respect for others การให้ความเคารพในสิทธิของผู้อื่น ซึ่งอาจเป็นผู้ป่วยและญาติ เพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ รวมทั้งผู้ได้บังคับบัญชา นักศึกษาหรือผู้รับการฝึกอบรม ต่อมาในปี 2545 ABIM ร่วมกับ American College of Physicians-American Society of Internal Medicine (ACP-ASIM) Foundation และ European Federation of Internal Medicine ได้จัดทำกฎบัตรความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (The Charters of Professionalism) ซึ่งประกอบด้วยหลักการพื้นฐาน 3 ประการ ได้แก่ 1) การคำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นที่ตั้ง 2) การเคารพในความเป็นอิสระเป็นตัวเองของผู้ป่วย และ 3) การคำนึงถึงความเสมอภาคทางสังคมในการให้บริการ พร้อมทั้งบัญญัติพันธะสัญญาเพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นและความรับผิดชอบต่อที่แพทย์พึงมีต่อผู้ป่วย ต่อสังคม และต่อวิชาชีพ 10 ข้อ เช่น การซื่อสัตย์และรักษาความลับผู้ป่วย การให้บริการและจัดสรรการบริการทางการแพทย์อย่างเท่าเทียม การพัฒนาตนเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ และทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น ในปี 2549 อาร์โนลด์ และสเติร์น (Arnold; & Stern. 2006) ได้อธิบายความสอดคล้องของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์กับพันธะสัญญาในกฎบัตรดังกล่าวข้างต้น โดยโครงสร้างมีลักษณะคล้ายวิหารสมัยโบราณที่ประกอบด้วยรากฐาน 3 ชั้นที่แพทย์พึงสร้างเสริม ได้แก่ ความสามารถทางคลินิก ทักษะในการสื่อสาร และความรู้ความเข้าใจด้านจริยธรรมและกฎหมายเกี่ยวกับการแพทย์ และ 4 เสาหลักที่สอดคล้องกับพันธะสัญญาที่แพทย์พึงยึดถือในการประกอบวิชาชีพ ได้แก่ เจตคติในการรักษาพยาบาลด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ (Humanism) ความรับผิดชอบต่อ (Accountability) ความมุ่งมั่นในการพัฒนาเพื่อความเป็นเลิศ (Excellence) และการเห็นแก่ประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ (Altruism) สำหรับในประเทศไทย แม้ว่าจะยังไม่ข้อกำหนดถึงความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ไว้เป็นเอกสารโดยเฉพาะ (ชัยรัตน์ ฉายากุล. 2555) แต่มีบทบัญญัติที่สัมพันธ์กับความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์อยู่หลายฉบับ เช่น พระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 เกณฑ์มาตรฐานผู้

ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2555 ข้อบังคับว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2549 และพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 โดยแพทยสภาถือเป็นองค์กรวิชาชีพที่กำกับดูแลได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพไว้ ซึ่งระบุถึงคุณลักษณะพึงประสงค์หรือกรอบจารีตแห่งวิชาชีพแพทย์ไทยไว้ 6 ด้าน ซึ่งมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ข้างต้น

การวัดตัวแปรความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาแบบวัดโดยอิงจากแนวคิดและการนิยามความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ของ ABIM ซึ่งสอดคล้องกับกรอบจารีตแห่งวิชาชีพแพทย์ไทย 6 ด้าน และดัดแปลงข้อคำถามมาจากแบบวัดต่างๆ ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดของ American Board of Internal Medicine (ABIM) ดังสรุปการศึกษาเพื่อพัฒนาแบบวัดต่างๆ ดังนี้ ในปี 2007 แบล็กอลล์ และคนอื่นๆ (Blackall; et al. 2007) ได้พัฒนาและศึกษาความเที่ยงตรงของแบบวัดทัศนคติที่มีต่อความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญมาร่วมกันสร้างข้อคำถามโดยใช้องค์ประกอบความเป็นมืออาชีพ 6 ด้านของ ABIM เป็นพื้นฐาน และใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi) เพื่อวิเคราะห์ พัฒนาปรับปรุงข้อคำถามจนได้แบบวัด PSCOM Professionalism Questionnaire ที่มีข้อคำถามทั้งสิ้น 36 ข้อ ด้านละ 6 ข้อ มีลักษณะให้ผู้ตอบประเมินตนเองจาก 5-point Likert scale (1=ไม่เลย 2=เล็กน้อย 3=ปานกลาง 4=มาก 5=มากที่สุด) และให้เรียงลำดับข้อคำถามในแต่ละกลุ่มตามการให้ความสำคัญ ตั้งแต่สำคัญที่สุด (1) จนถึงสำคัญน้อยที่สุด (6) จากนั้นทำการเก็บข้อมูลกับนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และอาจารย์แพทย์จาก The Pennsylvania State University College of Medicine รวมจำนวน 765 คน เพื่อวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่น พบว่าจากการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยพิจารณาจากค่าไอเกนที่มากกว่า 1 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มากกว่า 0.40 ทำให้ได้องค์ประกอบ 7 ด้าน แต่ละด้านประกอบด้วยจำนวนข้อคำถาม ดังนี้ 1) Accountability จำนวน 7 ข้อ 2) Enrichment จำนวน 6 ข้อ 3) Equity จำนวน 4 ข้อ 4) Honor & Integrity จำนวน 8 ข้อ 5) Altruism จำนวน 3 ข้อ 6) Duty จำนวน 6 ข้อ และ 7) Respect จำนวน 2 ข้อ ซึ่งแตกต่างจากองค์ประกอบเดิมของ ABIM อยู่บ้าง โดยค่าความเชื่อมั่นของแต่ละด้านอยู่ระหว่าง 0.71 – 0.77 ยกเว้นด้าน Respect ที่มีค่าเท่ากับ 0.51 ซึ่งเป็นผลมาจากจำนวนข้อคำถามที่มีสองข้อ

นอกจากนั้น ไช่ และคนอื่นๆ (Tsai; et al. 2007) ทำการศึกษาโดยพัฒนาข้อคำถามขึ้นตามการนิยามของ ABIM ได้แบบวัดที่มีข้อคำถาม 32 ข้อ เป็นลักษณะให้ผู้ตอบเลือกตอบจากมาตราประมาณค่า 5 ระดับตามการให้ความสำคัญ ตั้งแต่ไม่มีความสำคัญเลยจนถึงมีความสำคัญมากที่สุด เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาแพทย์ชั้นปีสุดท้ายของ National Cheng-Kung University School of Medicine และ Mackay Memorial Hospital ประเทศไต้หวัน จำนวน 133 คน ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบ 8 องค์ประกอบที่สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ

69.57 ดังนั้น องค์ประกอบ 1: commitment to care (อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 34.9) องค์ประกอบ 2: righteous and rule-abiding (อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 7.79) องค์ประกอบ 3: pursuing quality patient care (อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 6.15) องค์ประกอบ 4: habit of professional practice (อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 5.31) องค์ประกอบ 5: interpersonal relationship (อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 4.63) องค์ประกอบ 6: patient-oriented issues (อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 3.98) องค์ประกอบ 7: physician's self-development (อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 3.48) และองค์ประกอบ 8: respect for others (อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 3.33) สำหรับค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในพบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.66 - 0.86

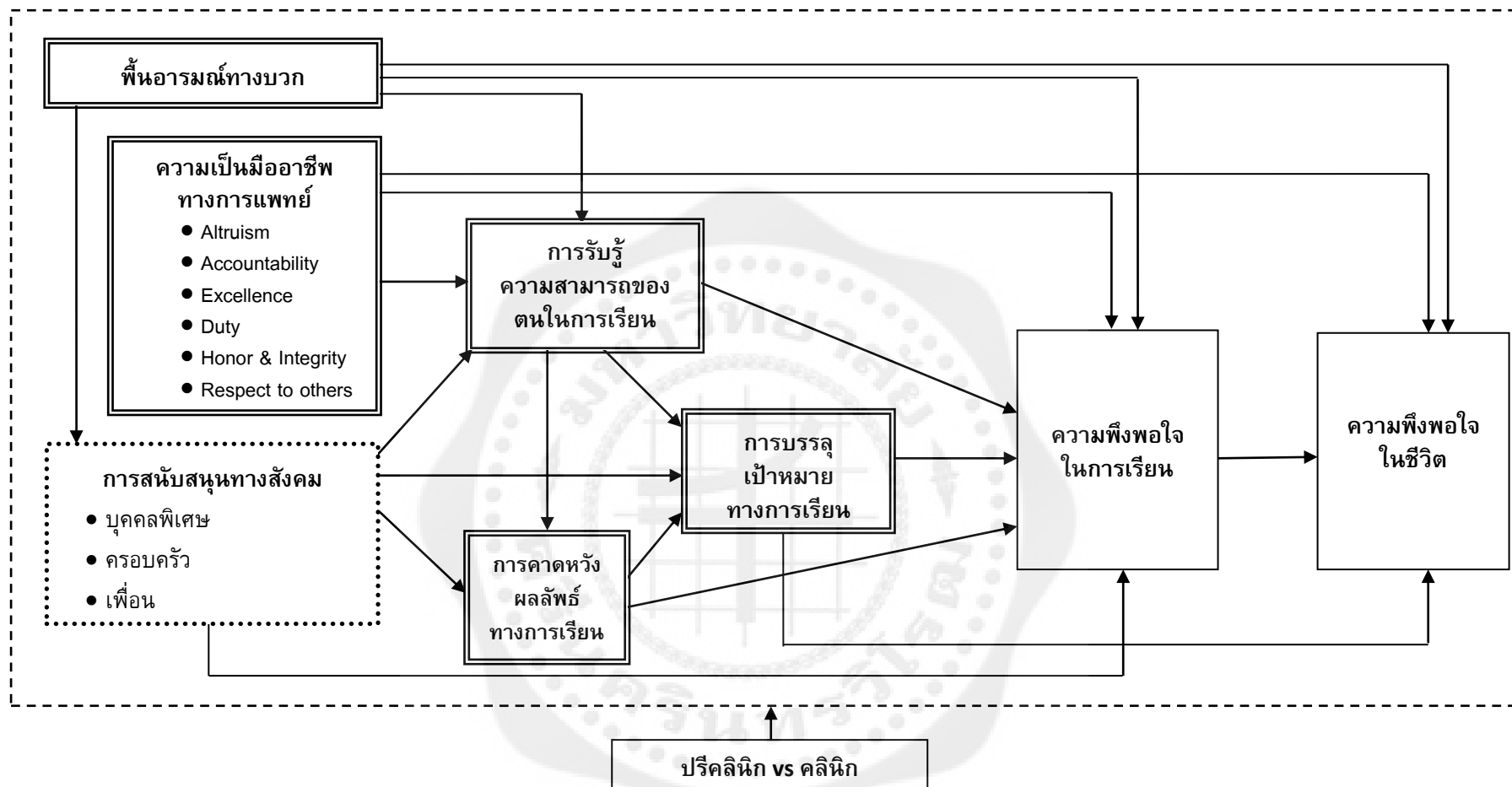
สำหรับในบริบทอาหรับ แอล-เอราคีย และคนอื่นๆ (Al-Eraky; et al. 2013) ได้ศึกษาและพัฒนาแบบวัด the Learners' Attitude on Medical Professionalism Scale (LAMPS) โดยเริ่มต้นให้ผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสาขาวิชาชีพจำนวน 32 คน นิยามคำจำกัดความของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์และสร้างข้อคำถามขึ้น จากนั้นทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาแพทย์จาก Zagazig University ประเทศอียิปต์ และ Dammam University ประเทศซาอุดีอาระเบีย จำนวน 413 คน ทำการวิเคราะห์ ปรับ ดัดข้อคำถามที่ซ้ำซ้อน จนได้เป็นแบบวัด LAMPS ที่มีจำนวนข้อคำถาม 28 ข้อที่วัดในเชิงพฤติกรรมหรือการกระทำที่สะท้อนความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามพฤติกรรมทางบวกและทางลบคละกันไป โดยเป็นลักษณะให้ผู้ตอบเลือกตอบจาก 5-point Likert scale ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมี 5 องค์ประกอบซึ่งสอดคล้องกับการกรอบแนวคิดของ ABIM ได้แก่ 1) Duty/Accountability จำนวน 7 ข้อ 2) Excellence/Autonomy จำนวน 6 ข้อ 3) Honor/Integrity จำนวน 5 ข้อ 4) Altruism จำนวน 5 ข้อ และ 5) Respect จำนวน 5 ข้อ สำหรับค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน พบว่าทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.79 และรายด้านมีค่าอยู่ระหว่าง 0.42 – 0.57

จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าการนิยามและแบบวัดส่วนใหญ่มีการพัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิดของ ABIM เป็นหลักซึ่งสอดคล้องกับทางแพทยสภาไทย ดังนั้นในงานวิจัยนี้ ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์หมายถึงรูปแบบพฤติกรรมทั้งที่แสดงออกมาภายนอกเป็นการกระทำและพฤติกรรมภายในที่เป็นความเชื่อ มุมมอง ความคิดเห็น และเจตคติของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อการรอบจาริตแห่งวิชาชีพแพทย์ (Professionalism) ซึ่งปรากฏอยู่ในจรรยาบรรณนิสิตนักศึกษาแพทย์ไทย (Thai Medical Student's Code of Conduct) ที่ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2555 (แพทยสภาแห่งประเทศไทย, 2555) ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) Altruism การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน 2) Accountability การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ 3) Excellence การหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ 4) Duty การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ 5) Honour and Integrity การมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม มีความชอบธรรม ยึดถือกฎระเบียบ

และ 6) Respect to other การเคารพในสิทธิของผู้อื่น สำหรับการวัดความเป็นอาชีพทางการแพทย์จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีความหลากหลายในการแบ่งองค์ประกอบ ตั้งแต่ 3 ถึง 8 องค์ประกอบ (Arnold; & Stern. 2006; Blackall; et al. 2007; Tsai; et al. 2007; Al-Eraky; et al. 2013) อย่างไรก็ตามพบว่ามีแบบวัดอยู่จำนวนหนึ่งที่มีการพัฒนาข้อคำถามขึ้นมาจากการแบ่งองค์ประกอบตามการนิยามของ American Board of Internal Medicine (ABIM) ซึ่งสอดคล้องกับกรอบจารีตแห่งวิชาชีพแพทย์ไทย 6 ด้าน ได้แก่ แบบวัด The Penn State College of Medicine Professionalism Questionnaire (PSCOM; Blackall; et al. 2007) แบบวัดคุณค่าและความเชื่อของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (Tsai; et al. 2007) และแบบวัด The Learners' Attitudes on Medical Professionalism Scale (LAMPS; Al-Eraky; et al. 2013) ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบวัดดังกล่าวมาเป็นแนวทางเพื่อพัฒนาข้อคำถาม รวมทั้งใช้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดกับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 จำนวน 25 คน เพื่อสร้างและดัดแปลงข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทของนักศึกษาแพทย์ไทยที่ศึกษา นอกจากนั้นจะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เพื่อทำความเข้าใจในองค์ประกอบของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ในบริบทนักศึกษาแพทย์ไทย นอกจากนั้นจากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าลักษณะหรือพฤติกรรมที่สะท้อนลักษณะเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้งหรือพฤติกรรมการเอื้อเฟื้อแก่คนอื่น (altruistic) มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิต เช่น ในกลุ่มผู้สูงอายุ (Dulin; et al. 2001) และกลุ่มเป็นอาสาสมัคร (Hunter; & Lin. 1980, 1981) เป็นต้น ลักษณะเกี่ยวกับการศึกษาของบุชานันท์ และบาร์ดี (Buchanan; & Bardi. 2010) ที่พบว่าพฤติกรรมที่สะท้อนถึงความมีเมตตากรุณา (kindness) จะทำให้บุคคลมีความพึงพอใจในชีวิตเพิ่มขึ้น จากผลการศึกษาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยตั้งข้อสันนิษฐานว่าความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ของกลุ่มนักศึกษาแพทย์น่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรต่างๆ และมีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและในชีวิต เนื่องจากคุณลักษณะดังกล่าวมีความเกี่ยวโยงและถือเป็นพื้นฐานทักษะสำคัญต่อการศึกษาในหลักสูตรนี้และการประกอบวิชาชีพนี้ในอนาคต อีกทั้งนักศึกษาแพทย์ที่มีความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์นี้ย่อมส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถและศักยภาพของตนเองเกี่ยวกับการเรียนได้

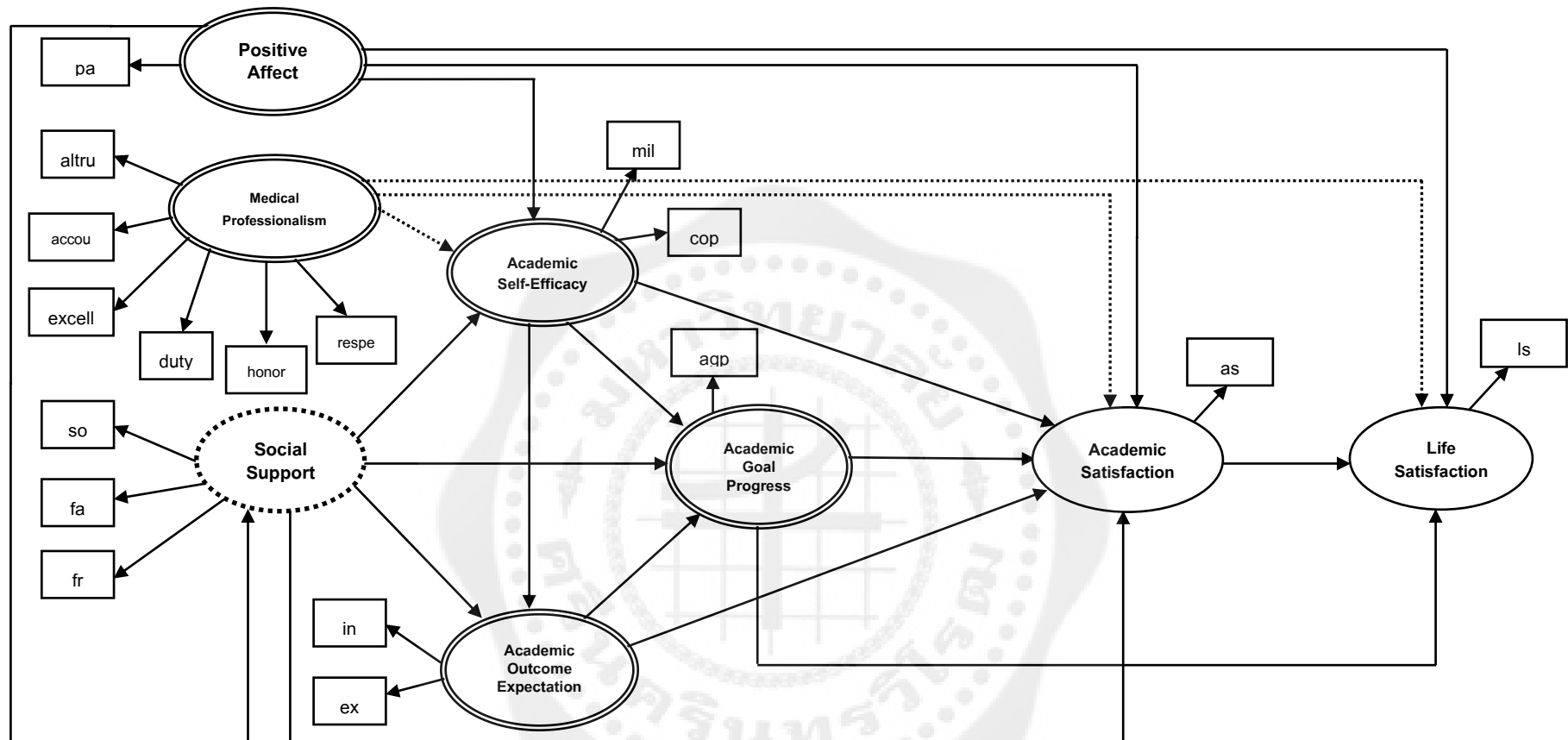
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โมเดลสุขภาวะความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเลนน์ (2004) ซึ่งมองสุขภาวะของบุคคลตามแนวคิดสุขภาวะทั้งแบบเฮโดนิคส์และยูไดโมนิกส์ รวมทั้งเป็นแบบจำลองสุขภาวะที่ประกอบไปด้วยกลุ่มปัจจัยต่างๆ ที่ครอบคลุม ได้แก่ ปัจจัยทางบุคลิกภาพและอารมณ์พื้นฐาน ปัจจัยทางการรู้คิดของบุคคล และปัจจัยทางสังคมแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นไปตามพื้นฐานทฤษฎีการรู้คิดเชิงสังคมหรือทฤษฎีทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory: SCT) ของแบนดูรา (Bandura. 1986) และทฤษฎีการรู้คิดเชิงสังคมทางอาชีพ (Social Cognitive Career Theory: SCCT) ของเลนน์ บราวน์ และแฮ็คเก็ต (Lent, Brown; & Hackett. 1994) มาเป็นกรอบสำหรับการศึกษาเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสาเหตุทางจิต (psychological variable) ได้แก่ พื้นอารมณ์ทางบวก ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ และกลุ่มตัวแปรทางการรู้คิด (การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน และการบรรลุเป้าหมายในการเรียน) ตัวแปรทางสังคมแวดล้อม (social variable) ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม และกลุ่มตัวแปรความพึงพอใจ (satisfaction variable) ได้แก่ ความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิต ดังกรอบแนวคิดในการวิจัย (ภาพประกอบ 16) และโมเดลสมมติฐานการวิจัย (ภาพประกอบ 17) นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาแพทย์มีการปรับตัว คุณภาพชีวิต หรือสภาวะทางสุขภาพจิตแตกต่างกันออกไป ได้แก่ ระดับชั้นปี ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาเปรียบเทียบแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นนี้ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกกับชั้นคลินิกว่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจะมีความแปรเปลี่ยนไปในแต่ละระดับชั้นหรือไม่ เพื่อจะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการเรียนและในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ในแต่ละระดับ นำมาสู่การวางแผนพัฒนาให้เหมาะสมกับนักศึกษาแต่ละระดับต่อไป ดังนี้



ภาพประกอบ 16 กรอบแนวคิดในการวิจัย

- หมายเหตุ
- ตัวแปรสาเหตุทางจิต (psychological variable)
 - ตัวแปรทางสังคม (social variable)
 - ตัวแปรความพึงพอใจ (satisfaction variable)



ภาพประกอบ 17 โมเดลสมมติฐานการวิจัย

- หมายเหตุ
- ตัวแปรสาเหตุทางจิต (psychological variable)
 - ตัวแปรทางสังคม (social variable)
 - ตัวแปรความพึงพอใจ (satisfaction variable)

สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐาน 1 : แบบจำลองสมมติฐานโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีสมมติฐานย่อยตามเส้นทางอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ดังนี้

อิทธิพลของพื้นที่อารมณ์ทางบวก

H1_{DE}: พื้นที่อารมณ์ทางบวกมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิต ความพึงพอใจในการเรียน การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน และการสนับสนุนทางสังคม

H1_{IE}: พื้นที่อารมณ์ทางบวกมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในชีวิต ความพึงพอใจในการเรียน การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

อิทธิพลของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

H2_{DE}: ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์มีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิต ความพึงพอใจในการเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

H2_{IE}: ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียน และความพึงพอใจในชีวิต

อิทธิพลของตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม

H3_{DE}: การสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

H3_{IE}: การสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียน และความพึงพอใจในชีวิต

อิทธิพลของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

H4_{DE}: การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน และการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน

H4_{IE}: การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียน และความพึงพอใจในชีวิต

อิทธิพลของตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน

H5_{DE}: การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน

H5_E: การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิต

อิทธิพลของตัวแปรการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน

H6_{DE}: การบรรลุเป้าหมายทางการเรียนมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน และความพึงพอใจในชีวิต

H6_E: การบรรลุเป้าหมายทางการเรียนมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในชีวิต

อิทธิพลของตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน

H7_{DE}: ความพึงพอใจในการเรียนมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิต

สมมติฐาน 2 : แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ที่พัฒนาขึ้นระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและกลุ่มชั้นคลินิกแตกต่างกัน

สมมติฐาน 3: ค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงในแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ระหว่างกลุ่มนักศึกษาชั้นปรีคลินิกและกลุ่มชั้นคลินิกแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในลักษณะภาคตัดขวาง (cross-sectional) เพื่อศึกษาแบบจำลองโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ไทยที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดของโรเบิร์ต เลนธ์ (Lent. 2004) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนตามลำดับ คือ 1) การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2) การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวัดในการวิจัย 3) การเก็บรวบรวมข้อมูลและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง 4) การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในครั้งนี้เป็นนักศึกษาแพทย์ที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (พบ.) ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง โดยจากข้อมูลสถิติการลงทะเบียนเรียนของฝ่ายการศึกษาก่อนปริญญา พบว่ามีจำนวนนักศึกษาแพทย์ที่ลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 (เดือนเมษายน – เดือนธันวาคม 2560) แยกเป็นระดับชั้นปีรวมทั้งสิ้น 1,497 คน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากการใช้สถิติโมเดลสมการเชิงโครงสร้างที่ใช้วิธีโอกาสที่เป็นไปได้มากที่สุด (Maximum Likelihood: ML) ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ จึงจำเป็นต้องมีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) ให้มีความเหมาะสมและไม่ให้มีขนาดใหญ่จนเกินไปเนื่องจากการทดสอบนัยสำคัญของค่าสถิติไคสแควร์จะได้รับอิทธิพลจากขนาดตัวอย่างทำให้มีนัยสำคัญทางสถิติได้ง่าย อย่างไรก็ตามการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างควรพิจารณาจากความซับซ้อนหรือค่าพารามิเตอร์ที่จะประมาณค่าออกมาในแบบจำลอง สำหรับโมเดลที่มีจำนวนตัวแปรมากนั้นวิธีการประมาณค่าโดยให้มีโอกาสใกล้เคียงกับค่าที่วัดได้มากที่สุด หรือ ML จะได้ผลดีก็ต่อเมื่อกกลุ่มตัวอย่างมีขนาดประมาณ 500-600 หน่วย (วิลเลียมส์ ทองคำบรรจง. 2553: 73; อ้างอิงจาก Tabachnick; & Fidell. 1996: 640, สุวิมล ติรภานนท์. 2553: 234; อ้างอิงจาก Hair; et al. 2010: 662) สอดคล้องกับที่ไคลน์ (Kline. 2016: 16) ได้เสนอว่าขนาดหรือจำนวนกลุ่มตัวอย่างนั้นขึ้นอยู่กับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่จะประมาณค่าด้วยตามกฎ “N:q rule” โดยอัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่าง (N) ต่อพารามิเตอร์ (q) ควรจะเป็น 10-20 ต่อ 1 สำหรับแบบจำลองโครงสร้าง ความสัมพันธ์ในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 8 ตัวแปร ตัวแปรสังเกตได้ 17 ตัวแปร และมีพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าจำนวน 50 ค่า ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้จึงควรอยู่ระหว่าง 500 – 1000 คน แต่เนื่องจากอาจมีผลจากจำนวนการตอบ

กลับและส่งคืนแบบสอบถาม (response rate) ที่อาจมีสัดส่วนที่ไม่สูง ผู้วิจัยจึงพิจารณาเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามกับทุกหน่วยของกลุ่มประชากร ทำให้ได้แบบสอบถามที่ส่งกลับคืนมา และมีความสมบูรณ์ที่สามารถนำไปวิเคราะห์ผลได้ทั้งสิ้นจำนวน 695 คน คิดเป็นร้อยละ 46.43 ของแบบสอบถามที่แจกไปทั้งหมด ดังรายละเอียดตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนกลุ่มประชากรและตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

ชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแพทย์	แบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน	อัตราการตอบกลับ
2	321	142	44.23
3	317	137	43.21
4	281	126	44.84
5	285	163	57.19
6	293	127	43.34
รวม	1497	695	46.24

2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยในส่วนแรกเป็นเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมงานวิจัย (participant information sheet) และส่วนที่สองเป็นแบบสอบถามจำนวน 9 ตอน ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 1 ตอน และแบบวัดตัวแปรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้จำนวน 8 ตอน (ดังภาคผนวก ก) ซึ่งส่วนใหญ่ผู้วิจัยได้พัฒนาโดยปรับปรุงจากแบบวัดเดิมที่มีอยู่ทั้งในและต่างประเทศที่สร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร เพื่อทำความเข้าใจความหมายให้ตรงตามทฤษฎี และกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรให้มีความชัดเจน

ขั้นตอนที่ 2 สร้างข้อคำถามในแต่ละตัวแปรตามนิยามเชิงปฏิบัติการ ในกรณีเป็นตัวแปรที่มีเครื่องมือมาตรฐานและสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยได้ทำการขออนุญาตเจ้าของเครื่องมือและนำเครื่องมือนั้นมาปรับให้เหมาะสมกับบริบทที่ศึกษา ในกรณีที่เครื่องมือเป็นภาษาต่างประเทศ ได้แปลเป็นภาษาไทยแล้วนำข้อคำถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความชัดเจน ความครอบคลุมในเนื้อหา และความเหมาะสมของข้อคำถาม เพื่อให้แบบวัดมีความเหมาะสมกับบริบทที่ศึกษา ผู้วิจัยจึงใช้การเก็บข้อมูลเบื้องต้นจากกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 จำนวน 25 คน โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดและการอภิปรายกลุ่มย่อยในการรวบรวมความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ แล้วนำมาพัฒนาเป็นข้อคำถามในแบบวัด จากนั้นนำข้อมูล

ทั้งหมดมาแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาเป็นแบบวัดฉบับร่าง ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 และ 6 ระดับ

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบจำนวน 5-7 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ 2 ท่าน, อาจารย์ทางด้านจิตวิทยา 2 ท่าน และอาจารย์แพทย์ที่มีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวข้องกับนักศึกษาแพทย์ 3 ท่าน (ดังรายนามผู้เชี่ยวชาญแสดงในภาคผนวก ข) ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความเห็นพ้องกัน (Index of Item Objective Congruence: IOC) พบว่าข้อคำถามส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า .50 ขึ้นไป สำหรับบางข้อคำถามได้ปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและภายใต้การให้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดโดยนำไปทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มนักศึกษาแพทย์จำนวน 60 คน เพื่อทดสอบค่าความเที่ยงประเภทความสอดคล้องภายใน (Internal consistency reliability) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) โดยต้องมีค่าที่อยู่ในระดับยอมรับได้ขึ้นไป (0.70 ขึ้นไป) รวมทั้งใช้การวิเคราะห์รายข้อเพื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนกโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อคำถามกับคะแนนรวมของข้อที่เหลือ (Corrected Item – Total Correlation) ซึ่งควรมีค่าตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป

ขั้นตอนที่ 5 ตรวจสอบคุณภาพแบบวัดด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ด้วยโปรแกรม LISREL แล้วพิจารณาความตรงเชิงโครงสร้างจากเกณฑ์ของดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ตามเกณฑ์ที่ปรากฏอยู่ในส่วนการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล) รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ว่ามีความเที่ยงในการวัดตัวแปรแฝงมากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาจากค่าความเที่ยงของตัวบ่งชี้ (Reliability of indicator) ซึ่งในโปรแกรม LISREL จะรายงานออกมาในค่าของ Squared Multiple Correlation (R^2) ซึ่งเป็นความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสามารถอธิบายได้ ยิ่งมีค่าสูงแสดงว่าตัวบ่งชี้ที่มีความเที่ยงในการวัดตัวแปรแฝงนั้นสูงด้วย นอกจากนั้นได้คำนวณค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct Reliability หรือ CR) เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรแฝงที่วัดด้วยตัวบ่งชี้เหล่านี้มีความเที่ยงมากน้อยเพียงใด ซึ่งค่าควรมากกว่า 0.7 (Hair; et al. 2006: 612) รวมทั้งคำนวณค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted หรือ AVE) เพื่อดูว่าความแปรปรวนโดยเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสามารถอธิบายได้นั้นมีมากน้อยเพียงใด ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.5 (Hair; et al. 2006: 612) สำหรับความตรงเชิงเสมือน (Convergent validity) ได้พิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญและอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป ($\geq .45$ ระดับพอใช้, $\geq .55$ ระดับดี, $\geq .63$ ระดับดีมาก และ $\geq .71$ ระดับดีเยี่ยม) (Tabachnick; & Fidell. 2007: 694)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีรายละเอียดของการสร้างและผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดแต่ละตัวแปร (ดูตาราง 4 ภาคผนวก ง และ จ ประกอบ) ดังนี้

1. แบบวัดความพึงพอใจในชีวิต (Life Satisfaction) วัดโดยใช้แบบวัดความพึงพอใจในชีวิต (5-item Satisfaction With Life Scale; SWLS) ที่พัฒนาขึ้นโดยไดเนอร์ และคนอื่นๆ (Diener; et al. 1985) ซึ่งพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง 0.82 – 0.88 (Singelis; et al. 2006; Ojeda, Flores; & Navarro. 2011; Shue; et al. 2014; Lent. 2017) โดยผู้วิจัยได้รับอนุญาตในการใช้แบบวัดฉบับภาษาไทยซึ่ง ดร.อิสระ บุญญะฤทธิ์ อาจารย์ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับการอนุญาตจากเจ้าของแบบวัดมาใช้ โดยให้ผู้ตอบประเมินระดับความคิดเห็นต่อข้อคำถามให้ตรงกับความคิดความรู้สึกมากที่สุด ข้อคำถามดังกล่าวไม่มีถูกหรือผิด เป็นเพียงการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อสถานการณ์ของตัวผู้ตอบ ณ ปัจจุบันเท่านั้น โดยเลือกตอบจากมาตราประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงเลย (1 คะแนน) ถึงจริงที่สุด (6 คะแนน) พิสัยของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 4 - 24 คะแนน นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีความพึงพอใจในชีวิตมากกว่านักศึกษาแพทย์ผู้ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดในขั้นต้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 62.19$, $df = 5$, $p < .01$, CFI = 0.97, TLI = 0.94, GFI = 0.97, RMSEA = 0.13 และ SRMR = 0.037) ผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลโดยพิจารณาตามดัชนีการปรับโมเดล (Modification index) และเลือกตัดข้อคำถามบางข้อที่มีใจความซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกับข้อคำถามอื่นออก จนทำให้แบบจำลองการวัดนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 3.38$, $df = 2$, $p = 0.18$, CFI = 1.00, TLI = 1.00, GFI = 1.00, RMSEA = 0.032 และ SRMR = 0.011) โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 4 ข้อ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) อยู่ระหว่าง .56 - .80 ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct Reliability: CR) เท่ากับ .80 ค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) เท่ากับ .504 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .751 และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมข้อที่เหลืออยู่ระหว่าง .474 - .613 แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการวัดตัวแปรความพึงพอใจในชีวิตมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และข้อคำถามมีความเหมาะสมและเที่ยงตรงในการวัดตัวแปรความพึงพอใจในชีวิต (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง และ จ)

ตัวอย่างข้อคำถาม

0) โดยภาพรวมแล้ว ชีวิตของฉันใกล้เคียงกับอุดมคติที่ฉันนึกฝันไว้

ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
1	2	3	4	5	6

2. แบบวัดพื้นอารมณ์ทางบวก (Positive Affects) วัดโดยใช้แบบวัดลักษณะอารมณ์ทางบวกและทางลบ (Positive And Negative Affect Schedule; PANAS) ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยวัตสัน คาร์ก และเทวลีเจนท์ (Watson, Clark; Tellegen. 1988) ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง 0.78 – 0.92 (Lent; et al. 2009; 2014; 2015; Lent, Taveira; & Lobo. 2012 in study 1; ลลิตา เดชเป้า. 2554) โดยเลือกใช้เฉพาะข้อคำถามที่วัดลักษณะอารมณ์ทางบวกซึ่งประกอบด้วยคำคุณศัพท์ที่สะท้อนลักษณะอารมณ์ด้านบวก เช่น กระตือรือร้น ใสใจ กระฉับกระเฉง เป็นต้น ผู้ตอบสำรวจพื้นอารมณ์ทางบวกของตัวเองว่า “โดยทั่วไปแล้ว ท่านมีลักษณะต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด” โดยเลือกตอบจากมาตราประมาณค่า 5 ระดับตั้งแต่น้อยที่สุดหรือแทบจะไม่มี (1 คะแนน) ถึงมากที่สุด (5 คะแนน) พิสัยของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 7 - 35 คะแนน นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีพื้นอารมณ์ทางบวกมากกว่านักศึกษาแพทย์ผู้ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดในขั้นต้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 409.83$, $df = 35$, $p < .01$, CFI = 0.93, TLI = 0.91, GFI = 0.89, RMSEA = 0.12 และ SRMR = 0.064) ผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลโดยพิจารณาตามดัชนีการปรับโมเดล (Modification index) และเลือกตัดข้อคำถามบางข้อที่มีใจความซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกับข้อคำถามอื่นออกทีละข้อ จนทำให้แบบจำลองการวัดนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น ($\chi^2 = 65.24$, $df = 14$, $p < .01$, CFI = 0.98, TLI = 0.97, GFI = 0.97, RMSEA = 0.073 และ SRMR = 0.033) โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 7 ข้อ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) อยู่ระหว่าง .52 - .78 ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct Reliability: CR) เท่ากับ .791 ค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) เท่ากับ .436 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .798 และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมข้อที่เหลืออยู่ระหว่าง .456 - .620 แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการวัดตัวแปรพื้นอารมณ์ทางบวกมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และข้อคำถามที่ใช้วัดมีความเหมาะสมและเที่ยงตรงในการวัดตัวแปรพื้นอารมณ์ทางบวก (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง และ จ)

ตัวอย่างข้อคำถาม

0) กระตือรือร้น

น้อยที่สุดหรือ แทบจะไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	2	3	4	5

3. แบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (Medical Professionalism) เป็นการวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นที่มีต่อพฤติกรรมทั้งที่แสดงออกมาภายนอกเป็นการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการรอบจรรยาวิชาชีพแพทย์ (Professionalism) และพฤติกรรมภายในที่เป็นความเชื่อ มุมมอง ความคิดเห็น และเจตคติของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อการรอบจรรยาวิชาชีพแพทย์ (Professionalism) ซึ่งสอดคล้องกับจรรยาบรรณนิสิตนักศึกษาแพทย์ไทย (Thai Medical Student's Code of Conduct) ที่ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2555 (แพทยสภาแห่งประเทศไทย. 2555) โดยข้อพึงปฏิบัติของนิสิตนักศึกษาแพทย์ไทยโดยทั่วไปที่ควรปฏิบัติตนให้อยู่ในกรอบจรรยาวิชาชีพประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) Altruism เห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน 2) Accountability มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ 3) Excellence หมั่นพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ 4) Duty ให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ 5) Honour and Integrity ซื่อสัตย์ ยุติธรรม ซื่อสัตย์ และยึดถือกฎระเบียบ และ 6) Respect to other เคารพในสิทธิของผู้อื่น ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม รวมทั้งแบบวัดที่เกี่ยวข้องซึ่งมีความหลากหลายในการแบ่งองค์ประกอบ ตั้งแต่ 3 ถึง 8 องค์ประกอบ (Arnold; & Stern. 2006; Blackall; et al. 2007; Tsai; et al. 2007; Al-Eraky; et al. 2013) อย่างไรก็ตามพบว่ามีแบบวัดอยู่จำนวนหนึ่งที่มีการพัฒนาข้อคำถามขึ้นมาจากการแบ่งองค์ประกอบตามการนิยามของ American Board of Internal Medicine (ABIM) ซึ่งสอดคล้องกับกรอบจรรยาวิชาชีพแพทย์ไทย 6 ด้าน ได้แก่ แบบวัด The Penn State College of Medicine Professionalism Questionnaire (PSCOM: Blackall; et al. 2007) แบบวัดคุณค่าและความเชื่อของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (Tsai; et al. 2007) และแบบวัด The Learners' Attitudes on Medical Professionalism Scale (LAMPS: Al-Eraky; et al. 2013) ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบวัดดังกล่าวมาเป็นแนวทางเพื่อพัฒนาข้อคำถาม รวมทั้งใช้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดกับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 จำนวน 25 คน เพื่อสร้างและดัดแปลงข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทของนักศึกษาแพทย์ไทยที่ศึกษา นอกจากนั้นได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เพื่อทำความเข้าใจในองค์ประกอบของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ในบริบทนักศึกษาแพทย์ไทย ผู้ตอบประเมินความคิดเห็นต่อข้อความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของตนเองเมื่อสำเร็จการศึกษาในฐานะแพทย์คนหนึ่ง โดยเลือกตอบจากมาตรประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยมากที่สุด (1 คะแนน) ถึง เห็นด้วยมากที่สุด (6 คะแนน) พิสัยของคะแนนแบบสอบถามทั้งหมดอยู่ระหว่าง 32 - 192 คะแนน นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์มากกว่านักศึกษาแพทย์ผู้ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดในขั้นต้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 12392.35$, $df = 1259$, $p < .01$, $CFI = 0.93$, $TLI = 0.93$, $GFI = 0.59$, $RMSEA = 0.11$ และ $SRMR = 0.094$) ผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลโดยพิจารณาตามดัชนีการปรับโมเดล (Modification index) และเลือกตัดข้อคำถามบางข้อที่มีใจความซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกับข้อคำถามอื่นออกทีละข้อ รวมทั้งข้อคำถามทางลบ (negative/reversed score item) ผลของการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่าแบบจำลองการวัดนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 2210.32$, $df = 458$, $p < .01$, $CFI = 0.97$, $TLI = 0.96$, $GFI = 0.83$, $RMSEA = 0.074$ และ $SRMR = 0.053$) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ 1) Altruism 2) Accountability 3) Excellence 4) Duty 5) Honour and Integrity และ 6) Respect to other โดยมีข้อคำถามจำนวน 32 ข้อ คำนวณหาค่าหองค์ประกอบรายข้อ (factor loading) อยู่ระหว่าง .41 - .89 และรายด้านอยู่ระหว่าง .79 - .92 ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct Reliability: CR) อยู่ระหว่าง .779 - .857 ค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) อยู่ระหว่าง .436 - .551 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .932 และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมข้อที่เหลืออยู่ระหว่าง .284 - .678 แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และข้อคำถามที่ใช้วัดมีความเหมาะสมและเที่ยงตรงในการวัดตัวแปรความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง และ จ)

ตัวอย่างข้อคำถาม

ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	ไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างเห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยมากที่สุด
1	2	3	4	5	6
1. ด้านการเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน					
0) ฉันให้ความสำคัญต่อประโยชน์ของผู้ป่วยหรือผู้เข้าร่วมงานวิจัยเหนือผลประโยชน์ของตนเอง					
2. ด้านการมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ					
0) ฉันยึดถือมาตรฐานทางวิชาชีพและตัดสินใจบนหลักฐานและประสบการณ์ที่น่าเชื่อถือและเป็นวิทยาศาสตร์					
3. ด้านการหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ					
0) ฉันให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ ที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศในการดูแลผู้ป่วย					
4. ด้านการให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ					
0) ฉันอาสาใช้ทักษะและความสามารถของตนเพื่อประโยชน์และความเป็นอยู่ที่ดีของสังคม					
5. ด้านการมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม ขอบธรรม และยึดถือกฎระเบียบ					
0) ฉันรายงานข้อมูลในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ถูกต้อง และซื่อสัตย์					
6. ด้านการเคารพในสิทธิของผู้อื่น					
0) ฉันยึดถือเรื่องของการรักษาความลับของผู้ป่วยเป็นที่ตั้ง					

4. แบบวัดความพึงพอใจในการเรียน (Academic Satisfaction) ผู้วิจัยได้รับอนุญาตในการใช้แบบวัด Academic Satisfaction Scale ที่พัฒนาขึ้นโดยเล็นท์ และคนอื่นๆ (Lent; et al. 2005) จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง 0.71 – 0.90 (Lent. 2005; Lent; et al. 2009, 2014, 2017; Ojeda, Flores; & Navarro. 2011; Lent, Taveira; & Lobo. 2012; Hui, Lent; & Miller. 2013; Shue; et al. 2014; Ezefor; & Lent. 2014) ซึ่งเป็นแบบวัดที่สามารถใช้ได้กับทุกสาขาวิชา (generic version) ผู้ตอบประเมินความคิดเห็นของตนเองว่า “สำหรับการเรียนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ข้อความเหล่านี้เป็นจริงสำหรับตัวท่านมากน้อยเพียงใด” โดยเลือกตอบจากมาตราประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงเลย (1 คะแนน) ถึงจริงที่สุด (6 คะแนน) พิสัยของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 5 - 30 คะแนน นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีความพึงพอใจในการเรียนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตมากกว่านักศึกษาแพทย์ผู้ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดในขั้นต้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 153.47$, $df = 14$, $p < .01$, CFI = 0.98, TLI = 0.97, GFI = 0.94, RMSEA = 0.12 และ SRMR = 0.029) ผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลโดยพิจารณาตามดัชนีการปรับโมเดล (Modification index) และเลือกตัดข้อคำถามบางข้อที่มีใจความซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกับข้อคำถามอื่นออกทีละข้อ จนทำให้แบบจำลองการวัดนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น ($\chi^2 = 12.83$, $df = 5$, $p = 0.025$, CFI = 1.00, TLI = 1.00, GFI = 0.99, RMSEA = 0.048 และ SRMR = 0.012) โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 5 ข้อ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) อยู่ระหว่าง .77 - .90 ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct Reliability: CR) เท่ากับ .919 และค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) เท่ากับ .695 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .894 และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมข้อที่เหลืออยู่ระหว่าง .693 - .769 แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการวัดตัวแปรความพึงพอใจในการเรียนมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และข้อคำถามที่ใช้วัดมีความเหมาะสมและเที่ยงตรงในการวัดตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง และ จ)

ตัวอย่างข้อคำถาม

0) โดยทั่วไป ฉันรู้สึกพอใจกับชีวิตการเรียน

ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
1	2	3	4	5	6

5. แบบวัดการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน (Academic Outcome

Expectation) ผู้วิจัยได้รับอนุญาตและใช้แบบวัด Academic Outcome Expectation Scale (Lent; et al. 2005) รวมทั้งใช้การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามปลายเปิดกับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 จำนวน 25 คน เพื่อสร้างข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทที่ศึกษา ผู้ตอบประเมินความคิดเห็นต่อผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นตามมหาหลังสำเร็จการศึกษาว่าเห็นด้วยหรือไม่ เพียงใดต่อข้อความที่ว่า “การสำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตจะทำให้ฉัน...” ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ผลลัพธ์ภายในตัวบุคคลและผลลัพธ์ภายนอกตัวบุคคล โดยเลือกตอบจากมาตราประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยมากที่สุด (1 คะแนน) ถึงเห็นด้วยมากที่สุด (6 คะแนน) พิสัยของคะแนนทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 6 - 36 คะแนน นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีความเชื่อว่าจะเกิดผลลัพธ์ทางบวกตามมาหลังจากที่สำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิตมากกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองในขั้นต้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 1705.95$, $df = 103$, $p < .01$, CFI = 0.94, TLI = 0.93, GFI = 0.76, RMSEA = 0.15 และ SRMR = 0.063) ผู้วิจัยจึงทำการปรับโดยพิจารณาตามดัชนีการปรับโมเดล (Modification index) และเลือกตัดข้อคำถามบางข้อที่มีใจความซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกับข้อคำถามอื่นออกทีละข้อ จนทำให้แบบจำลองการวัดนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น ($\chi^2 = 33.57$, $df = 8$, $p < .01$, CFI = 0.99, TLI = 0.99, GFI = 0.98, RMSEA = 0.068 และ SRMR = 0.018) โดยมีข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ด้าน ได้แก่ 1) ผลลัพธ์ทางบวกภายในตัวบุคคล และ 2) ผลลัพธ์ทางบวกภายนอกตัวบุคคล ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) อยู่ระหว่าง .72 - .91 ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct Reliability: CR) เท่ากับ .832 และ .839 ค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) เท่ากับ .626 และ .636 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .873 และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมข้อที่เหลืออยู่ระหว่าง .603 - .798 แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการวัดตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียนมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และข้อคำถามที่ใช้วัดมีความเหมาะสมและเที่ยงตรงในการวัดตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง และ จ)

ตัวอย่างข้อคำถาม

ไม่เห็นด้วยมากที่สุด	ไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างเห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยมากที่สุด
1	2	3	4	5	6
1. ด้านผลลัพธ์ทางบวกภายในตัวบุคคล					
0) มีเกียรติ					
2. ด้านผลลัพธ์ทางบวกภายนอกตัวบุคคล					
0) มีอาชีพที่มั่นคง					

6. แบบวัดการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (Academic Goal Progress) ผู้วิจัยใช้แบบวัด Academic Goal Progress Scale ที่พัฒนาโดยเล็นท์ และคนอื่นๆ (Lent; et al. 2005) ซึ่งได้รับอนุญาตในการนำมาใช้ ดัดแปลง รวมทั้งพัฒนาข้อคำถามที่เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาแพทย์ไทย ผู้ตอบประเมินความคิดเห็นของตนเองว่า “ในตอนนี้ ท่านคิดว่าตนเองมีความก้าวหน้า (progress) มากน้อยเพียงใดเกี่ยวกับเป้าหมายทางการเรียนเหล่านี้” โดยเลือกตอบจากมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุด (1 คะแนน) ถึงมากที่สุด (5 คะแนน) พิสัยของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 4 – 20 คะแนน นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการรับรู้ว่าตนเองมีความสำเร็จในเป้าหมายหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตมากกว่านักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดในขั้นต้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 353.53$, $df = 14$, $p < .01$, CFI = 0.94, TLI = 0.91, GFI = 0.87, RMSEA = 0.19 และ SRMR = 0.049) ผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลโดยพิจารณาตามดัชนีการปรับโมเดล (Modification index) และเลือกตัดข้อคำถามบางข้อที่มิใช่ความซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกับข้อคำถามอื่นออกทีละข้อ จนทำให้แบบจำลองการวัดนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น ($\chi^2 = 7.83$, $df = 2$, $p = 0.02$, CFI = 1.00, TLI = 0.99, GFI = 0.99, RMSEA = 0.065 และ SRMR = 0.012) โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 4 ข้อ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) อยู่ระหว่าง .73 - .86 ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct Reliability: CR) เท่ากับ .882 ค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) เท่ากับ .654 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .84 และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมข้อที่เหลืออยู่ระหว่าง .588 - .733 แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการวัดตัวแปรการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และข้อคำถามที่ใช้วัดมีความเหมาะสมและเที่ยงตรงในการวัดตัวแปรการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง และ จ)

ตัวอย่างข้อคำถาม

0) การทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	2	3	4	5

7. แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม (Social Support) ผู้วิจัยเลือกใช้แบบวัด Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS) ที่พัฒนาขึ้นโดยซิมเมทและคนอื่นๆ ซึ่งเป็นแบบวัดที่ได้ถูกนำไปใช้หลากหลายและมีคุณสมบัติในการวัดที่ดี (Zimet. 1988; Zimet; et al. 1990; Dahlem, Zimet; & Walker. 1991) โดยได้รับการอนุญาตเจ้าของแบบวัดดังกล่าว รวมทั้งจาก ศ.พญ.ณัททัย วงศ์ปการันย์ ผู้พัฒนาดัดแปลงเป็นฉบับภาษาไทยและศึกษาคุณสมบัติในการวัดกับกลุ่มนักศึกษาแพทย์ไทย ซึ่งพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงที่ดี (Wongpakaran N, Wongpakaran T; & Ruktrakul. 2011; Wongpakaran N; & Wongpakaran T. 2012) โดยแบบสอบถามความรู้สึกหลากหลายมิติเกี่ยวกับความช่วยเหลือทางสังคม (ฉบับปรับปรุงภาษาไทย) หรือ Revised-Thai version of the Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support (r-T-MSPSS) เป็นการถามความคิดเห็นของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคคลพิเศษ (ที่นอกเหนือไปจากครอบครัวและเพื่อน) ในระหว่างที่เรียนอยู่ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้ตอบเลือกตอบจากมาตราประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงเลย (1 คะแนน) ถึงจริงมากที่สุด (6 คะแนน) พิสัยของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 8 - 48 คะแนน นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีการสนับสนุนทางสังคมมากกว่านักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดในขั้นต้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 486.31$, $df = 51$, $p < .01$, CFI = 0.97, TLI = 0.97, GFI = 0.90, RMSEA = 0.11 และ SRMR = 0.041) ผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลโดยพิจารณาตามดัชนีการปรับโมเดล (Modification index) และเลือกตัดข้อคำถามบางข้อที่มีใจความซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกับข้อคำถามอื่นออกทีละข้อ ผลของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่าแบบจำลองการวัดนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 74.41$, $df = 17$, $p < .01$, CFI = 0.99, TLI = 0.98, GFI = 0.97, RMSEA = 0.070 และ SRMR = 0.026) โดยมีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบของแหล่งสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ 1) ครอบครัว 2) เพื่อน และ 3) บุคคลพิเศษที่นอกเหนือไปจากครอบครัวและเพื่อน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอันดับที่หนึ่ง (factor loading) อยู่ระหว่าง .82 - .93 และอันดับที่สองอยู่ระหว่าง .76 - .88 ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct Reliability: CR) อยู่ระหว่าง .856 - .925 ค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) อยู่ระหว่าง .750 - .804 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .883 และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมข้อที่เหลืออยู่ระหว่าง .580 - .723 แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการวัดตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และข้อคำถามที่ใช้วัดมีความเหมาะสมและเที่ยงตรงในการวัดตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง และ จ)

ตัวอย่างข้อคำถาม

ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้าง ไม่จริง	ค่อนข้าง จริง	จริง	จริงที่สุด
1	2	3	4	5	6
1. ด้านการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลพิเศษ					
0) ฉันมีบุคคลพิเศษที่สามารถร่วมทุกข์ร่วมสุขกับฉันได้					
2. ด้านการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว					
0) ฉันสามารถเล่าปัญหาของฉันให้ครอบครัวฟังได้					
3. ด้านการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน					
0) ฉันสามารถพึ่งพาอาศัยเพื่อนได้เมื่อมีปัญหาขึ้นมา					

8. แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (Academic Self-Efficacy)

ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดโดยอิงตามพื้นฐานแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา (Bandura) และดัดแปลงแบบวัด Academic Self-Efficacy Scale ของเล็นท์และคนอื่นๆ (Lent; et al. 2005) รวมทั้งใช้การสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามปลายเปิดกับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 จำนวน 25 คน เพื่อสร้างข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทที่ศึกษา โดยตอนที่ 1 ประกอบข้อความที่วัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนตามแต่ละชั้น ซึ่งให้ผู้ตอบประเมินตนเองว่า “รู้สึกมั่นใจในความสามารถของตนเองเพียงใดในการกระทำการสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้ให้สำเร็จ” และตอนที่ 2 ประกอบด้วยข้อความที่วัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ซึ่งให้ผู้ตอบประเมินตนเองว่า “รู้สึกมั่นใจในความสามารถของตนเองเพียงใดในการแก้ไขหรือจัดการสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้” ทั้งสองตอนผู้ตอบเลือกตอบจากมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุด (1 คะแนน) ถึงมากที่สุด (5 คะแนน) พิสัยของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 7 – 35 คะแนน นักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนมากกว่าแสดงถึงการมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนมากกว่านักศึกษาแพทย์ที่ตอบได้คะแนนจากแบบวัดต่ำกว่า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบจำลองการวัดในขั้นต้นยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 2353.71$, $df = 103$, $p < .01$, CFI = 0.92, TLI = 0.90, GFI = 0.70, RMSEA = 0.18 และ SRMR = 0.084) ผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลโดยพิจารณาตามดัชนีการปรับโมเดล (Modification index) และเลือกตัดข้อคำถามบางข้อที่มีใจความซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกับข้อคำถามอื่นออกทีละข้อ จนทำให้แบบจำลองการวัดนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น ($\chi^2 = 64.69$, $df = 13$, $p < .01$, CFI = 0.99, TLI = 0.98, GFI = 0.97, RMSEA = 0.076 และ SRMR = 0.027) โดยมีข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย

องค์ประกอบ 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนตามแต่ละชั้น และ 2) ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการแก้ไขปัญหา ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) อยู่ระหว่าง .62 - .86 ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct Reliability: CR) เท่ากับ .848 และ .761 ค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) เท่ากับ .587 และ .518 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .830 และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมข้อที่เหลืออยู่ระหว่าง .464 - .679 แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการวัดตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และข้อคำถามที่ใช้วัดมีความเหมาะสมและเที่ยงตรงในการวัดตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง และ จ)

ตัวอย่างข้อคำถาม

น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	2	3	4	5
1. ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนตามแต่ละชั้น				
0) เรียนแพทย์ได้จนจบหลักสูตร				
2. ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการแก้ไขปัญหา				
0) ทำงานส่งได้ทันตามเวลาที่กำหนด แม้ว่าจะงานจะหนัก				

ตาราง 4 สรุปตัวแปร แบบวัด และผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในงานวิจัยครั้งนี้

ตัวแปร	ชื่อแบบวัด (เจ้าของ แบบวัด)	สรุปการได้มาของ แบบวัดในงานวิจัย		การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ										
				ระยะทดลองใช้ (n = 60)			เก็บข้อมูลจริง (n = 695)							
		ขอ อนุญาต ใช้*	แปล เป็น ภาษา ไทย	ดัดแปลง คำ หรือ ข้อความ	ค่าความ เชื่อมั่นทั้ง ฉบับ (Cronbach Alpha coefficient)	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ (พิจารณาจาก ค่า Corrected Item – Total correlation)	จำนวน ข้อ คำถาม	ค่าความ เชื่อมั่นทั้ง ฉบับ (Cronbach Alpha coefficient)	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ (พิจารณาจาก ค่า Corrected Item – Total correlation)	ค่าความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity)		ค่าความ เชื่อมั่นในการ วัดตัวแปร แฝง (Construct Reliability: CR)	ความ แปรปรวน เฉลี่ยที่สกัด (Average Variance Extracted: AVE)	จำนวน ข้อ คำถาม
										ดัชนีความสอดคล้อง	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ			
ความพึงพอใจ ในชีวิต (Life Satisfaction)	Satisfaction with Life Scale (SWLS) ^T (Diener; et al. 1985)	✓			.826	.562 - .745	5	.751	.474 - .613	$\chi^2(2) = 3.38$ p = .18 CFI = 1.00 TLI = 1.00 GFI = 1.00 RMSEA = .032 SRMR = .011	.56 - .80	.80	.50	4
พินอารมณ์ ทางบวก (Positive Affect)	PANAS (Watson; et al. 1988)	✓	✓		.889	.448 - .818	10	.798	.456 - .620	$\chi^2(14) = 65.24$ p < .01 CFI = .98 TLI = .97 GFI = .97 RMSEA = .073 SRMR = .033	.52 - .78	.791	.436	7

ตาราง 4 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อแบบวัด (เจ้าของ แบบวัด)	สรุปการได้มาของ แบบวัดในงานวิจัย			การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ								
					ระยะทดลองใช้ (n = 60)			เก็บข้อมูลจริง (n = 695)					
		ขอ อนุญาต ใช้*	แปล เป็น ภาษา ไทย	ดัดแปลง คำ หรือ ข้อความ	ค่าความ เชื่อมั่นทั้ง ฉบับ (Cronbach Alpha coefficient)	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ (พิจารณาจาก ค่า Corrected Item – Total correlation)	จำนวน ข้อ คำถาม	ค่าความ เชื่อมั่นทั้ง ฉบับ (Cronbach Alpha coefficient)	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ (พิจารณาจาก ค่า Corrected Item – Total correlation)	ค่าความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ดัชนีความสอดคล้อง ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	ค่าความ เชื่อมั่นในการ วัดตัวแปร แฝง (Construct Reliability: CR)	ความ แปรปรวน เฉลี่ยที่สกัด (Average Variance Extracted: AVE)	จำนวน ข้อ คำถาม
ความเป็นมือ อาชีพทาง การแพทย์ (Medical Professional -ism)	Thai-Medical Professionalism Scale for Medical Student (Thai-MPSMS)	ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการ ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง			.910	-.094 - .733	52	.932	.284 - .678	$\chi^2(458) =$ 2210.32 p < .01 CFI = .97 TLI = .96 GFI = .83 RMSEA = .074 SRMR = .053	.79 - .92 (2 nd order factor loading)	.779 - .857 .436 - .551	32
ความพึงพอใจใน การเรียน (Academic Satisfaction)	Academic Satisfaction Scale (Lent; et al. 2005)	✓	✓	✓	.927	.628 - .905	7	.894	.693 - .796	$\chi^2(5) = 12.83$ p = .025 CFI = 1.00 TLI = 1.00 GFI = .99 RMSEA = .048 SRMR = .012	.77 - .90	.919 .695	5

ตาราง 4 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อแบบวัด (เจ้าของ แบบวัด)	สรุปการได้มาของ แบบวัดในงานวิจัย			การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ									
		ขอ อนุญาต ใช้*	แปล เป็น ภาษา ไทย	ดัดแปลง คำ หรือ ข้อความ	ระยะทดลองใช้ (n = 60)			เก็บข้อมูลจริง (n = 695)						
					ค่าความ เชื่อมั่นทั้ง ฉบับ (Cronbach Alpha coefficient)	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ (พิจารณาจาก ค่า Corrected Item – Total correlation)	จำนวน ข้อ คำถาม	ค่าความ เชื่อมั่นทั้ง ฉบับ (Cronbach Alpha coefficient)	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ (พิจารณาจาก ค่า Corrected Item – Total correlation)	ค่าความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity)		ค่าความ เชื่อมั่นในการ วัดตัวแปร แฝง (Construct Reliability: CR)	ความ แปรปรวน เฉลี่ยที่สกัด (Average Variance Extracted: AVE)	จำนวน ข้อ คำถาม
การคาดหวัง ผลลัพธ์ทางการ เรียน (Academic Outcome Expectation)	Academic Outcome Expectation Scale (Lent; et al. 2005)	✓	✓	✓	.914	.414 - .743	16	.873	.603 - .798	$\chi^2(8) = 33.57$ p < .01 CFI = .99 TLI = .99 GFI = .98 RMSEA = .068 SRMR = .018	.72 - .91	.832 - .839	.626 - .636	6
การบรรลุ เป้าหมาย ทางการเรียน (Academic Goal Progress)	Academic Goal Progress Scale (Lent; et al. 2005)	✓	✓	✓	.890	.251 - .729	7	.840	.588 - .733	$\chi^2(2) = 7.83$ p = .02 CFI = 1.00 TLI = .99 GFI = .99 RMSEA = .065 SRMR = .012	.73 - .86	.882	.654	4

ตาราง 4 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อแบบวัด (เจ้าของ แบบวัด)	สรุปการได้มาของ แบบวัดในงานวิจัย			การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ									
					ระยะทดลองใช้ (n = 60)			เก็บข้อมูลจริง (n = 695)						
								ค่าความ เชื่อมั่นทั้ง ฉบับ (Cronbach Alpha coefficient)	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ (พิจารณาจาก ค่า Corrected Item – Total correlation)	จำนวน ข้อ คำถาม	ค่าความ เชื่อมั่นทั้ง ฉบับ (Cronbach Alpha coefficient)	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ (พิจารณาจาก ค่า Corrected Item – Total correlation)	ค่าความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity)	ค่าความ เชื่อมั่นในการ วัดตัวแปร แฝง (Construct Reliability: CR)
การสนับสนุน ทางสังคม (Social Support)	Revised-Thai Multidimensional Scale of Perceived Social Support (r-T MSPSS) ^T (Zimet; et al. 1988)	✓			.934	.624 - .803	12	.883	.580 - .723	$\chi^2(17) = 74.41$ p < .01 CFI = .99 TLI = .98 GFI = .97 RMSEA = .07 SRMR = .026	.82 - .93 (1 st order factor loading)	.856 - .925	.750 - .804	8
การรับรู้ ความสามารถ ของตนเองใน การเรียนรู้ (Academic Self-Efficacy)	Academic Self- Efficacy Scale (Lent; et al. 2005)	✓	✓	✓	.926	.217 - .769	16	.830	.464 - .679	$\chi^2(13) = 64.69$ p < .01 CFI = .99 TLI = .98 GFI = .97 RMSEA = .076 SRMR = .027	.62 - .86	.761 - .848	.518 - .587	7

หมายเหตุ ^T แบบวัดที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยแล้วโดยอาจารย์คนไทย

* มีการขออนุญาตจากเจ้าของแบบวัดแล้ว

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

กระบวนการวิจัยทั้งหมดได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมและการวิจัยในคน (Institutional Review Board: IRB) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (รหัสโครงการ 169/2560 เลขรับรอง COA 235/2017 ตามเอกสารแนบภาคผนวก ค) หลังจากการได้รับรองจาก IRB และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรองคณบดีฝ่ายการศึกษาแล้ว ผู้วิจัยติดต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อประสานดำเนินการวางแผนและเก็บข้อมูล โดยใช้วิธีการแจกแบบสอบถามการวิจัยหลังจากที่เสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนการสอนโดยขออนุญาตอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ผู้สอน นักศึกษาแพทย์ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิอิสระและสมัครใจในการตอบแบบสอบถาม รวมถึงไม่การระบุถึงตัวผู้ตอบ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม โดยกระบวนการรวบรวมข้อมูลดำเนินการเสร็จสิ้นในช่วงต้นสัปดาห์ของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนเมษายน – พฤษภาคม พ.ศ. 2560

4. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืนมาแล้วจึงทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล รวมทั้งคัดข้อมูลที่มีลักษณะการตอบแบบเดาสุ่มออกและคัดเฉพาะข้อมูลที่ครบสมบูรณ์ เพื่อเตรียมไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป ดังนี้

1. การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น (Preliminary analyses) ของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์สถิติ ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (M) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) ค่าสถิติทดสอบไคสแควร์ (χ^2) รวมทั้งการตรวจสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติ (normal distribution) โดยพิจารณาจากค่า p-value ของค่าสถิติทดสอบ χ^2 และตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในลักษณะสองตัวแปร (bivariate relationship) ด้วยการคำนวณค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และการมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าความสัมพันธ์นั้นที่ระดับ .05 และ .01

2. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบความกลมกลืนของโมเดลและทดสอบสมมติฐานการวิจัย

- 2.1 การทดสอบโมเดลการวัดและโมเดลโครงสร้าง (Testing validation of measurement and structural model) ผู้วิจัยใช้ดัชนีความกลมกลืนของโมเดล (model fit indexes) ตามที่ไคลน์ (Kline. 2016: 269) ได้แนะนำว่าควรต้องพิจารณาและนำเสนอเป็นอย่างน้อย (minimum set of fit statistics) รวมทั้งเพิ่มดัชนีความกลมกลืนอื่นๆ ต่อไปนี้เพื่อพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

(a) ค่าสถิติกลุ่มทดสอบแบบจำลอง (model test statistics) ได้แก่ ค่าไคสแควร์ (χ^2) ค่าองศาแห่งความอิสระ (degree of freedom) และค่านัยสำคัญ (p value)

(b) ค่าดัชนีความกลมกลืนโดยประมาณ (approximate fit indexes) ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มดัชนีความกลมกลืนแบบสมบูรณ์ (absolute fit indexes) ได้แก่ ดัชนีความกลมกลืนในการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนของประชากร (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA), ดัชนีรากมาตรฐานค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) และ ดัชนีวัดความกลมกลืน (Goodness-of-Fit Index: GFI) กลุ่มดัชนีความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (incremental fit indexes) ได้แก่ ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) และดัชนีความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ กับโมเดลที่ไม่มีความสัมพันธ์ (Tucker-Lewis Index: TLI หรือ Nonnormed Fit Index: NNFI) และ กลุ่มดัชนีความกลมกลืนเชิงประหยัด (parsimony fit indexes) ได้แก่ ดัชนีความกลมกลืนเชิงประหยัดจากทฤษฎีสารสนเทศทางสถิติ (Consistent Akaike's Information Criterion: CAIC)

โดยสรุปเกณฑ์ของดัชนีความกลมกลืนที่ใช้ในการพิจารณาแบบจำลอง (Hu; & Bentler. 1999; Browne; & Cudeck. 1993; Schumacker; & Lomax. 2004; Kline. 2016) ดังนี้

ตาราง 5 เกณฑ์ของดัชนีความกลมกลืนที่ใช้ในการพิจารณาแบบจำลอง

ดัชนีทดสอบความกลมกลืน	เกณฑ์พิจารณา	
	ยอมรับได้	ดี – ดีมาก
Absolute fit indexes		
χ^2 (df)	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	
p value	p มากกว่า .05	
RMSEA [90% CI]	น้อยกว่า .08	น้อยกว่า .06
	[Upper confidence interval < .08]	
SRMR	น้อยกว่า .05	น้อยกว่า .08
GFI	มากกว่า .90	มากกว่า .95
Incremental fit indexes		
CFI	มากกว่า .90	มากกว่า .95
NNFI หรือ TLI	มากกว่า .90	มากกว่า .95
Parsimony fit indexes		
CAIC	ค่า CAIC ของแบบจำลองควรมีค่าน้อยกว่าค่าของ Saturated Model	
Relative χ^2 (χ^2 /df)	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 2-3

อย่างไรก็ตามสำหรับการพิจารณาจากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของไคสแควร์ อาจจำเป็นต้องพิจารณาดัชนีอื่นๆ ร่วมด้วย เนื่องจากการประมาณค่าด้วยวิธีโอกาสที่เป็นไปได้มากที่สุด หรือ ML ในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่หรือมีโมเดลที่ซับซ้อนมีหลายตัวแปรยอมทำให้เกิดการมีนัยสำคัญทางสถิติไคสแควร์ได้ง่าย

2.2 การทดสอบนัยสำคัญของค่าอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม (Testing the significance of direct and indirect effects) ผู้วิจัยเพิ่มคำสั่ง SIMPLIS "lisrel outout: EF" เพื่อให้โปรแกรม LISREL วิเคราะห์และรายงานค่าอิทธิพลรวม อิทธิพลทางอ้อม และการทดสอบนัยสำคัญของค่าอิทธิพลดังกล่าว จากนั้นทำการคำนวณค่าอิทธิพลทางตรงโดยนำค่าอิทธิพลทางอ้อมไปลบออกจากค่าอิทธิพลรวม (Direct effect = Total Effect – Indirect Effect)

3. การวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลอง เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าแบบจำลองสมมติฐานการวิจัยที่ศึกษาสามารถนำไปอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinikและชั้นคลินิกได้เหมือนกันหรือไม่ โดยทำการวิเคราะห์หากลุ่ม (Multiple group analysis) ซึ่งใช้ covariance matrices ของกลุ่มตัวอย่างชั้นปริคlinikและชั้นคลินิก โดยดำเนินการ 3 ขั้นตอนหลักตามลำดับ ดังนี้ ขั้นที่ 1) กำหนดรูปแบบความสัมพันธ์เหมือนกันและไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับให้ค่าสัมประสิทธิ์ใดๆ เท่ากัน ทำให้พารามิเตอร์ทุกตัวในเมทริกซ์ต่างๆ ของทั้งสองกลุ่มถูกประมาณค่าอย่างอิสระและไม่ซ้ำกัน (Configural model) จากนั้นขั้นที่ 2) กำหนดเงื่อนไขตามขั้นที่ 1 และเพิ่มเงื่อนไขให้ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบของตัวแปรแฝงทุกตัวเท่ากันซึ่งถือเป็นการทดสอบการไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดในทั้งสองกลุ่ม (Equal loadings model) และขั้นที่ 3) กำหนดเงื่อนไขตามขั้นที่ 2 และเพิ่มกำหนดให้ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงภายนอกที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงภายในทุกตัวและค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงภายในที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงภายในทุกตัวเท่ากัน ถือเป็นการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลโครงสร้างหรือเส้นทางอิทธิพลทั้งหมด (Equal paths model) โดยทำการเปรียบเทียบแบบจำลองนั้นกับแบบจำลองในขั้นตอนก่อนหน้า หากพบว่าผลต่างของไคสแควร์ระหว่างแบบจำลอง ($\Delta\chi^2$) ที่ระดับองศาแห่งความอิสระเท่ากับผลต่างขององศาแห่งความอิสระของแบบจำลองทั้งสอง (Δdf) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p value มากกว่า .05) แสดงว่าไม่มีน้ำหนักองค์ประกอบหรือค่าเส้นทางอิทธิพลใดที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่เปรียบเทียบ นั่นคือ แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุนี้ไม่แปรเปลี่ยนไประหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinikและชั้นคลินิก

4. การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝง ทำโดยการกำหนดให้ค่าคงที่ (constant) ให้เป็นสาเหตุของตัวแปรสังเกตในโมเดลการวัดในกลุ่มปริคlinik (กลุ่ม 1) และให้เป็นสาเหตุของตัวแปรแฝงทุกตัวในกลุ่มคลินิก (กลุ่ม 2) เพื่อให้โปรแกรมประมาณค่าออกมาในเมทริกซ์แอลฟา (ค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงภายใน) และแคปปา (ค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงภายนอก) โดย

กำหนดให้ค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงของกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกเป็นกลุ่มฐาน และค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงของกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ หากผลต่างมีค่าเป็นบวกแสดงว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกมีค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงนั้นๆ สูงกว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก ในทางตรงข้ามหากผลต่างมีค่าเป็นลบแสดงว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกมีค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงนั้นๆ ต่ำกว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแบบจำลองโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดของโรเบิร์ต เลนธ์ (Lent, 2004) และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยแบ่งเป็นส่วนย่อย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบแบบจำลองโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงในแบบจำลองโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกันตลอดการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

สัญลักษณ์ ความหมาย

n	จำนวนคนในกลุ่ม
M	ค่าเฉลี่ย
SD	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
Sk	ค่าความเบ้ (Skewness)
Ku	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
SE	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
CR	ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct Reliability)

สัญลักษณ์ ความหมาย

AVE	ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted)
TE	อิทธิพลรวม (Total Effect)
IE	อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect)
DE	อิทธิพลทางตรง (Direct Effect)
χ^2	ค่าสถิติไคสแควร์
p	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
df	องศาแห่งความอิสระ
GFI	ดัชนีวัดความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
AGFI	ดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index)
SRMR	ดัชนีรากมาตรฐานค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Standardized Root Mean Squared Residual)
RMSEA	ดัชนีความกลมกลืนในการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนของประชากร (Root Mean Squared Error of Approximation)
CFI	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index)
TLI	ดัชนีความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบกับโมเดลที่ไม่มีความสัมพันธ์ (Tucker-Lewis Index หรือ Nonnormed Fit Index)
CAIC	ดัชนีความกลมกลืนเชิงประหยัดจากทฤษฎีสารสนเทศทางสถิติ (Consistent Akaike's Information Criterion)

สำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงสาเหตุ ผู้วิจัยได้กำหนดอักษรย่อแทนตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตไว้ ดังนี้

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	อักษรย่อ
ความพึงพอใจในชีวิต (Life Satisfaction)	ความพึงพอใจในชีวิต	ls
ความพึงพอใจในการเรียน (Academic Satisfaction)	ความพึงพอใจในการเรียน	as
การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (Academic Goal Progress)	การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน	agp
การรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน (Academic Self-Efficacy)	การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนตามแต่ละชั้น	mil

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	อักษรย่อ
	การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในแก้ไขปัญหา	cop
การคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียน (Academic Outcome Expectation)	ผลลัพธ์ภายในตัวบุคคล	in
	ผลลัพธ์ภายนอกตัวบุคคล	ex
การสนับสนุนทางสังคม (Social Support)	การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคล พิเศษ	so
	การสนับสนุนทางสังคมจาก ครอบครัว	fa
	การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน	fr
พินอารมณ์ทางบวก (Positive Affect)	พินอารมณ์ทางบวก	pa
ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (Medical Professionalism)	การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่น มากกว่าประโยชน์ส่วนตน	altru
	การมีความรับผิดชอบทั้งต่อ ตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ	accou
	การหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ	excell
	การให้ความสำคัญต่อบทบาทของ วิชาชีพ	duty
	การมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม ชอบ ธรรม และยึดถือกฎระเบียบ	honor
	การเคารพในสิทธิของผู้อื่น	respe

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาแพทย์ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 ถึงชั้นปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต จำนวนทั้งสิ้น 695 คน ซึ่งมีรายละเอียด ดังตาราง 6 นี้

ตาราง 6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มชั้นปริคlinik (n = 279)		กลุ่มชั้นคลินิก (n = 416)		รวม (n = 695)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับชั้น	ปี 2 = 142	50.9	ปี 4 = 126	30.3		
	ปี 3 = 137	49.1	ปี 5 = 163	39.2		
			ปี 6 = 127	30.5		
เพศ						
-ชาย	137	49.1	188	45.3	325	46.8
-หญิง	142	50.9	227	54.7	369	53.2
-ไม่ระบุ	-	-	1	0.1	1	0.1
อายุ (ปี)	M = 19.52, SD = 0.679		M = 22.12, SD = 1.025		M = 21.07, SD = 1.564	
ระบบการเข้าศึกษา						
-กสพท.	218	78.1	336	80.8	554	79.7
-รับตรง	41	14.7	52	12.5	93	13.4
-โอลิมปิกฯ	20	7.2	25	6	45	6.5
-ไม่ระบุ	-	-	3	0.7	3	0.4
การพักอาศัยขณะเรียน						
-บ้าน	21	7.5	26	6.3	47	6.6
-หอพักส่วนตัว	34	12.2	15	3.6	49	7.0
-หอพักของคณะฯ	222	79.6	372	89.4	594	85.4
-ไม่ระบุ	2	0.7	3	0.7	5	0.7
การศึกษาระดับมัธยมปลาย						
-กรุงเทพฯ	145	60.0	272	65.4	417	60.0
-ปริมณฑล	94	33.7	90	21.6	184	26.5
-ภาคกลาง	5	1.8	17	4.1	22	3.2
-ภาคเหนือ	3	1.07	2	0.5	5	0.7
-ภาคอีสาน	3	1.07	6	1.4	9	1.3
-ภาคใต้	8	2.8	8	1.9	16	2.3
-ภาคตะวันออก	1	0.35	2	0.5	3	0.4
-ภาคตะวันตก	17	6.1	17	4.1	34	4.9
-ไม่ระบุ	3	1.07	2	0.5	5	0.7
การเป็นสมาชิกในชมรม						
-ไม่เป็น	178	63.8	208	50	386	55.5
-เป็น	100	35.8	206	49.5	306	44.1
-ไม่ระบุ	1	0.35	2	0.5	3	0.4
ความสนใจศึกษาต่อเฉพาะทาง						
-ไม่สนใจ	162	58.1	129	31.0	291	41.9
-สนใจ	116	41.6	283	68.0	399	57.4
-ไม่ระบุ	1	0.35	4	1.0	5	0.7

จากตาราง 6 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 695 คน โดยเป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกประมาณร้อยละ 60 ซึ่งมีจำนวนมากกว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinik เมื่อพิจารณาในแต่ละกลุ่ม พบว่าในกลุ่มชั้นปริคlinikมีจำนวนนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2 และ 3 ใกล้เคียงกัน ซึ่งคล้ายกับในกลุ่มชั้นคลินิกที่มีจำนวนนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 ถึง 6 ใกล้เคียงกัน โดยมีจำนวนเพศหญิงมากกว่าเพศชายอยู่เล็กน้อย อายุเฉลี่ยประมาณ 21 ปี ประมาณร้อยละ 80 เข้าศึกษาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตโดยผ่านกระบวนการสมัครจากโครงการกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.) และพักอาศัยที่หอพักนักศึกษาที่ทางคณะฯ จัดเตรียมไว้ให้ สำหรับโรงเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่สำเร็จการศึกษามาพบว่าประมาณร้อยละ 60 จบการศึกษามาจากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร นอกจากนั้นพบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกเป็นสมาชิกในชมรมต่างๆ และมีความสนใจศึกษาต่อเฉพาะทางมากกว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinik ซึ่งจากลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างตามที่ปรากฏค่อนข้างมีความคล้ายคลึงกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากร ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาในครั้งนี้จึงมีความเป็นตัวแทนที่ดี (repressiveness)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ก่อนการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของการวัดตัวแปรแฝงทั้ง 8 ตัว (ดังภาคผนวก จ) จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรโดยตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของตัวแปรสังเกตและตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกต เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สำหรับการตรวจสอบการแจกแจงของตัวแปรวิเคราะห์โดยพิจารณาจากค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (Sk) ค่าความโด่ง (Ku) ค่านัยสำคัญ (p) ของสถิติทดสอบไคสแควร์ (χ^2) โดยได้แปลงค่าตัวแปรจากคะแนนดิบให้กลายเป็นคะแนนแบบปกติ (Normal score) แล้วทดสอบว่าตัวแปรสังเกตในแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีการแจกแจงเป็นลักษณะโค้งปกติหรือไม่ โดยพิจารณาจากผลการทดสอบการมีนัยสำคัญทางสถิติของความเบ้และความโด่ง ซึ่งหากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แสดงว่าตัวแปรมีการแจกแจงเป็นลักษณะโค้งปกติ ซึ่งได้นำเสนอผลการวิเคราะห์โดยแสดงแยกให้เห็นระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinik นักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก และกลุ่มรวม ดังตาราง 7 สำหรับการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปร (Bivariate relationship) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยได้ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังตาราง 8 และ 9

ตาราง 7 ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normal distribution) ของตัวแปรสังเกต

ตัวแปร	กลุ่มชั้นปรีคลินิก (n = 279)					กลุ่มชั้นคลินิก (n = 416)					กลุ่มรวม (n = 695)				
	M	SD	Sk	Ku	P	M	SD	Sk	Ku	p	M	SD	Sk	Ku	p
ความพึงพอใจในชีวิต	3.747	.778	-0.059	0.008	0.998	3.778	.800	-0.122	-0.081	0.989	3.765	.791	-0.098	-0.036	0.995
ความพึงพอใจในการเรียน	4.068	.735	-0.028	0.039	0.999	4.296	.815	-0.198	-0.179	0.965	4.204	.792	-0.164	-0.243	0.958
การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน	3.356	.621	-0.121	-0.087	0.989	3.421	.644	-0.248	0.000	0.970	3.395	.635	-0.287	-0.063	0.958
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนตามแต่ละชั้น	3.959	.553	-0.230	-0.808	0.703	4.032	.577	-0.608	-0.988	0.510	4.003	.568	-0.694	-1.206	0.380
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการแก้ไขปัญหา	4.007	.541	-0.411	-0.410	0.845	4.033	.551	-0.551	-0.625	0.707	4.023	.547	-0.708	-0.784	0.573
ผลลัพธ์ภายในตัวบุคคล	4.882	.699	-0.704	-1.196	0.382	4.974	.692	-1.052	-1.578	0.165	4.937	.696	-1.278	-2.024	0.057
ผลลัพธ์ภายนอกตัวบุคคล	4.906	.728	-0.952	-1.466	0.217	4.981	.703	-1.068	-1.580	0.162	4.951	.714	-1.449	-2.166	0.034
การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลพิเศษ	4.411	1.060	-0.701	-1.122	0.417	4.571	1.038	-1.131	-1.789	0.107	4.506	1.049	-1.310	-2.210	0.037
การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว	4.947	.852	-1.403	-2.150	0.037	5.048	.846	-2.357	-2.968	0.001	5.008	.849	-2.708	-3.696	0.000
การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน	4.600	.790	-0.535	-0.541	0.749	4.766	.861	-1.419	-1.558	0.109	4.699	.837	-1.429	-1.629	0.096
พื้นที่อารมณ์ทางบวก	3.510	.505	-0.003	0.045	0.999	3.579	.511	-0.046	0.053	0.998	3.551	.509	-0.054	0.005	0.999
การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน	4.852	.566	-0.154	-0.295	0.946	4.989	.537	-0.226	-0.337	0.921	4.934	.553	-0.294	-0.519	0.837
การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ	4.761	.533	0.008	-0.136	0.991	4.869	.481	-0.093	-0.019	0.995	4.825	.505	-0.076	-0.225	0.972
การหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ	4.717	.578	0.049	-0.187	0.982	4.691	.556	-0.022	-0.088	0.996	4.702	.564	-0.022	-0.232	0.973
การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ	4.718	.591	-0.056	-0.185	0.982	4.690	.583	-0.115	-0.190	0.976	4.701	.586	-0.154	-0.302	0.944
การมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม ซื่อสัตย์ และยึดถือกฎระเบียบ	4.854	.551	-0.092	-0.304	0.951	4.895	.581	-0.143	-0.482	0.881	4.879	.569	-0.213	-0.572	0.830
การเคารพในสิทธิของผู้อื่น	4.823	.576	-0.070	-0.142	0.987	4.903	.541	-0.188	-0.328	0.931	4.871	.556	-0.193	-0.425	0.897

ตาราง 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตของนักศึกษาแพทย์ทั้งหมด (n = 695)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ความพึงพอใจในชีวิต	1																
2. ความพึงพอใจในการเรียน	.514	1															
3. การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน	.366	.500	1														
4. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนตามแต่ละชั้น	.371	.517	.484	1													
5. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการแก้ไขปัญหา	.316	.436	.441	.609	1												
6. ผลลัพธ์ภายในตัวบุคคล	.281	.409	.305	.372	.458	1											
7. ผลลัพธ์ภายนอกตัวบุคคล	.235	.324	.288	.374	.399	.763	1										
8. การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลพิเศษ	.259	.260	.264	.270	.244	.302	.293	1									
9. การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว	.335	.246	.174	.309	.315	.379	.352	.465	1								
10. การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน	.273	.298	.211	.306	.350	.337	.320	.545	.518	1							
11. พื้นอารมณ์ทางบวก	.404	.497	.458	.440	.432	.382	.314	.268	.285	.253	1						
12. การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน	.229	.293	.203	.316	.363	.403	.366	.171	.284	.267	.322	1					
13. การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ	.156	.297	.204	.354	.374	.408	.407	.192	.275	.244	.320	.616	1				
14. การหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ	.228	.389	.329	.410	.417	.430	.365	.221	.305	.260	.415	.535	.676	1			
15. การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ	.237	.347	.275	.376	.436	.437	.375	.200	.295	.245	.355	.595	.614	.696	1		
16. การมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม ขอบธรรม และยึดถือกฎระเบียบ	.190	.282	.237	.338	.372	.425	.379	.205	.328	.246	.271	.580	.574	.586	.664	1	
17. การเคารพในสิทธิของผู้อื่น	.120	.249	.151	.218	.298	.388	.362	.186	.313	.199	.227	.458	.502	.510	.538	.597	1

หมายเหตุ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

ตาราง 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตของกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก (n = 279) และนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก (n = 416)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ความพึงพอใจในชีวิต	1	.560**	.426**	.419**	.360**	.294**	.219**	.293**	.365**	.279**	.465**	.214**	.157**	.239**	.263**	.170**	.123*
2. ความพึงพอใจในการเรียน	.443**	1	.549**	.539**	.445**	.397**	.324**	.293**	.263**	.260**	.521**	.254**	.260**	.415**	.362**	.251**	.218**
3. การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน	.269**	.412**	1	.505**	.478**	.344**	.267**	.317**	.216**	.236**	.483**	.209**	.165**	.363**	.300**	.260**	.148**
4. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนตามแต่ละชั้น	.292**	.471**	.445**	1	.614**	.384**	.351**	.311**	.335**	.321**	.462**	.332**	.344**	.480**	.412**	.364**	.212**
5. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการแก้ไขปัญหา	.247**	.426**	.381**	.603**	1	.485**	.416**	.215**	.286**	.315**	.452**	.405**	.369**	.448**	.454**	.375**	.278**
6. ผลลัพธ์ภายในตัวบุคคล	.261**	.420**	.240**	.348**	.418**	1	.800**	.288**	.367**	.312**	.395**	.414**	.388**	.424**	.456**	.437**	.376**
7. ผลลัพธ์ภายนอกตัวบุคคล	.256**	.316**	.315**	.405**	.373**	.708**	1	.268**	.337**	.291**	.315**	.356**	.360**	.344**	.352**	.387**	.364**
8. การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลพิเศษ	.207**	.189**	.175**	.201**	.286**	.312**	.322**	1	.489**	.559**	.332**	.174**	.177**	.236**	.228**	.188**	.105*
9. การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว	.288**	.205**	.102	.261**	.359**	.392**	.370**	.425**	1	.526**	.342**	.257**	.250**	.317**	.329**	.338**	.255**
10. การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน	.262**	.342**	.161**	.271**	.409**	.367**	.358**	.517**	.499**	1	.262**	.265**	.256**	.264**	.249**	.236**	.165**
11. พันธมิตรทางบวก	.309**	.449**	.415**	.400**	.400**	.356**	.307**	.164**	.192**	.227**	1	.358**	.303**	.448**	.415**	.308**	.228**
12. การเห็นแก่ประโยชน์ของผู้อื่นมากกว่าประโยชน์ส่วนตน	.250**	.324**	.184**	.282**	.304**	.377**	.373**	.150*	.312**	.250**	.259**	1	.614**	.519**	.608**	.593**	.437**
13. การมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ	.152*	.329**	.249**	.360**	.384**	.425**	.464**	.199**	.300**	.210**	.334**	.607**	1	.630**	.591**	.563**	.486**
14. การหมั่นพัฒนาตนอย่างสม่ำเสมอ	.214**	.371**	.283**	.311**	.374**	.447**	.400**	.206**	.295**	.265**	.375**	.577**	.755**	1	.694**	.585**	.488**
15. การให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ	.199**	.341**	.242**	.327**	.411**	.416**	.411**	.163**	.249**	.247**	.271**	.592**	.656**	.698**	1	.669**	.540**
16. การมีความซื่อสัตย์ ยุติธรรม ซอบธรรม และยึดถือกฎระเบียบ	.220**	.331**	.197**	.292**	.367**	.406**	.365**	.227**	.310**	.259**	.209**	.567**	.595**	.594**	.661**	1	.598**
17. การเคารพในสิทธิของผู้อื่น	.113	.283**	.148*	.219**	.327**	.397**	.353**	.289**	.391**	.239**	.216**	.477**	.515**	.546**	.541**	.597**	1

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$), **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่อยู่ใต้แนวทแยงมุมคือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก (n = 279)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่อยู่เหนือแนวทแยงมุมคือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตของนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก (n = 416)

จากตาราง 7 การแจกแจงของตัวแปรสังเกตที่ศึกษา พบว่าตัวแปรส่วนใหญ่ในกลุ่มรวมมีการแจกแจงในลักษณะโค้งปกติ เนื่องจากไม่พบนัยสำคัญทางสถิติของค่าไคสแควร์ (p value ของ Sk และ Ku มากกว่า .05) ยกเว้นตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลพิเศษ และผลลัพธ์ภายนอกตัวบุคคล เมื่อพิจารณาแยกในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิกและชั้นคลินิก พบว่าค่าไคสแควร์เกือบทั้งหมดไม่พบนัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นกัน ยกเว้นตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตที่ทำการศึกษามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ จึงทำให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างด้วยวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์โดยให้มีโอกาสใกล้เคียงกับค่าที่วัดได้มากที่สุด (maximum likelihood) หรือ ML ได้

จากตาราง 8 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปร (Bivariate Relationship) ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าทุกค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตในนักศึกษาแพทย์กลุ่มรวม ($n = 695$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) และไม่พบว่ามีค่าใดที่สูงมากเกินไป เนื่องจากจะทำให้เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (multicollinearity) ทำให้การประมาณค่าพารามิเตอร์คลาดเคลื่อนไป ซึ่งไคลน์ (Kline, 2005: 56) เสนอว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่ควรมีค่าสูงเกิน 0.85 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มนักศึกษาแพทย์ในกลุ่มรวม พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันเป็นค่าเชิงบวกอยู่ระหว่าง .120 ถึง .763 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ผลลัพธ์ภายในตัวบุคคลกับผลลัพธ์ภายนอกตัวบุคคล ($r = .763$) การหมั่นพัฒนาตนเองสม่ำเสมอกับการให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ ($r = .696$) และการมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ กับการหมั่นพัฒนาตนเองสม่ำเสมอ ($r = .676$) ตามลำดับ สำหรับตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับน้อยที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ การเคารพในสิทธิของผู้อื่นกับความพึงพอใจในชีวิต ($r = .120$) การเคารพในสิทธิของผู้อื่นกับการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน ($r = .151$) และการมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้ป่วย สังคม และวิชาชีพ กับการมีความพึงพอใจในชีวิต ($r = .156$)

จากตาราง 9 เมื่อทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แยกกลุ่มระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิกและนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก ($n = 416$) ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 และไม่พบว่ามีค่าใดที่สูงมากเกินไปที่ไคลน์กำหนด (มากกว่า .85) โดยพบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง .105 ถึง .800 ในขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิก ($n = 279$) มีค่าอยู่ระหว่าง .102 ถึง .755 ซึ่งส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ยกเว้นค่าความสัมพันธ์ระหว่าง

ตัวแปรความพึงพอใจในชีวิตกับการเคารพในสิทธิของผู้อื่น ($r = .113, p = .06$) และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนกับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ($r = .102, p = .09$) ที่มีความสัมพันธ์กันแต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เป็นผลจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ที่มีจำนวนลดลงซึ่งการที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีนัยสำคัญทางสถิติได้นั้น จำเป็นต้องมีค่าที่สูงมากขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ส่วนใหญ่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงและไม่มี ความสัมพันธ์กันมากเกินไป ดังนั้นจึงเป็นไปตามข้อตกลงในการวิเคราะห์แบบจำลองสมการ โครงสร้างซึ่งทำการวิเคราะห์ในขั้นต่อไป

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบแบบจำลอง โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความ พึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinikและกลุ่มนักศึกษา แพทย์ชั้นคลินิก และส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงในแบบจำลองโครงสร้าง เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิต ของนักศึกษาแพทย์ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinikและกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก ดัง รายละเอียดนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัย ทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของ นักศึกษาแพทย์

การวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเส้นหรือการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (Linear Structural Relationship Model: LISREL) เป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างตัวแปรในแบบจำลองที่ถูกสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีว่ามีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิง ประจักษ์หรือไม่ โดยพิจารณาจากดัชนีความกลมกลืนต่างๆ (Model Fit Indexes) แล้วจึงพิจารณา ขนาดของเส้นอิทธิพล (path coefficients) ซึ่งบ่งบอกถึงความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุของตัวแปรใน แบบจำลองว่ามีขนาดความสัมพันธ์เท่าใด โดยในการทดสอบความกลมกลืนของแบบจำลอง จำเป็นต้องพิจารณาว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากน้อยเพียงใด ร่วมกับ ทำการปรับแก้แบบจำลองเพื่อให้แบบจำลองมีความกลมกลืนมากยิ่งขึ้น โดยคำนึงถึงความเหมาะสม

ในเชิงแนวคิดทฤษฎีและผลของการศึกษาจากงานวิจัยที่ผ่านมาเป็นหลัก ประกอบกับการพิจารณาจากค่าสถิติต่างๆ ที่รายงานออกมาในผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ในแต่ละครั้งร่วมกัน เช่น ค่าดัชนีการปรับ (modification index) ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบ (factor loading) ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล (path coefficient) ค่าความเที่ยงของตัวแปรสังเกตในการวัด (reliability of indicators) ค่าเศษเหลือมาตรฐาน (standardized residuals) เป็นต้น ซึ่งผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ มีรายละเอียดดังนี้

ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองตามสมมติฐานที่ตั้งไว้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าดัชนีวัดความสอดคล้องของกลุ่มดัชนีความกลมกลืนแบบสมบูรณ์ (Absolute Fit Indexes) มีค่า $\chi^2 = 426.91$, $df = 103$, $p < .01$, RMSEA [90% CI] = .067 [.061, .074], SRMR = .070 และ GFI = .93 กลุ่มดัชนีความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Incremental Fit Indexes) มีค่า CFI และค่า TLI เท่ากับ .98 และ .97 ตามลำดับ และดัชนีความกลมกลืนเชิงประหยัด (Parsimony Fit Indexes) มีค่า CAIC = 804.10 และ Relative $\chi^2 = 4.14$ ซึ่งดัชนีเหล่านี้บ่งบอกว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (ดังตาราง 10) แต่เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลในแบบจำลอง (ดังภาพประกอบ 18) พบว่าเส้นทางอิทธิพลของการคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียนที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -.12$, $p < .05$) จึงปรับแก้แบบจำลองโดยพิจารณาถึงความเหมาะสมและเป็นไปได้ในเชิงแนวคิดและทฤษฎี รวมทั้งจากการรายงานค่าสถิติต่างๆ จากผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ เช่น ค่าดัชนีการปรับแก้ (modification index) เพื่อให้ความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลองมีความเหมาะสมและแบบจำลองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากยิ่งขึ้น โดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพลของตัวแปรแฝงภายนอกที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายใน (เมทริกซ์แกรมมา) จำนวน 2 เส้น และตัวแปรแฝงภายในที่ส่งผลต่อตัวแปรแฝงภายใน (เมทริกซ์เบต้า) จำนวน 1 เส้น ตามลำดับ (ดังแบบจำลองที่ปรากฏในภาคผนวก ฉ) ได้แก่

1) เพิ่มเส้นทางอิทธิพลของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่ส่งผลต่อการคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียน ซึ่งหลังจากเพิ่มเส้นทางดังกล่าวพบว่าแบบจำลองยังคงมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนที่อยู่ในระดับยอมรับได้ (Model A: $\chi^2 = 372.86$, $df = 102$, $p < .01$, RMSEA [90% CI] = .062 [.055, .069], SRMR = .058, GFI = .94, CFI = .98, TLI = .97, CAIC = 757.60 และ Relative $\chi^2 = 3.65$)

2) จากนั้นเพิ่มเส้นทางอิทธิพลของพื้นที่อารมณ์ทางบวกที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน ซึ่งพบว่าแบบจำลองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนที่ดีขึ้น (Model B: $\chi^2 = 348.81$, $df = 101$, $p < .01$, RMSEA [90% CI] = .059

[.053, .066], SRMR = .058, GFI = .94, CFI = .98, TLI = .97, CAIC = 741.10 และ Relative χ^2 = 3.45)

3) สุดท้ายเพิ่มเส้นทางอิทธิพลของการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิต

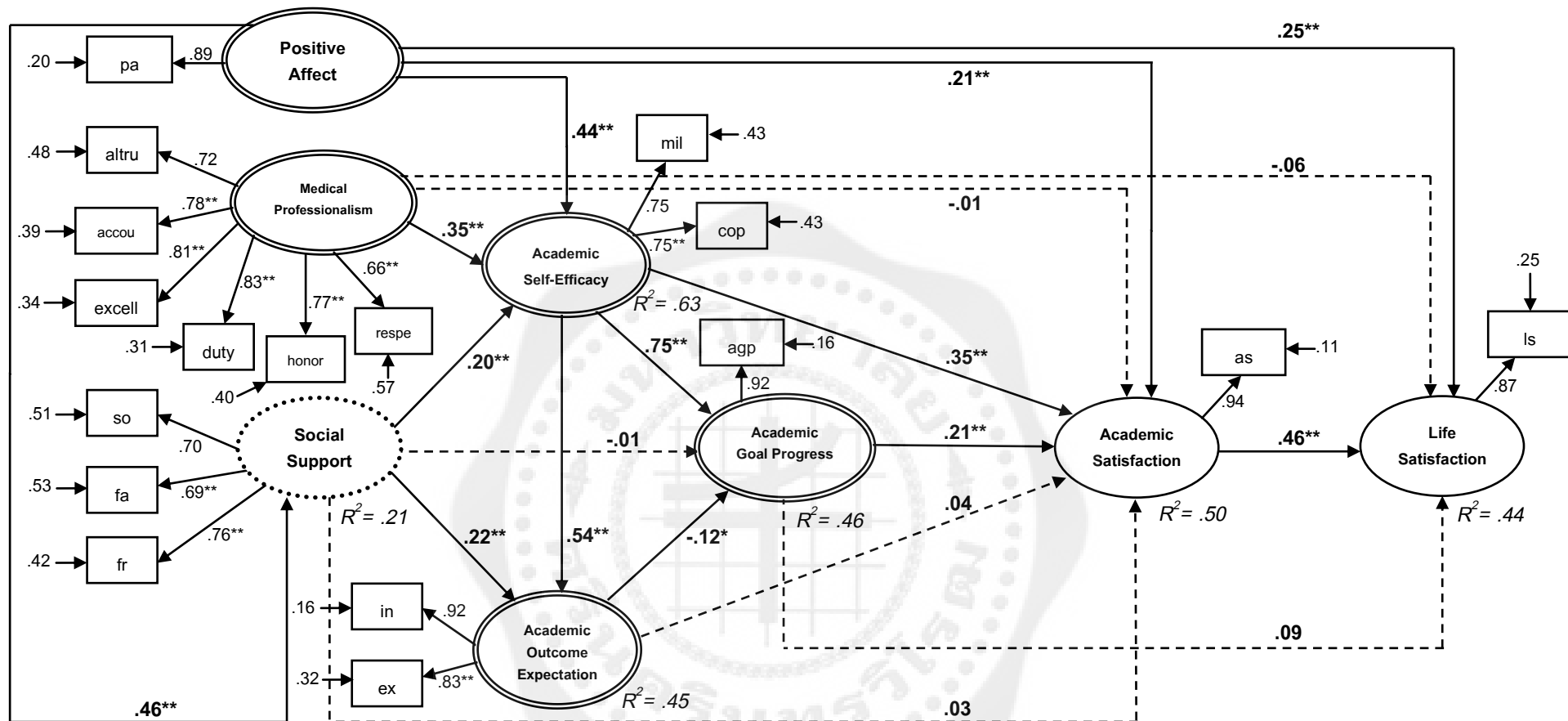
ซึ่งผลการวิเคราะห์แบบจำลองภายหลังที่มีการปรับแก้ดังกล่าว พบว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้นตามลำดับ โดยพบว่าดัชนีวัดความสอดคล้องของกลุ่มดัชนีความกลมกลืนแบบสมบูรณ์ (Absolute Fit Indexes) มีค่า $\chi^2 = 331.87$, $df = 100$, $p < .01$, RMSEA [90% CI] = .058 [.051,.065], SRMR = .057 และ GFI = .95 กลุ่มดัชนีความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Incremental Fit Indexes) มีค่า CFI และ TLI เท่ากับ .98 ทั้งคู่ และดัชนีความกลมกลืนเชิงประหยัด (Parsimony Fit Indexes) มีค่า CAIC = 731.69 และ Relative $\chi^2 = 3.31$ (ตาราง 9) ซึ่งดัชนีเหล่านี้บ่งบอกว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากยิ่งขึ้นเมื่อทำการเปรียบเทียบแบบจำลองก่อนปรับและแบบจำลองที่หลังปรับแก้ไขแล้วพบว่าแบบจำลองทั้งสองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\Delta\chi^2 = 95.04$, $\Delta df = 3$, $p < .01$) จึงใช้แบบจำลองหลังจากที่ปรับแก้ซึ่งเพิ่มเส้นทางอิทธิพลดังกล่าวในการอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลต่อไป

ตาราง 10 ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองในกลุ่มรวมก่อนและหลังการปรับแก้แบบจำลอง

ดัชนีทดสอบความ กลมกลืน	เกณฑ์พิจารณา		แบบจำลอง	แบบจำลอง
	ยอมรับได้	ดี - ดีมาก	ก่อนปรับ	หลังปรับ
Absolute fit indexes				
$\chi^2(df)$	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ		$\chi^2(103) = 426.91$	$\chi^2(100) = 331.87$
p value	p มากกว่า .05		p < .01	p < .01
RMSEA [90% CI]	น้อยกว่า .08	น้อยกว่า .06	.067 [.061,.074]	.058 [.051,.065]
	[Upper confidence interval < .08]			
SRMR	น้อยกว่า .05	น้อยกว่า .08	.070	.057
GFI	มากกว่า .90	มากกว่า .95	.93	.95
Incremental fit indexes				
CFI	มากกว่า .90	มากกว่า .95	.98	.98
NNFI หรือ TLI	มากกว่า .90	มากกว่า .95	.97	.98
Parsimony fit indexes				
CAIC	น้อยกว่า 1154.22		804.10	731.69
	(ค่า CAIC ของ Saturated Model)			
Relative χ^2 (χ^2/df)	ไม่เกิน 5	ไม่เกิน 2-3	4.14	3.31

สรุปได้ว่าแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ที่ปรับแก้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าการทดสอบความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ถึงดีมาก (Hu & Bentler, 1999; Browne & Cudeck, 1993; Schumacker & Lomax, 2004; Kline, 2016) กล่าวคือ มีค่า $\chi^2 = 331.87$, $df = 100$, $p < .01$, RMSEA [90% CI] = .058 [.051, .065], SRMR = .057, GFI = .95, CFI = .98, TLI = .98, CAIC = 731.69 และ $\chi^2/df = 3.31$

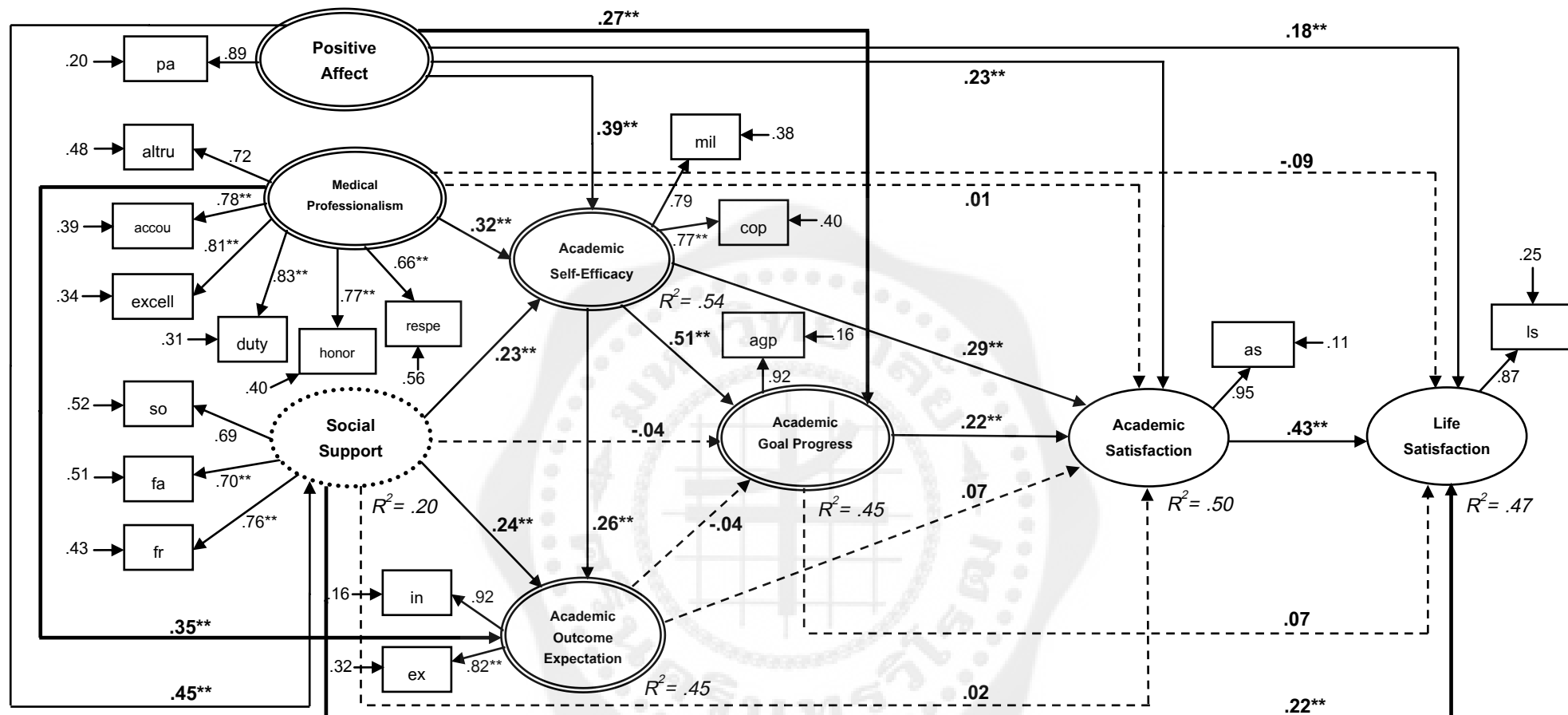




หมายเหตุ *p < .05, **p < .01

- 1) ตัวแปรแฝงทุกตัวถูกกำหนดให้มีหน่วยการวัดเดียวกับตัวแปรสังเกตตัวแรกของตัวแปรแฝงนั้น ดังนั้นตัวแปรสังเกตแรกจึงไม่มีการทดสอบนัยสำคัญของค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
 - 2) ตัวแปรแฝงที่มีองค์ประกอบเดียวไม่สามารถประมาณค่าความคลาดเคลื่อนในการวัด ดังนั้นในการวิเคราะห์จึงประมาณค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดให้เท่ากับ $(1 - \text{Alpha coefficient}) \times \text{variance}$ ทำให้ตัวแปรแฝงที่วัดด้วยตัวแปรสังเกตเดียวนั้นมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นค่าคงที่และไม่มีการทดสอบนัยสำคัญ
- > แสดงเส้นทางอิทธิพลที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพประกอบ 18 เส้นทางอิทธิพลและค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองก่อนปรับแก้ในกลุ่มรวม จำนวน 695 คน



หมายเหตุ **p < .01

- 1) ตัวแปรแฝงทุกตัวถูกกำหนดให้มีหน่วยการวัดเดียวกับตัวแปรสังเกตตัวแรกของตัวแปรแฝงนั้น ดังนั้นตัวแปรสังเกตแรกจึงไม่มีการทดสอบนัยสำคัญของค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
 - 2) ตัวแปรแฝงที่มีองค์ประกอบเดียวไม่สามารถประมาณค่าความคลาดเคลื่อนในการวัด ดังนั้นในการวิเคราะห์จึงประมาณค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดให้เท่ากับ $(1 - \text{Alpha coefficient}) \times \text{variance}$ ทำให้ตัวแปรแฝงที่วัดด้วยตัวแปรสังเกตเดียวนั้นมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นค่าคงที่และไม่มีการทดสอบนัยสำคัญ
- > แสดงเส้นทางอิทธิพลที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพประกอบ 19 เส้นทางอิทธิพลและค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองหลังปรับแก้ในกลุ่มรวม จำนวน 695 คน

ตาราง 11 คะแนนมาตรฐานของอิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect: IE) อิทธิพลรวม (Total Effect: TE) ของตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่อตัวแปรผลและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุคูณกำลังสองของตัวแปร (Squared Multiple Correlation: R^2) ของแบบจำลองที่ปรับแก้

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล																	
	การสนับสนุนทางสังคม			ตัวแปรทางการรู้คิด									ตัวแปรความพึงพอใจ					
				การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน			การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน			การบรรลุเป้าหมายในการเรียน			ความพึงพอใจในการเรียน			ความพึงพอใจในชีวิต		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
พื้นที่อารมณ์ทางบวก	.45**	-	.45**	.39**	.10**	.49**	-	.24**	.24**	.27**	.22**	.49**	.23**	.28**	.51**	.18**	.35**	.53**
ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์				.32**	-	.32**	.35**	.08**	.43**	-	.14**	.14**	.01	.16**	.17**	-.09	.08**	-.01
การสนับสนุนทางสังคม				.23**	-	.23**	.24**	.06**	.30**	-.04	.10**	.06	.02	.10**	.12**	.22**	.06**	.28**
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน							.26**	-	.26**	.51**	-.01	.50**	.29**	.13**	.42**	-	.22**	.22**
การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน										-.04	-	-.04	.07	-.01	.06	-	.03	.03
การบรรลุเป้าหมายในการเรียน													.22**	-	.22**	.07	.10**	.17**
ความพึงพอใจในการเรียน																.43**	-	.43**
R^2	.20			.54			.45			.45			.50			.47		

หมายเหตุ * $p < .05$, ** $p < .01$

การคำนวณค่าอิทธิพลทางตรง: Direct Effect = Total Effect – Indirect Effect

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคม ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ จาก ภาพประกอบ 19 และตาราง 11 สามารถสรุปประเด็นสำคัญ ได้ดังนี้

1. ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตที่ใช้วัดตัวแปรแฝง

เมื่อพิจารณาแบบจำลองการวัดของตัวแปรแฝง ซึ่งได้กำหนดให้ทุกตัวแปรแฝงมีหน่วย การวัดเดียวกับตัวแปรสังเกตแรกของตัวแปรแฝงนั้น ดังนั้นตัวแปรสังเกตแรกจึงไม่มีการทดสอบ นัยสำคัญของค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และตัวแปรแฝงที่มีองค์ประกอบเดียวไม่สามารถประมาณค่า ความคลาดเคลื่อนในการวัดได้ ในการวิเคราะห์จึงได้ประมาณค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดจาก สูตร $(1 - \text{scale reliability}) \times \text{variance}$ ดังนั้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบจึงเป็นค่าคงที่และไม่มีการ ทดสอบนัยสำคัญ ผลการตรวจสอบแบบจำลองการวัด พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวแปร สังเกตที่มีการทดสอบนัยสำคัญพบการมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทุกตัว รวมทั้งเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ (factor loading) ของตัวแปรสังเกตที่ใช้วัดตัวแปรแฝง โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาระดับ (Tabachnick; & Fidell. 2007: 649) ดังนี้

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ $\geq .71$ ระดับดีเยี่ยม

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ $\geq .63$ ระดับดีมาก

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ $\geq .55$ ระดับดี

ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละตัวแปรแฝง ดังนี้

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน พบว่า ตัวแปรสังเกต 2 ตัว ได้แก่ การรับรู้ ความสามารถของตนเองในการเรียนตามแต่ละชั้น (mil) และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการ แก้ไขปัญหา (cop) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .79 และ .77 ตามลำดับ กล่าวได้ว่าตัวแปร สังเกตที่ใช้วัดตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับ ดีเยี่ยม และทั้งสองตัวแปรสังเกตมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกัน แสดงว่ามีความสำคัญหรือ สามารถสะท้อนถึงตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนได้ใกล้เคียงกัน

การคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียน พบว่า ตัวแปรสังเกต 2 ตัว ได้แก่ ผลลัพธ์ภายใน ตัวบุคคล (in) และผลลัพธ์ภายนอกตัวบุคคล (ex) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .92 และ .82 ตามลำดับ กล่าวได้ว่าตัวแปรสังเกตที่ใช้วัดตัวแปรแฝงการคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียนมีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบในระดับดีเยี่ยม และตัวแปรสังเกตที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การคาดหวัง ผลลัพธ์ภายในตัวบุคคล แสดงว่ามีความสำคัญหรือสามารถสะท้อนถึงตัวแปรแฝงการคาดหวัง ผลลัพธ์ในการเรียนได้มากที่สุด

การสนับสนุนทางสังคม พบว่า ตัวแปรสังเกตมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .69 ถึง .76 แสดงว่าตัวแปรสังเกตที่ใช้วัดตัวแปรแฝงการสนับสนุนทางสังคมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับดีมากถึงดีเยี่ยม และตัวแปรสังเกตที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน (fr) แสดงว่ามีความสำคัญหรือสามารถสะท้อนถึงตัวแปรแฝงการสนับสนุนทางสังคมได้มากที่สุด

ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ พบว่า ตัวแปรสังเกตมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .66 ถึง .83 แสดงว่าตัวแปรสังเกตที่ใช้วัดตัวแปรแฝงความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับดีมากถึงดีเยี่ยม และตัวแปรสังเกตที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือการให้ความสำคัญต่อบทบาทของวิชาชีพ (duty) แสดงว่ามีความสำคัญหรือสามารถสะท้อนถึงตัวแปรแฝงความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ได้มากที่สุด

สรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นค่าบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับโครงสร้างของแต่ละตัวแปรแฝง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าการวัดตัวแปรแฝงในแบบจำลองนี้มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity)

2. อิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อตัวแปรผล มีรายละเอียดดังนี้ (ดูภาพประกอบ 19 และตาราง 11)

ตัวแปรความพึงพอใจในชีวิต

ตัวแปรเชิงเหตุที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมากไปน้อย ได้แก่ ความพึงพอใจในการเรียน (.43) การสนับสนุนทางสังคม (.22) และพื้นที่อารมณ์ทางบวก (.18) ตามลำดับ ในขณะที่ตัวแปรการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนและความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .07 และ -.09 ตามลำดับ แต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับตัวแปรเชิงเหตุที่มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมากไปน้อย ได้แก่ พื้นที่อารมณ์ทางบวก (.35) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (.22) การบรรลุเป้าหมายในการเรียน (.11) ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (.08) และการสนับสนุนทางสังคม (.06) ตามลำดับ ในขณะที่ตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมแต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .03) โดยตัวแปรเชิงเหตุตั้งที่กล่าวมาทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความพึงพอใจในชีวิตได้ร้อยละ 47

ตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน

ตัวแปรเชิงเหตุที่มีอิทธิพล โดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาแพทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมากไปน้อย ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (.29) พื้นอารมณ์ทางบวก (.23) และการบรรลุเป้าหมายในการเรียน (.22) ตามลำดับ ในขณะที่ตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน การสนับสนุนทางสังคม และความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .07, .02 และ .01 ตามลำดับ แต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับตัวแปรเชิงเหตุที่มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมากไปน้อย ได้แก่ พื้นอารมณ์ทางบวก (.28) ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (.16) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (.13) และการสนับสนุนทางสังคม (.10) ตามลำดับ ในขณะที่ตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนมีอิทธิพลทางลบโดยอ้อมแต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ -.01) โดยตัวแปรเชิงเหตุตั้งที่กล่าวมาทั้งหมดรวมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความพึงพอใจในการเรียนได้ร้อยละ 50

ตัวแปรการบรรลุเป้าหมายในการเรียน

ตัวแปรเชิงเหตุที่มีอิทธิพล โดยตรงต่อการบรรลุเป้าหมายในการเรียนของนักศึกษา แพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมากไปน้อย ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (.51) และพื้นอารมณ์ทางบวก (.27) ตามลำดับ ในขณะที่ตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนและการสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลทางลบ โดยตรงแต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ -.04 ทั้งคู่) สำหรับตัวแปรเชิงเหตุที่มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อการบรรลุเป้าหมายในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมากไปน้อย ได้แก่ พื้นอารมณ์ทางบวก (.22) ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (.14) และการสนับสนุนทางสังคม (.10) ตามลำดับ ในขณะที่ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนมีอิทธิพลทางลบโดยอ้อมแต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ -.01) โดยตัวแปรเชิงเหตุตั้งที่กล่าวมาทั้งหมดรวมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการบรรลุเป้าหมายในการเรียนได้ร้อยละ 45

ตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน

ตัวแปรเชิงเหตุที่มีอิทธิพล โดยตรงต่อการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนของนักศึกษา แพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมากไปน้อย ได้แก่ ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (.35) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (.26) และการสนับสนุนทางสังคม (.24) ตามลำดับ สำหรับตัวแปรเชิงเหตุที่มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล

มากไปน้อย ได้แก่ พื้นอารมณ์ทางบวก (.24) ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (.08) และการสนับสนุนทางสังคม (.06) ตามลำดับ โดยตัวแปรเชิงเหตุตั้งที่กล่าวมาทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 45

ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

ตัวแปรเชิงเหตุที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนของนักศึกษาแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมากไปน้อย ได้แก่ พื้นอารมณ์ทางบวก (.39) ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ (.32) และการสนับสนุนทางสังคม (.23) ตามลำดับ สำหรับตัวแปรเชิงเหตุที่มีอิทธิพลโดยอ้อม (ผ่านตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม) ต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ พื้นอารมณ์ทางบวก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .10 โดยตัวแปรเชิงเหตุตั้งที่กล่าวมาทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนได้ร้อยละ 54

ตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม

ตัวแปรเชิงเหตุที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการสนับสนุนทางสังคมของนักศึกษาแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ พื้นอารมณ์ทางบวก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ .45 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการการสนับสนุนทางสังคมได้ร้อยละ 20

จากอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผลดังภาพประกอบ 19 และตาราง 11 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 และข้อย่อย 1 – 7 ได้ดังนี้

สมมติฐานข้อ 1 แบบจำลองสมมติฐานโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีสมมติฐานย่อยตามเส้นทางอิทธิพลของตัวแปรเชิงเหตุต่างๆ ดังนี้

อิทธิพลของตัวแปรพื้นอารมณ์ทางบวก

H1_{DE}: พื้นอารมณ์ทางบวกมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิต ความพึงพอใจในการเรียน การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน และการสนับสนุนทางสังคม

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของพื้นอารมณ์ทางบวกที่ส่งผลโดยตรงต่อตัวแปรข้างต้นทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ ความพึงพอใจในชีวิต (.18) ความพึงพอใจในการเรียน (.23) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (.39) และการสนับสนุนทางสังคม (.45) ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐาน นอกจากนั้นจากการปรับแบบจำลองโดย

เพิ่มเส้นทางอิทธิพลทำให้พบว่าพื้นที่อารมณ์ทางบวกมีอิทธิพลโดยตรงต่อการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .27

H1_{IE}: พื้นที่อารมณ์ทางบวกมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในชีวิต ความพึงพอใจในการเรียน การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของพื้นที่อารมณ์ทางบวกที่ส่งผลโดยอ้อมไปยังตัวแปรข้างต้นทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ ความพึงพอใจในชีวิต (.35) ความพึงพอใจในการเรียน (.28) การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (.22) การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน (.24) และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (.10) ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐาน

อิทธิพลของตัวแปรความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

H2_{DE}: ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์มีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิต ความพึงพอใจในการเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่ส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนเพียงตัวเดียวที่พบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .32 ในขณะที่ไม่พบมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าประสิทธิ์อิทธิพลของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิต (-.09) และความพึงพอใจในการเรียน (.01) ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐานเพียงบางส่วน นอกจากนั้นจากการปรับแบบจำลองโดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพล ทำให้พบว่าความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์มีอิทธิพลโดยตรงต่อการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .35

H2_{IE}: ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียน และความพึงพอใจในชีวิต

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่ส่งผลโดยอ้อม (โดยผ่านกลุ่มตัวแปรด้านการรู้คิดและการสนับสนุนทางสังคม) ไปยังตัวแปรความพึงพอใจมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ ความพึงพอใจในการเรียน (.16) และความพึงพอใจในชีวิต (.08) ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐาน

อิทธิพลของตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม

H3_{DE}: การสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลโดยตรงต่อการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนพบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .24 และ .23 ตามลำดับ ในขณะที่ที่ไม่พบมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าประสิทธิ์อิทธิพลของการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน (.02) และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (-.04) ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐานเพียงบางส่วน นอกจากนั้นจากการปรับแบบจำลองโดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพล ทำให้พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .22

H3_E: การสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียน และความพึงพอใจในชีวิต

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลโดยอ้อม (ผ่านกลุ่มตัวแปรด้านการรู้คิด) ไปยังตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน (.10) และความพึงพอใจในชีวิต (.06) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐาน

อิทธิพลของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

H4_{DE}: การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน และการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนที่ส่งผลโดยตรงต่อตัวแปรข้างต้นทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือความพึงพอใจในการเรียน (.29) การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (.51) และการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน (.26) ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐาน

H4_E: การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียน และความพึงพอใจในชีวิต

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนที่ส่งผลโดยอ้อมไปยังตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน (.13) และความพึงพอใจในชีวิต (.22) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐาน

อิทธิพลของตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน

H5_{DE}: การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนที่ส่งผลโดยตรงต่อตัวแปรข้างต้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ความพึงพอใจในการเรียน (.07) และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (-.04) ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

H5_E: การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิต

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนที่ส่งผลโดยอ้อมไปยังตัวแปรความพึงพอใจไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ความพึงพอใจในการเรียน (-.01) และความพึงพอใจในชีวิต (.03) ดังนั้นจึงไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

อิทธิพลของตัวแปรการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน

H6_{DE}: การบรรลุเป้าหมายทางการเรียนมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน และความพึงพอใจในชีวิต

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนที่ส่งผลโดยตรงต่อตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน (.22) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ไม่พบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลที่ส่งผลโดยตรงต่อตัวแปรความพึงพอใจในชีวิต (.07) ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐานเพียงบางส่วน

H6_E: การบรรลุเป้าหมายทางการเรียนมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในชีวิต

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนที่ส่งผลโดยอ้อม (ผ่านความพึงพอใจในการเรียน) ไปยังตัวแปรความพึงพอใจในชีวิต (.10) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐาน

อิทธิพลของตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน

H7_{DE}: ความพึงพอใจในการเรียนมีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิต

ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของความพึงพอใจในการเรียนที่ส่งผลโดยตรงต่อตัวแปรความพึงพอใจในชีวิตมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าเท่ากับ .43 ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐาน

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบแบบจำลองโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิกและกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล (invariance analysis) หรือการวิเคราะห์พหุกลุ่ม (multiple group analysis) โดยดำเนินการ 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นที่ 1) กำหนดรูปแบบความสัมพันธ์เหมือนกันและไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับให้ค่าสัมประสิทธิ์ใดๆ เท่ากัน ทำให้พารามิเตอร์ทุกตัวในเมทริกซ์ต่างๆ ของทั้งสองกลุ่มถูกประมาณค่าอย่างอิสระและไม่ซ้ำกัน จากนั้นขั้นที่ 2) กำหนดเงื่อนไขตามขั้นที่ 1 และเพิ่มเงื่อนไขให้ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบของตัวแปรแฝงทุกตัวเท่ากันซึ่งถือเป็นการทดสอบการไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัดในทั้งสองกลุ่ม และขั้นที่ 3) กำหนดเงื่อนไขตามขั้นที่ 2 และเพิ่มกำหนดให้ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงภายนอกที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงภายในทุกตัวและค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงภายในที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงภายในทุกตัวเท่ากัน ถือเป็นการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลโครงสร้างหรือเส้นทางอิทธิพลทั้งหมด ดังผลการวิเคราะห์ตาราง 12

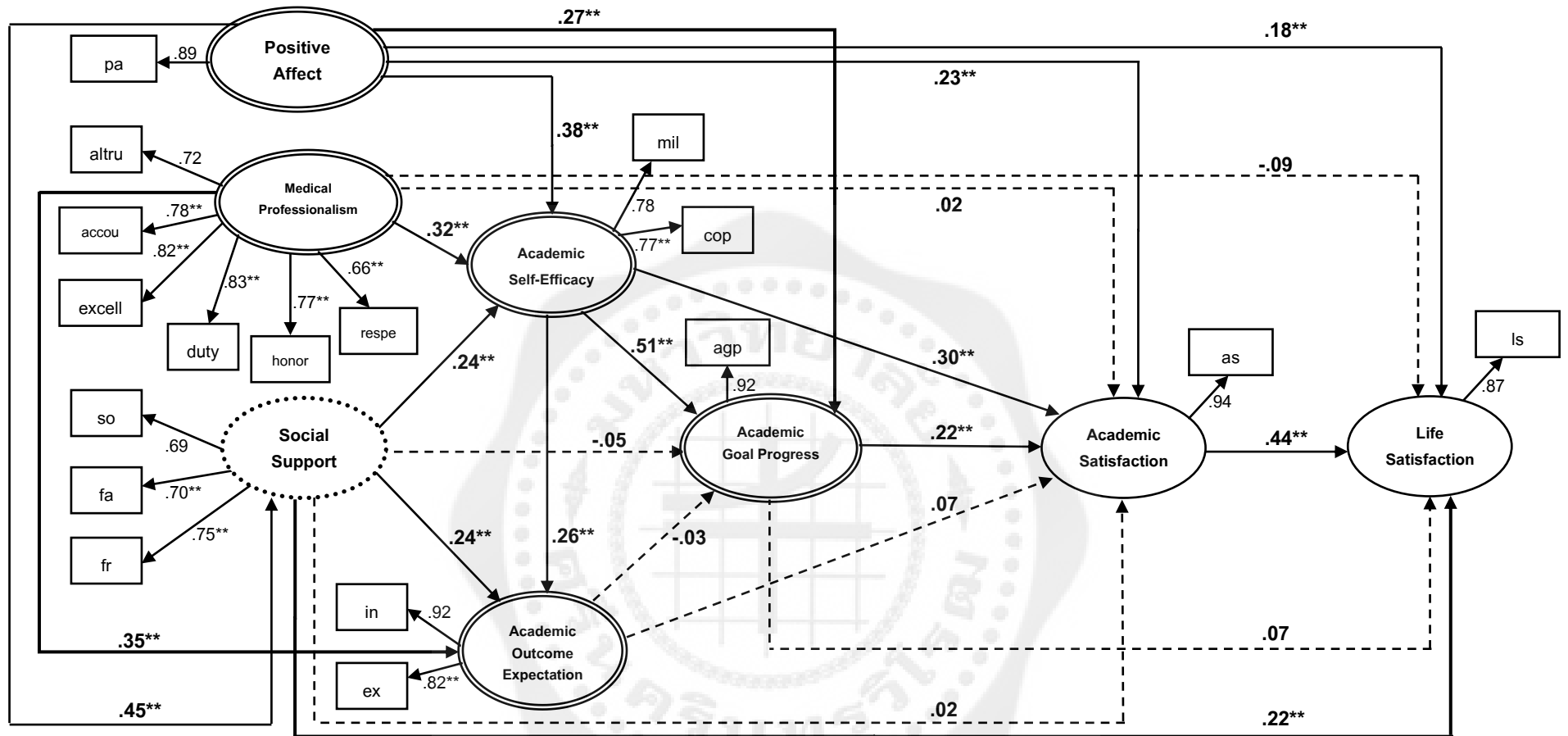
ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิกและนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก

เงื่อนไข	ดัชนีความกลมกลืน (Fit Index)							การทดสอบความไม่แปรเปลี่ยน		
	χ^2	Df	P-value	RMSEA	χ^2/df	CFI	NNFI	$\Delta\chi^2$	ΔDf	P-value
ขั้นที่ 1 : รูปแบบความสัมพันธ์เหมือนกัน และไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับให้ค่าสัมประสิทธิ์ใดๆ เท่ากันทำให้พารามิเตอร์ทุกตัวในเมทริกซ์ต่างๆ ของทั้งสองกลุ่มถูกประมาณค่าอย่างอิสระ										
“Configural model”	456.41	200	< .01	0.061	2.28	0.98	0.97	-	-	-
ขั้นที่ 2 : ขั้นที่ 1 และเพิ่มเงื่อนไขให้ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบของตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายในทุกตัวมีรูปแบบเท่ากัน										
“Equal loadings model”	469.58	209	< .01	0.060	2.24	0.98	0.97	13.17 (ขั้น2-ขั้น1)	9 (ขั้น2-ขั้น1)	0.16
ขั้นที่ 3 : ขั้นที่ 2 และเพิ่มเงื่อนไขให้ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงภายนอกที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงภายในทุกตัวและค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงภายในที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงภายในทุกตัวมีรูปแบบเท่ากัน										
“Equal paths model”	491.63	231	< .01	0.057	2.12	0.98	0.98	22.05 (ขั้น3-ขั้น2)	22 (ขั้น3-ขั้น2)	0.46

หมายเหตุ $\Delta\chi^2$ คือความแตกต่างของค่าไคสแควร์, ΔDf คือค่าความแตกต่างขององศาแห่งความอิสระ

จากตาราง 12 แสดงผลการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองโครงสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก ในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งไม่มีการกำหนดเงื่อนไขบังคับให้ค่าสัมประสิทธิ์ใดๆ ของทั้งสองกลุ่มเท่ากัน ทำให้พารามิเตอร์ทุก ตัวในเมตริกซ์ต่าง ๆ ของทั้งสองกลุ่มถูกประมาณค่าอย่างอิสระ และใช้เป็นโมเดลตั้งต้นหรือเรียกว่า เป็น “Configural model” ในการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนขั้นต่อไป สำหรับผลการวิเคราะห์ พบว่าแบบจำลองในขั้นตอนนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 456.41$, $df = 200$, $p < .01$, $RMSEA = .061$, $\chi^2/df = 2.28$, $CFI = .98$ และ $NNFI = .97$) แสดงว่าโครงสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบจำลองทั้งสองกลุ่มเหมือนกัน แต่อาจแตกต่างกันที่ขนาด ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร จึงทำการทดสอบในขั้นที่ 2 เพื่อตรวจสอบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ของตัวแปรใดที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่ม โดยเพิ่มเงื่อนไขให้ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบของตัวแปร แฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายในทุกตัวมีรูปแบบเท่ากัน ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองใน ขั้นที่ 2 นี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 469.58$, $df = 209$, $p < .01$, $RMSEA = .060$, $\chi^2/df = 2.24$, $CFI = .98$ และ $NNFI = .97$) และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างโดยเทียบกับแบบจำลองในขั้นที่ 1 ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($\Delta\chi^2 = 13.17$, $\Delta Df = 9$, $p = 0.16$) แสดงว่าแบบจำลองในขั้นที่ 2 มีความกลมกลืนไม่แตกต่างกับแบบจำลองขั้นที่ 1 และค่า น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตทุกตัวในแบบจำลองไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ในขั้นที่ 3 โดยนำแบบจำลองในขั้นที่ 2 มาทำการวิเคราะห์ต่อโดยเพิ่ม เงื่อนไขให้ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงภายนอกที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงภายในทุกตัวและ ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงภายในที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงภายในทุกตัวมีรูปแบบเท่ากัน ผลการวิเคราะห์แบบจำลองในขั้นที่ 3 พบว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 491.63$, $df = 231$, $p < .01$, $RMSEA = .057$, $\chi^2/df = 2.12$, $CFI = .98$ และ $NNFI = .98$) และ เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างโดยเทียบกับแบบจำลองในขั้นที่ 2 ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญ ($\Delta\chi^2 = 22.05$, $\Delta Df = 22$, $p = 0.46$) แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองในขั้นที่ 3 มีความกลมกลืนไม่แตกต่างกับแบบจำลองขั้นที่ 2 และค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงทุก ตัวในแบบจำลองไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม

จากผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ ชั้นปรีคลินิกและชั้นคลินิก จึงสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ว่าแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิง สาเหตุที่พัฒนาขึ้นไม่แปรเปลี่ยนไปตามกลุ่มของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและชั้นคลินิก จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อ 2 โดยแสดงค่าสัมประสิทธิ์ตามภาพประกอบ 20



หมายเหตุ **p < .01

- 1) ตัวแปรแฝงทุกตัวถูกกำหนดให้มีหน่วยการวัดเดียวกับตัวแปรสังเกตตัวแรกของตัวแปรแฝงนั้น ดังนั้นตัวแปรสังเกตแรกจึงไม่มีการทดสอบนัยสำคัญของค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
- 2) ตัวแปรแฝงที่มีองค์ประกอบเดียวไม่สามารถประมาณค่าความคลาดเคลื่อนในการวัด ดังนั้นในการวิเคราะห์จึงประมาณค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดให้เท่ากับ $(1 - \text{Alpha coefficient}) \times \text{variance}$ ทำให้ตัวแปรแฝงที่วัดด้วยตัวแปรสังเกตเดียวนั้นมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นค่าคงที่และไม่มีค่าการทดสอบนัยสำคัญ

-----> แสดงเส้นทางอิทธิพลที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพประกอบ 20 ผลการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงในแบบจำลองโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงในแบบจำลองทำโดยการกำหนดให้ค่าคงที่ (constant) ให้เป็นสาเหตุของตัวแปรสังเกตในโมเดลการวัดในกลุ่มปรีคลินิก (กลุ่ม 1) และให้เป็นสาเหตุของตัวแปรแฝงทุกตัวในกลุ่มคลินิก (กลุ่ม 2) เพื่อให้โปรแกรมประมาณค่าออกมาในเมทริกซ์แอลฟา (ค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงภายใน) และแคปปา (ค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงภายนอก) โดยกำหนดให้ค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงของกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกเป็นกลุ่มฐาน และค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงของกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ หากผลต่างมีค่าเป็นบวกแสดงว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกมีค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงนั้นๆ สูงกว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก ในทางตรงข้ามหากผลต่างมีค่าเป็นลบแสดงว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกมีค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงนั้นๆ ต่ำกว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก ดังตาราง 13 นี้

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงในแบบจำลองระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก

ตัวแปรแฝง	ผลต่าง ค่าเฉลี่ย	ความคลาดเคลื่อน	t-value
		มาตรฐาน	
ความพึงพอใจในชีวิต	- 0.46	0.21	- 2.19*
ความพึงพอใจในการเรียน	0.74	0.24	3.13**
การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน	0.07	0.17	0.42
การคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียน	0.06	0.13	0.49
การรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน	- 0.06	0.13	- 0.46
การสนับสนุนทางสังคม	0.31	0.18	1.71
พื้นที่อารมณ์ทางบวก	0.50	0.27	1.83
ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์	0.23	0.20	1.15

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 13 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงในแบบจำลองระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก พบว่าตัวแปรแฝงที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) ตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน โดยกลุ่มนักศึกษา

แพทย์ชั้นคลินิกมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก ($\text{Mean}_{\text{diff}} = .74, t = 3.13, p < .01$) และ 2) ตัวแปรความพึงพอใจในชีวิต โดยกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก ($\text{Mean}_{\text{diff}} = -.46, t = -2.19, p < .05$) ในขณะที่ตัวแปรแฝงอื่นๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ทำให้ทราบแนวโน้มว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกมีค่าเฉลี่ยตัวแปรพื้นอารมณ์ทางบวกและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกซึ่งค่าที่ (t-value) เกือบพบนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.83$ และ 1.71 ตามลำดับ) สำหรับกลุ่มตัวแปรด้านการรู้คิด (cognitive factor) ได้แก่ การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน การคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน รวมทั้งความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในนักศึกษาแพทย์ทั้งสองกลุ่ม ($t = .42, .49, -.46$ และ 1.15 ตามลำดับ)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานการวิจัยข้อ 3 “ค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงในแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและกลุ่มชั้นคลินิกแตกต่างกัน” ผลการวิเคราะห์ พบว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรแฝงที่เหลือไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อ 3 เพียงบางส่วน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ทำการทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
- 2) เปรียบเทียบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุดังกล่าวระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและชั้นคลินิก และ 3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝง ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรความพึงพอใจในชีวิต ความพึงพอใจในการเรียน การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน การรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน การคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียน การสนับสนุนทางสังคม ทัศนคติทางบวก และความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ โดยทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาแพทย์และกำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 ถึงชั้นปีที่ 6 ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง จำนวน 695 คน ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดยโปรแกรม LISREL ซึ่งเป็นการทดสอบแบบจำลองที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยทำการวิเคราะห์เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม (covariance matrix) ที่ถูกสร้างขึ้นจากตัวแปรสังเกต 17 ตัวแปร (observed variable) ได้ผลสรุปของการศึกษา ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 695 คน แบ่งเป็นชาย 325 คน และหญิง 369 คน (คิดเป็นร้อยละ 46.8 และ 53.2 ตามลำดับ) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 21.07 (SD = 1.564) โดยกำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 จำนวน 142 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 137 คน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 126 คน ชั้นปีที่ 5 จำนวน 163 คน และชั้นปีที่ 6 จำนวน 127 คน (คิดเป็นร้อยละ 20.43, 19.71, 18.12, 23.45, และ 18.27 ตามลำดับ)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การแจกแจงของตัวแปรสังเกต พบว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงในลักษณะโค้งปกติ โดยไม่พบค่ามัธยฐานทางสถิติไคสแควร์ของค่าความเบ้และค่าความโด่ง สำหรับการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรในกลุ่มรวม พบว่าตัวแปรที่ศึกษามีความสัมพันธ์กันโดยค่า

ประสิทธิภาพสัมพัทธ์ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่พบว่ามีค่าใดที่สูงมากเกินไป ดังนั้นค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรจึงเป็นไปตามข้อตกลงในการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างที่ใช้วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์โดยให้มีโอกาสใกล้เคียงกับค่าที่วัดได้มากที่สุด (maximum likelihood) ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาควรมีการแจกแจงเป็นลักษณะปกติ และควรมีความสัมพันธ์กันในเชิงเส้นตรงแต่ต้องไม่มีความสัมพันธ์กันมากเกินไป

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ พบว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังจากที่ทำการปรับแก้โดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพลบางเส้นเข้าไป โดยมีดัชนีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ถึงดี ดังนั้นจึงเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 “แบบจำลองสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์” โดยการทดสอบเส้นทางอิทธิพลตามสมมติฐานย่อย สรุปดังตาราง 14 ดังนี้

ตาราง 14 สรุปผลการวิเคราะห์และผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สรุปผล	ผลการทดสอบสมมติฐาน		
	เป็นไปตามสมมติฐาน	เป็นไปตามสมมติฐานบางส่วน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
อิทธิพลของพื้นที่อารมณ์ทางบวก			
H1 _{DE} : ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิต (.18**) ความพึงพอใจในการเรียน (.23**) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (.39**) และการสนับสนุนทางสังคม (.45**)	✓		
จากการปรับแบบจำลองโดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพลพบว่าอิทธิพลโดยตรงต่อการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (.27**)			
H1 _{IE} : ส่งผลโดยอ้อมไปยังความพึงพอใจในชีวิต (.35**) ความพึงพอใจในการเรียน (.28**) การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (.22**) การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน (.24**) และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (.10**)	✓		
อิทธิพลของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์			
H2 _{DE} : ส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (.32**) ความพึงพอใจในชีวิต (-.09) และความพึงพอใจในการเรียน (.01)			✓
จากการปรับแบบจำลองโดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพลพบว่าอิทธิพลโดยตรงต่อการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน (.35**)			

ตาราง 14 (ต่อ)

สรุปผล	ผลการทดสอบสมมติฐาน		
	เป็นไปตาม สมมติฐาน	เป็นไปตาม สมมติฐาน บางส่วน	ไม่เป็นไปตาม สมมติฐาน
H2 _E : ส่งผลโดยอ้อม (โดยผ่านกลุ่มตัวแปรด้านการรู้คิดและการสนับสนุนทางสังคม) ไปยังความพึงพอใจในการเรียน (.16**) และความพึงพอใจในชีวิต (.08**)	✓		
อิทธิพลของการสนับสนุนทางสังคม			
H3 _{DE} : ส่งผลโดยตรงต่อการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน (.24**) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน (.23**) ความพึงพอใจในการเรียน (.02) และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (-.04)		✓	
จากการปรับแบบจำลองโดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพลพบว่ามีอิทธิพลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิต (.22**)			
H3 _E : ส่งผลโดยอ้อม (ผ่านกลุ่มตัวแปรด้านการรู้คิด) ไปยังความพึงพอใจในการเรียน (.10**) และความพึงพอใจในชีวิต (.06**)	✓		
อิทธิพลของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน			
H4 _{DE} : ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน (.29**) การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (.51**) และการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน (.26**)	✓		
H4 _E : ส่งผลโดยอ้อมไปยังความพึงพอใจในการเรียน (.13**) และความพึงพอใจในชีวิต (.22**)	✓		
อิทธิพลของการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน			
H5 _{DE} : ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน (.07) และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (-.04) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ			✓
H5 _E : ส่งผลโดยอ้อมไปยังความพึงพอใจในการเรียน (-.01) และความพึงพอใจในชีวิต (.03) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ			✓
อิทธิพลของการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน			
H6 _{DE} : ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน (.22**) และความพึงพอใจในชีวิต (.07)		✓	
H6 _E : ส่งผลโดยอ้อม (ผ่านความพึงพอใจในการเรียน) ไปยังความพึงพอใจในชีวิต (.10**)	✓		
อิทธิพลของความพึงพอใจในการเรียน			
H7 _{DE} : ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิต (.43**)	✓		

หมายเหตุ **p<.01 และตัวเลขในวงเล็บคือค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน

อิทธิพลของพื้นอารมณ์ทางบวก พบว่ามีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิต ความพึงพอใจในการเรียน การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน และการสนับสนุนทางสังคม นอกจากนั้นเมื่อทำการปรับแบบจำลองโดยการเพิ่มเส้นทางอิทธิพลก็พบว่าพื้นอารมณ์ทางบวกมีผลโดยตรงต่อการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนด้วย ซึ่งพบว่าพื้นอารมณ์ทางบวกมีอิทธิพลโดยตรงสูงสุดต่อการสนับสนุนทางสังคม สำหรับอิทธิพลทางอ้อมของพื้นอารมณ์ทางบวก พบว่าส่งผลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในชีวิต ความพึงพอใจในการเรียน การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

อิทธิพลของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ พบว่ามีผลโดยตรงต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนเพียงตัวแปรเดียว และหลังจากปรับแบบจำลองพบว่ามีผลต่อการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนด้วย ในขณะที่พบว่ามีผลทางอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิต

อิทธิพลของตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม พบว่ามีผลโดยตรงต่อการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน หลังจากปรับแบบจำลองพบว่ามีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิตด้วย และมีผลทางอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตโดยผ่านกลุ่มตัวแปรด้านการรู้จัก

อิทธิพลของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน พบว่ามีผลโดยตรง (เรียงลำดับจากมากไปน้อย) ต่อการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน ความพึงพอใจในการเรียน และการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน ในขณะที่มีผลทางอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตด้วย

อิทธิพลของตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน พบว่าไม่มีผลทั้งทางตรงต่อความพึงพอใจในการเรียนและการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน หรือผลทางอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิต

อิทธิพลของตัวแปรการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน พบว่าส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน และส่งผลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในชีวิตโดยผ่านความพึงพอใจในการเรียน

อิทธิพลของตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน พบว่าส่งผลโดยตรงต่อตัวแปรความพึงพอใจในชีวิต

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบแบบจำลองโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinikและกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก พบว่าทั้งสองกลุ่มมีรูปแบบ

ความสัมพันธ์ในเชิงโมเดลการวัด (measurement model) และความสัมพันธ์ในเชิงโครงสร้าง (structural model) ที่ไม่แตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นไม่แปรเปลี่ยนไปตามกลุ่มของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและชั้นคลินิก จึงทำให้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงในแบบจำลองโครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก พบว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนตัวแปรแฝงที่เหลือไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 เพียงบางส่วน

อภิปรายผลการวิจัย

ความแปรปรวนของตัวแปรผลที่ถูกอธิบายและความกลมกลืนของแบบจำลอง

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยต่างๆ แบบจำลองที่ปรับแก้ไขร่วมกันอธิบายความแปรปรวนที่เกิดขึ้นในตัวแปรความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตได้ร้อยละ 50 และ 47 ตามลำดับ และจากที่คาดไว้ว่าความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์จะช่วยอธิบายความแปรปรวนที่มากขึ้น ผลการวิเคราะห์พบว่าเมื่อเพิ่มตัวแปรความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์เข้าไปในแบบจำลองแล้วปรากฏว่าไม่ได้ส่งผลทำให้ความแปรปรวนที่ถูกอธิบายของตัวแปรความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตเพิ่มขึ้น (ภาคผนวก ฉ) แต่พบว่าตัวแปรความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์เมื่อร่วมกับตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ พันธมิตรทางบวก และการสนับสนุนทางสังคม จะสามารถช่วยอธิบายความแปรปรวนที่เกิดขึ้นในตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนได้ร้อยละ 54 แสดงให้เห็นว่าความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์จึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อปัจจัยการรับรู้ของบุคคลซึ่งมีผลต่อเนื่องทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจชีวิตและความพึงพอใจในการเรียนตามมา ซึ่งตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนนี้ถือว่าเป็นตัวแปรด้านการรับรู้ที่มีความสำคัญที่สุด เนื่องจากเป็นกลไกที่ช่วยให้บุคคลเกิดความพึงพอใจและความสำเร็จในการทำงาน (Bandura, 1989 อ้างอิงจาก Lent, Brown; & Hackett, 1994: 83) ซึ่งหมายความว่านักศึกษาแพทย์ที่รับรู้ว่าคุณค่าตนเองมีความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ก็จะส่งผลต่อการรับรู้ว่าคุณค่าตนเองมีความสามารถในการเรียน มองว่าคุณค่าตนเองประสบความสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายทางการเรียน และมีความพึงพอใจตามไปด้วย เมื่อพิจารณาค่าความแปรปรวนที่ถูกอธิบายในตัวแปรความพึงพอใจทั้ง

ในชีวิตและการเรียนของการวิจัยครั้งนี้ก็พบว่ามีค่าใกล้เคียงกับผลการวิจัยที่ผ่านมาที่ใช้แบบจำลองของเลนต์ (Lent. 2004) เป็นกรอบแนวคิดหลักในการศึกษาซึ่งส่วนใหญ่พบว่าสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความพึงพอใจในการเรียนอยู่ระหว่างร้อยละ 33 ถึง 69 (Lent; et al. 2005, study 1, 2014, 2017; Ojeda, Flores; & Navarro. 2011; Lent, Taveira; & Lobo, 2012; Hui, Lent; & Miller. 2013; Ezeofor; & Lent. 2014 และ Sheu; et al. 2014) และร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความพึงพอใจในชีวิตอยู่ระหว่างร้อยละ 19 ถึง 60 (Lent; et al. 2005, 2014, 2017; Ojeda, Flores; & Navarro. 2011; Lent, Taveira; & Lobo, 2012; และ Sheu; et al. 2014) สอดคล้องกับค่าความแปรปรวนที่ถูกอธิบาย (R square) ในทางการวิจัยด้านจิตวิทยาและพฤติกรรมศาสตร์ซึ่งค่าที่ยอมรับได้อยู่ระหว่าง .3 ถึง .4 และอยู่ในเกณฑ์ดีหากค่ามากกว่า .5 ขึ้นไป นั่นแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองสุขภาวะของเลนต์ที่พัฒนาขึ้นจากบริบททางตะวันตกสามารถนำมาใช้อธิบายสุขภาวะของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ซึ่งมีความแตกต่างทางสังคมวัฒนธรรมได้

สำหรับการทดสอบความกลมกลืนของแบบจำลอง พบว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนอยู่ในระดับยอมรับได้ และเมื่อปรับเปลี่ยนแบบจำลองโดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพลที่เป็นไปได้เข้าไปทำให้ค่าดัชนีความกลมกลืนมีค่าที่ดีขึ้น แต่ค่าไคสแควร์ยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เช่นเดิม ซึ่งโดยปกติการทดสอบนัยสำคัญด้วยสถิติไคสแควร์เป็นเกณฑ์ที่เข้มงวดเกินไป กล่าวคือค่าไคสแควร์จะไม่มีนัยสำคัญก็ต่อเมื่อโมเดลนั้นมีความกลมกลืนโดยสมบูรณ์ ($\sum - \sum(\theta) = 0$) ซึ่งเป็นไปได้ยากในการทดสอบแบบจำลองสมการโครงสร้างที่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ และโมเดลมีความซับซ้อนหรือโมเดลที่มีค่าพารามิเตอร์จำนวนมาก (Tanaka, 1993) ซึ่งในงานวิจัยนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 695 คน และมีตัวแปรแฝงในแบบจำลองทั้งสิ้น 8 ตัว ($\chi^2(100, N = 695) = 331.87, p < .01$) สำหรับการปรับเปลี่ยนแบบจำลองโดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพล ใช้การพิจารณาจากค่าดัชนีการปรับโมเดลและคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงแนวคิดและทฤษฎี รวมทั้งงานวิจัยที่ผ่านมา สรุปได้ดังนี้

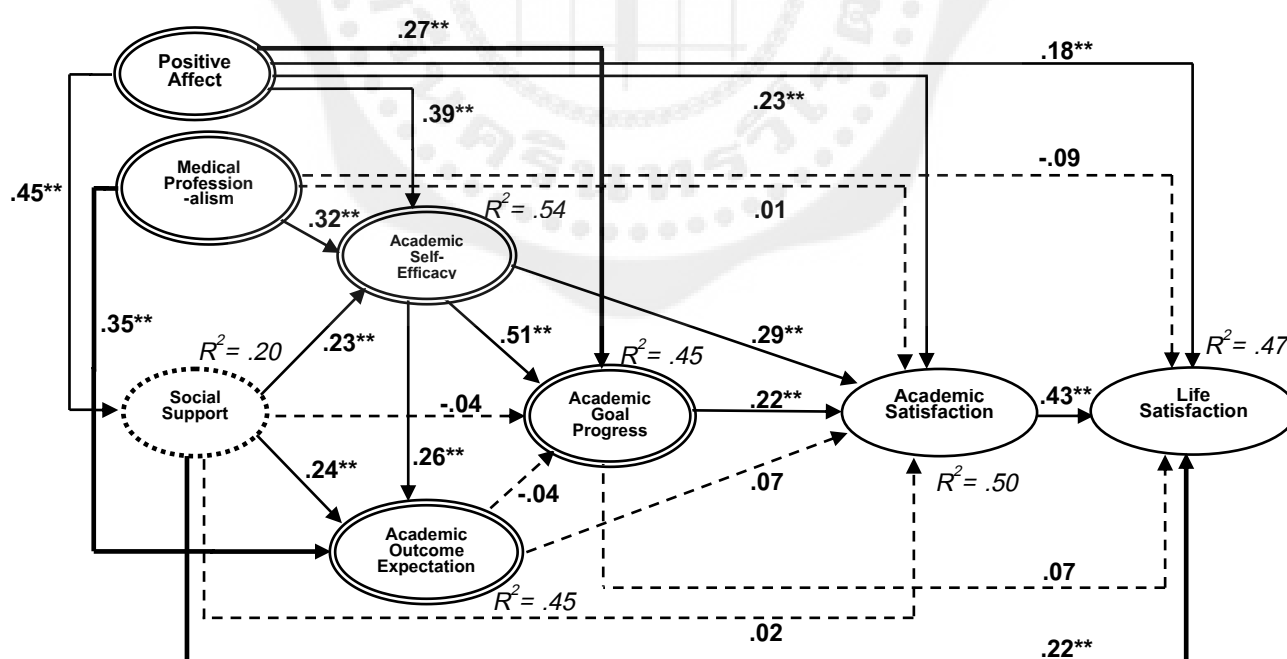
1) การเพิ่มเส้นทางอิทธิพลของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่ส่งผลต่อการคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียน เนื่องจากการที่นักศึกษาแพทย์มองว่าตนเองมีความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ ก็ย่อมส่งผลต่อการคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นตามมาหลังจากสำเร็จการศึกษา สอดคล้องกับ Performance Model ตามทฤษฎีการรู้คิดเชิงสังคมทางอาชีพของเลนต์ บราวน์ และแอ็คเก็ท (Lent, Brown; & Hackett. 1994) ที่มองว่าความถนัดหรือความสามารถ (Ability) จะส่งผลให้บุคคลเกิดการรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) และเกิดการคาดหวังผลลัพธ์ทางบวกขึ้น (outcome expectation) ตามมา แล้วเลือกทำงานหรือประกอบอาชีพในที่สุด

2) การเพิ่มเส้นทางอิทธิพลของพื้นอารมณ์ทางบวกที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน เนื่องจากบุคคลที่มีพื้นอารมณ์ทางบวกก็มีแนวโน้มที่จะประเมินหรือรับรู้สิ่งต่างๆ ในชีวิตไปในทิศทางบวกด้วยและมีโอกาสมองว่าตนเองบรรลุเป้าหมายหรือทำสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่าพื้นอารมณ์ทางบวกมีผลต่อการบรรลุเป้าหมาย (King; et al. 2006) และการเพิ่มเส้นทางอิทธิพลนี้เข้าแล้วทำให้แบบจำลองมีความกลมกลืนมากขึ้น (Lent; et al. 2017)

3) การเพิ่มเส้นทางอิทธิพลของการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิต ซึ่งโดยทั่วไปตามแนวคิดของลาเคย์และโคเฮน (Lakey; & Cohen. 2000) การสนับสนุนทางสังคมจะทำหน้าที่ประคับประคองและช่วยให้บุคคลบรรเทาจากความทุกข์ (stress buffer) ทำให้บุคคลมีความภูมิใจและมีอัตลักษณ์ รวมทั้งช่วยให้บุคคลสามารถอยู่ร่วมหรือมีสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่นได้ ซึ่งเหล่านี้ย่อมส่งผลทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในชีวิตโดยรวม

อิทธิพลของปัจจัยเชิงเหตุที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษาแพทย์

จากการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพลและการทดสอบนัยสำคัญ พบว่าเส้นทางอิทธิพลโดยตรงที่มีนัยสำคัญทางสถิติมีทั้งหมด 15 เส้นทางจากทั้งหมด 22 เส้นทาง โดยแต่ละตัวแปรมีอิทธิพลต่อตัวแปรในแบบจำลอง (ภาพประกอบ 21) โดยมีรายละเอียดการอภิปรายผลเรียงตามสมมติฐานงานวิจัยต่อไปนี้



หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพประกอบ 21 สรุปเส้นทางอิทธิพลและการมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล

พื้นอารมณ์ทางบวก ถือว่าเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพที่มีติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดและไม่ใคร่จะเปลี่ยนแปลง แต่ส่งผลต่อความพึงพอใจและการรู้คิดของบุคคลเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยครั้งนี้ที่สนับสนุนว่าพื้นอารมณ์ทางบวกมีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความพึงพอใจในการเรียน ความพึงพอใจในชีวิต และการรู้คิดของบุคคลไม่ว่าจะเป็นการรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ว่าคุณค่าของตนเองบรรลุเป้าหมายทางการเรียน รวมทั้งการรับรู้ว่าคุณค่าของตนเองได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลรอบตัว ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของเล็นท์ (Lent. 2004: 500) และผลงานวิจัยที่ผ่านมาซึ่งพบว่าพื้นอารมณ์ทางบวกมีอิทธิพลโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจ การรู้คิดของบุคคล และการได้รับการสนับสนุน (Lent; et al. 2005; 2014; 2017; Ojeda, Flores; & Navarro. 2011; Lent, Taveira; & Lobo, 2012; และ Sheu; et al. 2014)

พื้นอารมณ์ทางบวกถูกมองในฐานะที่เป็นลักษณะบุคลิกภาพของบุคคล (trait) จากการศึกษานี้ของไดเนอร์และลูคัส (Diener; & Lucas. 1999) พบว่า การมีอารมณ์ทางบวก (positive affect) มีความสัมพันธ์กับลักษณะบุคลิกภาพแบบชอบสังคมเปิดเผย (extraversion) และไม่สามารถแยกออกจากกันอย่างชัดเจน ไดเนอร์มองว่าลักษณะพื้นอารมณ์ทางบวกถือเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพแบบเปิดเผยแสดงออกและเป็นปัจจัยที่ช่วยทำนายสภาวะเชิงอัตวิสัยที่สำคัญ (Diener. 1991) ดังจะเห็นได้ว่างานวิจัยที่ใช้แนวคิดของเล็นท์มักศึกษาตัวแปรบุคลิกภาพที่หลากหลายกันออกไป เช่น การมีความมั่นคงทางอารมณ์ (emotional stability) หรือลักษณะบุคลิกภาพชอบสังคม (extravert) ซึ่งมีผลการวิจัยที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันว่าบุคคลที่มีอารมณ์ทางบวกย่อมมีแนวโน้มที่จะรับรู้ความสามารถของตนเอง เชื่อว่าตนมีความสามารถ รวมทั้งมีความพึงพอใจในชีวิตมากกว่าบุคคลที่มีอารมณ์ทางบวกที่ต่ำกว่า ผลจากงานวิจัยครั้งนี้พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของเส้นทางจากพื้นอารมณ์ทางบวกที่ส่งผลต่อการสนับสนุนทางสังคมมีค่าสูงสุด นั่นหมายความว่านักศึกษาแพทย์ที่มีพื้นอารมณ์ทางบวกสูงก็ย่อมมีผลทำให้รับรู้ว่าคุณค่าของตนเองได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลรอบตัว ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และบุคคลพิเศษสูงไปด้วย ในทางตรงข้ามหากมีพื้นอารมณ์ทางบวกต่ำก็มีผลทำให้รับรู้ว่าคุณค่าของตนเองได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งสนับสนุนรอบตัวต่ำด้วย เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบจากค่าอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของพื้นอารมณ์ทางบวกที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษาแพทย์ พบว่าค่าอิทธิพลทางอ้อมมีค่าสูงกว่าค่าอิทธิพลทางตรง นั่นหมายความว่าต้องผ่านตัวแปรการรู้คิดและตัวแปรทางสังคม (social cognitive variables) ที่ทำหน้าที่คั่นกลาง (mediator) กล่าวคือไม่ใช่เพียงลักษณะบุคลิกภาพหรืออารมณ์พื้นเดิมที่จะมีผลต่อระดับความพึงพอใจของนักศึกษาแพทย์แต่เพียงอย่างเดียว ปัจจัยการรู้คิดและสังคมถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญที่จะช่วยให้บุคคลประเมินหรือปรับให้เกิดความพึงพอใจซึ่งสอดคล้องไปกับกระบวนการพินิจคิดขั้นทุติยภูมิ (secondary cognitive appraisal) ที่บุคคลจะประเมินว่าคุณค่าตนเองมี

ความสามารถเพียงใจและมีแหล่งสนับสนุนใดที่จะสามารถช่วยให้ตนเองแก้ไขปัญหาหรือจัดการกับความเครียดได้ (Lazarus; & Folkman. 1984)

ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ เป็นปัจจัยที่ถูกเพิ่มเข้าไปในแบบจำลองโดยหวังว่าจะช่วยอธิบายความสัมพันธ์กับตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลอง ผลการวิจัยพบว่าความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ไม่มีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิตและความพึงพอใจในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่ามีผลโดยตรงต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนและการคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น แสดงให้เห็นว่านักศึกษาแพทย์ที่มีทัศนคติที่เหมาะสมและมีคุณลักษณะที่สอดคล้องไปกับความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์นั้นก็ย่อมมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถ/ศักยภาพที่จะสำเร็จการศึกษาหรือผ่านการสอบในรายวิชาต่างๆ มั่นใจว่าตนเองจะสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ และเชื่อว่าตนเองจะได้รับผลลัพธ์ทางบวกตามมาได้ สำหรับการเรียนแพทย์สิ่งที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าความรู้ คือ จรรยาบรรณ ดังประกาศจรรยาบรรณนิสิตนักศึกษาแพทย์ไทย (Thai Medical Student's Code of Conduct) ที่ระบุข้อพึงปฏิบัติของนักศึกษาแพทย์เอาไว้ (แพทยสภา. 2555) และถือเป็นเกณฑ์ประเมินหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการสำเร็จการศึกษา ดังนั้นนักศึกษาแพทย์ที่มีความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ก็ย่อมมีความมั่นใจและเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการเรียนได้ สอดคล้องกับที่วิลสัน และคนอื่นๆ (Wilson; et al. 2013: 369) ทำการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ แล้วพบว่าการมีอัตลักษณ์ทางวิชาชีพ (professional identity) จะเป็นตัวช่วยให้นักศึกษาแพทย์ฝึกปฏิบัติได้อย่างมั่นใจ ในทางตรงข้ามหากขาดอัตลักษณ์ทางวิชาชีพก็ยากที่จะประสบความสำเร็จ คล้ายกับผลของแมดเซน และคนอื่นๆ (Madsen; et al. 2009: 10) ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ขาดอัตลักษณ์ทางวิชาชีพก็จะมีแนวโน้มลาออกสูง ในขณะที่ผู้ที่มีอัตลักษณ์ทางวิชาชีพสูงก็จะมีแนวโน้มแสดงออกถึงการมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองและสามารถทนต่อแรงกดดันได้ดี

อย่างไรก็ตามแม้ว่าความเป็นมืออาชีพจะไม่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ แต่มีผลทางอ้อมโดยผ่านกลไกของปัจจัยการรับรู้คิด ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนและ/หรือการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้บุคคลมีสุขภาวะภายในตามแนวคิดยูโดโมนิคส์ (Lent. 2004: 498-9) กล่าวคือนักศึกษาแพทย์ที่มีความเป็นมืออาชีพสูงก็จะส่งผลให้นักศึกษาเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ เชื่อว่าจะสามารถศึกษาได้จนจบหลักสูตร มีผลการเรียนเป็นที่น่าพอใจ หรือผ่านเกณฑ์การประเมินรายวิชา รวมทั้งเชื่อว่าสามารถจัดการกับปัญหาต่างๆ ได้ ซึ่งความเชื่อในศักยภาพของตนเองเหล่านี้ก็จะมีผลต่อการคาดหวังผลลัพธ์ที่ดี การรับรู้ความสำเร็จในการเรียน และมีความพึงพอใจในการเรียนและในชีวิตในที่สุด ซึ่งผลการวิเคราะห์ก็พบนัยสำคัญของอิทธิพลทางอ้อมของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่มีต่อตัวแปรดังกล่าว

เมื่อพิจารณาอย่างละเอียดจะพบว่าความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์มีแนวโน้มที่จะมีผลแปรผกผันต่อความพึงพอใจในชีวิต ($\gamma = -.09, t = -1.91$) กล่าวคือยิ่งนักศึกษาแพทย์มีความเป็นมืออาชีพมากขึ้นก็ยิ่งมีแนวโน้มรู้สึกพึงพอใจในชีวิตลดลง ซึ่งประเด็นนี้หากพิจารณาร่วมไปกับแบบจำลองการวัดของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของด้านการให้ความสำคัญกับบทบาทวิชาชีพ (duty) มีค่าสูงที่สุด (.88) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมและได้มาตรฐาน ต้องยอมรับความเสี่ยง ปรับตัวและเตรียมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงหรือความไม่สะดวกสบายของงานที่เกิดขึ้น (on call) ดังนั้นการมีทัศนคติหรือลักษณะดังกล่าวที่สูงจึงอาจมีแนวโน้มง่ายที่จะมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตส่วนตัว และการรักษาสมดุลระหว่างชีวิตและงาน (work-life balance) จึงอาจส่งผลให้นักศึกษาแพทย์รู้สึกพึงพอใจในชีวิตลดลง

การสนับสนุนทางสังคม ถือเป็นตัวแปรทางสิ่งแวดล้อมที่ช่วยสนับสนุนให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการเรียนและในชีวิต จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการปรับเปลี่ยนตัวแปรนี้ให้เข้ากับหรือให้สามารถอธิบายปัจจัยแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและในชีวิต เช่น ตัวแปรการยอมรับกระแสสังคมหลัก (acculturation/enculturation) ของกลุ่มนักศึกษาชาวเอเชีย และชาวแมกซิกันที่ศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา (Ojeda, Flores; & Navarro. 2011; Hui, Lent; & Miller. 2013) หรือตัวแปรการหล่อหลอมความเป็นบุคคล (self-construal) ที่มีผลมาจากสังคมวัฒนธรรม (Ezeofor; & Lent. 2014; Sheu; et al. 2014) เป็นต้น สำหรับงานวิจัยครั้งนี้สนใจศึกษาการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งบุคคลรอบตัวนักศึกษาแพทย์ ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และบุคคลพิเศษที่นอกเหนือไปจากครอบครัวและเพื่อน ซึ่งก็พบว่ามีผลโดยตรงต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนและการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน ในขณะที่ไม่มีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียนและการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาพบในลักษณะคล้ายกันว่าปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมไม่ได้มีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียนและการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (Lent; et al. 2005; Ojeda, Flores; & Navarro. 2011; Ezeofor; & Lent. 2014; Sheu; et al. 2014)

ซึ่งเมื่อพิจารณาในประเด็นการวัดพบว่าแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมในครั้งนี้เป็นการประเมินการรับรู้ของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลรอบตัว ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และบุคคลพิเศษ (ซึ่งอาจหมายถึงอาจารย์ รุ่นพี่แพทย์ และคนรัก) ซึ่งไม่ได้เฉพาะเจาะจงในเรื่องการเรียน จึงอาจทำให้ไม่มีผลโดยตรงต่อการรับรู้ความสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายทางการเรียนตามที่คาดไว้ (แต่พบว่ามีผลทางอ้อมโดยผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน) และเมื่อทำการปรับแบบจำลองโดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพลจากการสนับสนุนทางสังคมไปยังความพึงพอใจในชีวิตก็พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลที่มีนัยสำคัญและทำให้สามารถ

อธิบายความแปรปรวนที่เกิดขึ้นในตัวแปรความพึงพอใจในชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 3 ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิด “Coping Reservoir” (Dunn; et al. 2008: 45) ในการเสริมสร้างความยืดหยุ่นตัว (resilience) และป้องกันภาวะหมดไฟ (burn out) สำหรับกลุ่มนักเรียนแพทย์ซึ่งพบว่าการสนับสนุนทางจิตสังคม (psychosocial support) ที่ได้รับจากครอบครัว เพื่อน อาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์จะเป็นปัจจัยนำเข้าทางบวกตัวหนึ่ง (positive input) ที่ช่วยให้นักศึกษาแพทย์มีสุขภาวะที่ดี รวมถึงงานวิจัยที่ศึกษาในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ซึ่งพบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์หรือส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิต (Shahini; et al. 2013: 302-306) หรือมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต (Hwang; et al. 2016) ภาวะสุขภาพจิต (สุกัญญา รักษ์จิกุล. 2551) ความเครียด (ชลชื่น แสนใจกล้า. 2552; รุ่งรัตน์ ระยาแก้ว; และวัลลี สัตยาชัย. 2013) หรือความผิดปกติทางจิตใจ (Silva; et al. 2014: 238) เป็นต้น

สำหรับกลุ่มตัวแปรทางจิตด้านการรู้คิดที่ประกอบไปด้วยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน แบนดูราให้ความสำคัญกับกระบวนการรู้คิดว่ามีส่วนในการแสดงออกของพฤติกรรมของบุคคล จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าตัวแปรการรู้คิดที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ **การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน** เนื่องจากมีอิทธิพลโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญต่อตัวแปรต่าง ๆ โดยเรียงลำดับมากไปน้อย ดังนี้ การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (.51) ความพึงพอใจในการเรียน (.29) และการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน (.26) นอกจากนี้ยังส่งผลทางอ้อมไปยังความพึงพอใจในการเรียน (.13) และความพึงพอใจในชีวิตด้วย (.22) ซึ่งเป็นตามเส้นทางอิทธิพลที่คาดไว้และสอดคล้องตามกรอบแนวคิดของเล็นท์ (Lent. 2004) รวมทั้งงานวิจัยที่ใช้กรอบแนวคิดของเล็นท์ซึ่งต่างก็สนับสนุนถึงความสำคัญของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของบุคคล (Lent; et al. 2005 study 1, 2014, 2017; Ojeda, Flores; & Navarro. 2011; Lent, Taveira; & Lobo. 2012; Ezeofor; & Lent. 2014) หากมองการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนเป็นผลลัพธ์ก็พบว่าปัจจัยต่าง ๆ ในแบบจำลองที่มีอิทธิพลต่อมันซึ่งเป็นไปตามที่คาดไว้ ได้แก่ พื้นอารมณ์ทางบวก ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา (Bandura. 1997) เกี่ยวกับแหล่งกำเนิดการรับรู้ความสามารถแห่งตน 4 แหล่ง ได้แก่ ภาวะทางอารมณ์ (physiological / emotional state) การเรียนรู้ผ่านตัวแบบ (vicarious learning) ประสบการณ์ความสำเร็จที่ผ่านมา (mastery experience / accomplishment) และการได้รับการพูดชักจูงจากสังคม (verbal persuasion) ซึ่งผลการศึกษานี้จะเห็นว่าการมีพื้นอารมณ์ทางบวก และรู้สึกว่าคุณได้รับการสนับสนุนทางสังคม ได้รับกำลังใจ และความช่วยเหลือสนับสนุนมีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนของนักศึกษาแพทย์ นอกจากนั้นแมดดั๊กซ์ (Maddux. 2005) ได้เสนอแหล่งกำเนิด (source) ที่ช่วยให้

บุคคลเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มเติม นั่นคือ การจินตนาการหรือคิดว่าตนเองสามารถทำได้สำเร็จในสถานการณ์นั้นๆ (imaginal experience) ซึ่งสอดคล้องไปกับผลการศึกษานี้ที่พบว่า หากนักศึกษาแพทย์รับรู้ว่าคุณภาพตนเองมีความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ก็มีผลทำให้พวกเขาเกิดความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถในการเรียนตามมา

จากผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้เห็นว่าตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนถือเป็นตัวแปรคั่นกลาง (mediator) ที่มีความสำคัญโดยทำหน้าที่คั่นกลางอย่างสมบูรณ์ระหว่างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพตนเองเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ต่อการรับรู้ถึงความสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ ซึ่งเหมือนกับผลการศึกษาที่ผ่านมา (Lent; et al. 2005 study 2, 2014) นั้นหมายความว่านักศึกษาแพทย์ที่รับรู้ว่าคุณภาพตนเองเป็นมืออาชีพทางการแพทย์จะรับรู้ว่าคุณภาพตนเองสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายทางการเรียนก็ต่อเมื่อมีความเชื่อมั่นว่าคุณภาพตนเองมีความสามารถที่จะทำได้ รวมทั้งเชื่อว่าตนเองสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้

ในขณะที่อิทธิพลของตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนไม่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อตัวแปรในแบบจำลองตามเส้นทางอิทธิพลที่คาดไว้ ซึ่งคล้ายคลึงกับผลของงานวิจัยที่ผ่านมาจำนวนหนึ่งที่ไม่พบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพลที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียน (Lent; et al. 2005 study1, 2007; Sheu; et al. 2014) และที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน (Ojeda et al., 2011) นอกจากนั้นยังพบว่าค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนที่ส่งผลไปยังการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนมีค่าติดลบ ($\beta = -.04$) ซึ่งคล้ายกับผลการศึกษาของเลนต์และคนอื่นๆ (Lent; et al. 2005 study 1) และของโอจีต้าและคนอื่นๆ (Ojeda; et al. 2011) ที่พบว่ามีค่าเท่ากับ -.06 และ -.02 ตามลำดับ เหล่านี้จึงเป็นเหตุผลทำให้งานวิจัยบางงานที่ศึกษาในกลุ่มนักศึกษาไม่นำตัวแปรนี้มาศึกษาในแบบจำลอง (Lent; et al. 2005 study 2, 2012, 2017; Hui, Lent; & Miller. 2013) เมื่อพิจารณาเหตุผลในเชิงทฤษฎีพบว่าตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์อาจมีความเกี่ยวข้องหรืออธิบายบริบทของการทำงานได้เหมาะสมกว่าเนื่องจากตัวแปรนี้ได้ถูกอธิบายเริ่มต้นในทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมที่เกี่ยวกับอาชีพของเลนต์ บราวน์ และแฮ็คเก็ต (Lent, Brown; & Hackett. 1994) หรือ Social Cognitive Career Theory (SCCT) ซึ่งอธิบายว่าเพราะเหตุใดบุคคลถึงมีความสนใจและตัดสินใจเลือกอาชีพ โดยพวกเขาเชื่อว่าหากบุคคลคาดหวังว่าตนเองจะได้รับอะไรหากเลือกหรือตัดสินใจทำงานนั้นก็มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพนั้นเพราะเกี่ยวข้องกับการได้รับรางวัลหรือผลทางบวก แต่ในขณะที่บริบทของการศึกษาโดยเฉพาะการคาดหวังถึงผลลัพธ์ทางบวกเมื่อสำเร็จการศึกษานั้นค่อนข้างนานเกินไป จึงทำให้ไม่มีผลต่อการรับรู้ถึงความสำเร็จ/บรรลุเป้าหมายหรือส่งผลต่อความพึงพอใจ ดังทฤษฎีคุณค่าแห่งการคาดหวัง (Expectancy-value theory) และปัจจัยด้านความคิดในการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ (Perceived benefits of action) ของเพนเดอร์ (Pender. 1996) ที่อธิบายว่าบุคคลจะแสดง

พฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดก็ต่อเมื่อบุคคลเห็นความสำคัญของประโยชน์ที่จะได้รับ และระยะห่างของเวลาการปฏิบัติกับผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นที่ไม่นานเกินไป ดังนั้นอิทธิพลจากตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์เมื่อนำมาใช้ในการอธิบายบริบทของการเรียนจึงมีความไม่ชัดเจน แต่ในบางการศึกษาก็ยังพบว่าหากนักศึกษาคาดหวังถึงผลลัพธ์ทางบวกที่จะเกิดขึ้นตามมาแล้วก็ย่อมมีแนวโน้มทำให้พวกเขารู้สึกพึงพอใจในการเรียน เช่นในกลุ่มนักศึกษาแม็กซิกัน (Ojeda; et al. 2011) สำหรับการศึกษาเมื่อพิจารณาในประเด็นคุณภาพของการวัดที่พบว่าแบบจำลองการวัดของตัวแปรต่างๆ มีความกลมกลืนดีและมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่เหมาะสม และตัวแปรเชิงเหตุในแบบจำลองมีความสัมพันธ์กับตัวแปรความพึงพอใจในการเรียนและในชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ามีคุณสมบัติในการวัดที่เหมาะสม เหล่านี้จึงอาจเป็นเหตุผลของการไม่มีนัยสำคัญของเส้นทางอิทธิพลที่มาจากการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนได้ อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาทำให้ได้ข้อสรุปว่า การที่นักศึกษาแพทย์จะรู้สึกพึงพอใจในการเรียนและรู้สึกพึงพอใจในชีวิต รวมทั้งรับรู้ความสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายในการเรียนของตนเองนั้นไม่ได้มีผลมาจากการหวังว่าจะได้รับผลทางบวกอะไรหลังจากสำเร็จการศึกษาไปแล้ว

สำหรับตัวแปรการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน เป็นการรับรู้ของนักศึกษาแพทย์ที่มีต่อความสำเร็จหรือความก้าวหน้า (progress) ของตนเองเกี่ยวกับการเรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในแบบจำลองสุขภาวะเชิงการรู้คิดและสังคมของเลนท์ (Lent. 2004) จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนมีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน และมีผลโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ กล่าวคือ การที่นักศึกษาแพทย์รับรู้ว่าคุณเองทำสำเร็จได้ตามเป้าหมายมากน้อยเพียงใดนั้นมีผลทำให้นักศึกษาแพทย์รู้สึกพึงพอใจต่อการเรียน และจากการที่รู้สึกพึงพอใจกับการเรียนนี้ก็ส่งผลทำให้รู้สึกพึงพอใจในชีวิตตามมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิต (Lent; et al. 2005 study 1, 2014, 2017; Ojeda; et al. 2011; Hui, Lent; & Miller. 2013; Ezeofor; & Lent. 2014; Sheu; et al. 2014) นอกจากนั้นยังสนับสนุนการเป็นตัวแปรคั่นกลางที่สมบูรณ์ของตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน เนื่องจากการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนไม่ได้มีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิตแต่มีผลทางอ้อมโดยผ่านความพึงพอใจในการเรียนอย่างสมบูรณ์ (อิทธิพลทางอ้อม = .10) สะท้อนให้เห็นเส้นทางของการเกิดความรู้สึกพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ กล่าวคือ นักศึกษาแพทย์ที่รับรู้ว่าคุณเองบรรลุเป้าหมายในการเรียนหรือมีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใดก็จะทำให้รู้สึกพอใจต่อการเรียน และเมื่อรู้สึกพอใจในการเรียนของตนแล้วจึงมีผลต่อความพึงพอใจในชีวิต

ความพึงพอใจในการเรียน ถือเป็นความพึงพอใจเฉพาะด้านของบุคคล (domain-specific satisfaction) ที่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิต (Lent. 2004) ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ก็เป็นไปตามที่คาดไว้และเหมือนกับงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ผ่านมา (Lent; et al. 2005, 2014, 2017; Ojeda; et al. 2011; Lent, Taveira; & Lobo. 2012; Sheu; et al. 2014) นอกจากนั้นผลการศึกษางานวิจัยระยะยาว (Lent et al., 2012) ก็สนับสนุนเส้นทางความสัมพันธ์ในลักษณะทิศทางเดียว (unidirectional) จากความพึงพอใจในการเรียนไปยังความพึงพอใจในชีวิต ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเกิดความพึงพอใจของบุคคลในลักษณะล่างขึ้นบน (Bottom-Up processing of satisfaction) (Headey, Veenhoven; & Wearing. 1991) ที่เกิดจากการมีความรู้สึกพอใจกับด้านต่างๆ ของชีวิตประกอบกันทำให้เกิดความพึงพอใจในชีวิตในภาพรวม ซึ่งการเรียนถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตนักศึกษาแพทย์ที่ต่างให้ความสำคัญเหนือส่วนอื่นๆ ดังนั้นจึงมีผลทำให้มีอิทธิพลสูงต่อความพึงพอใจในชีวิต

สำหรับการเปรียบเทียบแบบจำลอง ระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิกกับชั้นคลินิก พบว่ามีรูปแบบความสัมพันธ์ในเชิงโมเดลการวัดตัวแปรและเชิงโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ไม่แตกต่างกัน กล่าวคือโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถนำมาใช้อธิบายรูปแบบความสัมพันธ์ได้เหมือนกันทั้งในกลุ่มของนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิกและชั้นคลินิก ซึ่งสอดคล้องไปกับผลการศึกษามาก่อนที่อิงกรอบแนวคิดของเลนท์ (Lent. 2004) โดยพบว่าแบบจำลองนี้สามารถนำไปใช้ในการอธิบายรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรในเชิงสาเหตุได้ไม่แตกต่างกันในกลุ่มเพศชายและหญิง (Ojeda; et al. 2011; Lent; et al. 2014) ในขณะที่ผลการศึกษานี้เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีสังคมหรือวัฒนธรรมแตกต่างกันพบว่ามีความสัมพันธ์หรือรูปแบบความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันออกไประหว่างนักศึกษาชาวไต้หวันและนักศึกษาชาวสิงคโปร์ (Sheu; et al. 2014)

สำหรับผลการศึกษานี้สนับสนุนความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองซึ่งไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงบริบทการเรียนแพทย์ที่ค่อนข้างมีความแตกต่างของเนื้อหาวิชาหรือระหว่างระดับชั้นปริคลินิกและคลินิก กล่าวคือระดับปริคลินิกต้องเรียนเนื้อหาเกี่ยวกับโครงสร้างหน้าที่ และกลไกการทำงานของร่างกายมนุษย์ กลไกการเกิดโรค พยาธิสภาพ และพยาธิสรีรวิทยาของโรค หลักการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ความรู้เกี่ยวกับยา และชีวสถิติทางการแพทย์ ในขณะที่ระดับคลินิกเนื้อหาจะครอบคลุมการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกัน การวินิจฉัย การบำบัดรักษา และการฟื้นฟู (งานการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. 2555) ซึ่งความแตกต่างของเนื้อหาดังกล่าวผู้วิจัยคาดว่าอาจมีผลต่อรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุผลตัวแปรในแบบจำลอง แต่ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนในหลักสูตรแพทยศาสตร์ที่เริ่มมีการปรับปรุงโดยเน้น

การฝึกทักษะเชิงคลินิกตั้งแต่เนิ่นๆ หรือเปิดโอกาสให้นักศึกษาแพทย์ชั้นปีแรกๆ ได้มีประสบการณ์จริง (experiential learning) ผ่านการสังเกตหรือฝึกปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย และเน้นการลงมือปฏิบัติมากขึ้นผ่านเทคนิคสอนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) รวมทั้งมีการบูรณาการเนื้อหารายวิชาเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริง จึงอาจเป็นผลให้รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในแบบจำลองไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinikและชั้นคลินิก ซึ่งการวิเคราะห์พหุกลุ่มหรือการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนเป็นการทดสอบแบบจำลองที่สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบความคงที่ในการอธิบายรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรในเชิงสาเหตุ ซึ่งผู้วิจัยต้องการให้แบบจำลองที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้ท่ามกลางกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้ถือว่าเป็นการศึกษาการไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลการวัด (measurement invariance analysis) ตามข้อเสนอแนะของงานวิจัยที่ผ่านมา (Lent; et al. 2017) ซึ่งพบว่าแบบจำลองการวัดของตัวแปรมีความไม่แปรเปลี่ยน กล่าวคือแบบจำลองการวัดตัวแปรของทั้งกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinikและชั้นคลินิกมีลักษณะโครงสร้างของตัวแปร (factor construct) ที่ไม่แตกต่างกัน

สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝง พบว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกมีความพึงพอใจในการเรียนสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinik ($Mean_{diff} = .74, t = 3.13, p < .01$) ซึ่งความแตกต่างของความพึงพอใจในการเรียนนี้อาจอธิบายได้ด้วยเรื่องของประสบการณ์หรือเวลาที่เรียนอยู่ในหลักสูตรแพทย์นี้อาจมีส่วนเกี่ยวข้องต่อความพึงพอใจในการเรียน ซึ่งนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกผ่านประสบการณ์การเรียนมากกว่า ทำให้สามารถปรับตัวได้ รวมทั้งลักษณะการเรียนที่เข้าใจกลไกความเป็นวิชาชีพแพทย์ นักศึกษาแพทย์ก็มีแนวโน้มที่จะรู้สึกชอบและพึงพอใจต่อการเรียนได้มากกว่า ซึ่งเมื่อทำการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแยกแต่ละชั้นปี ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ (post hoc) ปรากฏว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียนที่สูงกว่าและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2 ($Mean_{diff\ 6-2} = .29, p < .05$) และนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 ($Mean_{diff\ 6-3} = .45, p < .01$) จึงเป็นเหตุผลที่อธิบายความแตกต่างดังกล่าว สอดคล้องกับเมื่อพิจารณาจากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้พบว่าจำนวนนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก (ร้อยละ 68) มีความสนใจศึกษาต่อเฉพาะทางมากกว่านักศึกษาชั้นปริคlinik (ร้อยละ 41.6) สะท้อนให้เห็นถึงความสนใจพอใจต่อการเรียนแพทย์มากกว่านักศึกษาชั้นปริคlinik

ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในชีวิต พบว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกมีความพึงพอใจในชีวิตต่ำกว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinik ($Mean_{diff} = -.46, t = -2.19, p < .05$) สอดคล้องกับผลของงานวิจัยระยะยาวของ คีเอลสแตดี และคนอื่นๆ ซึ่งพบว่าความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ประเทศนอร์เวย์จะค่อยๆ ลดลงระหว่างเรียนโดยเฉพาะใน 3 ปีแรก (Kjeldstadli; et al. 2006) ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการศึกษาของสุกัญญา รักษ์ชิจกุล และรัชชัย

ภาวะประกรกิจ (2551: 31-40) ที่พบว่านักศึกษาแพทย์แต่ละชั้นปีมีภาวะสุขภาพจิตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษาแพทย์ชั้นปีสูงขึ้นจะมีภาวะสุขภาพจิตแย่ลง และพบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 มีภาวะสุขภาพจิตที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าเกณฑ์ทั่วไปมากที่สุด คล้ายกับผลการศึกษาในกลุ่มนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าที่พบว่า นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 มีระดับความเครียดที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันมากที่สุด นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาถึงธรรมชาติของการเรียนระดับชั้นคลินิก นักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกจะต้องมีความรับผิดชอบมากขึ้น อยู่เวร ฝึกปฏิบัติจริงกับผู้ป่วยทั้งในและนอกสถาบัน เสี่ยงสมดุลระหว่างชีวิตส่วนตัวกับเรื่องเรียน จึงอาจส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิต ด้วยเหตุผลนี้และผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องเหล่านี้จึงอาจช่วยในการอธิบายผลของการศึกษาค้นคว้าที่พบว่ากลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกมีความพึงพอใจในชีวิตอยู่ในระดับที่ต่ำกว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติ

ผลจากการวิเคราะห์กลุ่มพหุหรือความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองที่พบว่า ไม่แปรเปลี่ยนไปตามระดับชั้นเรียนของนักศึกษาแพทย์ นั้นหมายความว่าในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและชั้นคลินิกมีรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในแบบจำลองเป็นไปในลักษณะความสัมพันธ์แบบเดียวกัน ทำให้แบบจำลองนี้สามารถนำไปใช้ในการอธิบายและประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสุขภาพในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ทั้งสองระดับ ดังนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าอิทธิพลของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนทั้งในฐานะที่เป็นปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน ความพึงพอใจในการเรียน และความพึงพอใจในชีวิต และในฐานะที่เป็นตัวแปรคั่นกลางที่สมบูรณระหว่างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์และการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนนั้น แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนเป็นปัจจัยที่สำคัญและควรพัฒนาให้เกิดขึ้นในกลุ่มนักศึกษาแพทย์โดยผ่านกิจกรรมและการเรียนการสอนที่สอดคล้องไปกับแหล่งของการเกิดการรับรู้ความสามารถแห่งตนตามแนวคิดของแบนดูรา (Sources of self-efficacy) เพื่อให้นักศึกษาแพทย์เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ตัวอย่างเช่น การใช้ลักษณะการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student-centered approach) และเน้นการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ผ่านการปฏิบัติที่นักศึกษาแพทย์สามารถรับรู้ได้ว่าตนเองทำสำเร็จเพียงใด โดยมีการให้ข้อมูลป้อนกลับที่เหมาะสม ซึ่งจะเห็นว่าเป็นไปตามแนวคิดเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดการรับรู้ความสามารถแห่งตนของแบนดูราที่เน้นให้เกิดประสบการณ์

การทำสำเร็จ (accomplishment) และการชักจูง (verbal persuasion) ผ่านการให้ข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนนักศึกษาแพทย์ รุ่นพี่แพทย์ รวมทั้งอาจารย์แพทย์ ซึ่งสอดคล้องไปกับผลการวิจัยที่พบว่าการได้รับการสนับสนุนทางสังคมส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

2. จากผลการวิจัยที่พบว่าตัวแปรความพึงพอใจในการเรียนซึ่งถือเป็นตัวแปรความพึงพอใจเฉพาะด้านมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ค่อนข้างมาก ดังจะเห็นได้จากค่าอิทธิพลที่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในชีวิตที่สูง รวมทั้งหากมองในฐานที่เป็นตัวแปรคั่นกลางจะพบว่าความพึงพอใจในการเรียนทำหน้าที่คั่นกลางอย่างสมบูรณ์ระหว่างอิทธิพลจากการบรรลุเป้าหมายทางการเรียนที่ส่งผลไปยังความพึงพอใจในชีวิต และพบว่าปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจในการเรียน ได้แก่ การมีเพื่อนอารมณ์ทางบวก การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน และการรับรู้ถึงความสำเร็จในเป้าหมายทางการเรียน ดังนั้นวิธีการส่งเสริมให้นักศึกษาแพทย์มีความพึงพอใจในการเรียน ก็คือการส่งเสริมให้นักศึกษาแพทย์มีอารมณ์ด้านบวกเป็นส่วนใหญ่ การทำให้นักศึกษาแพทย์เกิดความรู้สึกและเชื่อว่าตนเองมีความสามารถในการเรียน มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างเรียนผ่านการส่งเสริมแหล่งที่ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ความสามารถแห่งตนตามแนวคิดของแบนดูรา ซึ่งการมีความเชื่อในความสามารถดังกล่าวจะมีผลทำให้นักศึกษาแพทย์สามารถรับรู้ถึงความสำเร็จตามเป้าหมายทางการเรียนได้ อย่างไรก็ตามควรทำการศึกษาตัวแปรความพึงพอใจเพิ่มเติมในลักษณะอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการอภิปรายกลุ่ม เป็นต้น เพื่อสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนในกลุ่มนักศึกษาแพทย์อันจะทำให้เข้าใจและส่งเสริมให้เกิดความพึงพอใจที่เหมาะสมต่อไป หรือทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เช่น บรรยากาศในการเรียนและการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาลักษณะภาคตัดขวาง (cross-sectional study) จึงถือเป็นข้อจำกัดของงานวิจัยครั้งนี้ที่อาจทำให้ไม่สามารถสรุปลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุแบบมีทิศทางไปกลับ (reciprocal) ของคู่ความสัมพันธ์ตัวแปรตามที่เล็นท์ (Lent, 2004) ได้กล่าวไว้ เช่น คู่ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจเฉพาะด้านกับความพึงพอใจในชีวิตโดยรวม หรือการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความพึงพอใจเฉพาะด้าน เป็นต้น ซึ่งการวิจัยในลักษณะระยะยาว (longitudinal study) จะสามารถทำให้ตรวจสอบความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ว่าเป็นลักษณะเช่นไร นอกจากนั้นการออกแบบวิจัยในลักษณะระยะยาวซึ่งมีการเก็บข้อมูลมากกว่าหนึ่งครั้ง จะช่วยให้สามารถติดตามและประเมินว่านักศึกษาแพทย์ สอดคล้องไปกับวิธีการประเมินแบบต่อเนื่องเพื่อการ

พัฒนา (formative evaluation) นอกจากนั้นควรขยายการศึกษาไปยังกลุ่มนักศึกษาแพทย์ในโรงเรียนแพทย์อื่นๆ ที่กว้างขึ้น จะทำให้ได้ข้อมูลในภาพรวมของนักศึกษาแพทย์ในบริบทสังคมไทย

2. ถึงแม้ว่าผลการศึกษาค้างนี้จะพบว่าเส้นทางอิทธิพลของการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน ไม่ส่งผลใดๆ ต่อตัวแปรในแบบจำลอง แต่อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมของชูว (Sheu. 2010) ก็พบว่าการศึกษาคาดหวังผลลัพธ์นี้มีส่วนช่วยในการทำนายความสนใจและการตัดสินใจเลือกอาชีพและการเรียน ดังนั้นในการศึกษาต่อไปก็ควรนำตัวแปรนี้มาศึกษาด้วย แต่อาจใช้วิธีการวัดหรือแบบวัดอื่นๆ ในการศึกษาตัวแปรนี้เพื่อให้เข้าใจอิทธิพลที่มีต่อความพึงพอใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

3. สำหรับการวัดตัวแปรความเป็นมืออาชีพรูปแบบการแพทย์โดยวิธีการให้รายงานตนเอง (self-report) นั้น อาจมีข้อจำกัดซึ่งควรระวัง เนื่องจากการวัดตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมจริยธรรมหรือสิ่งที่ควรยึดถือปฏิบัติในฐานะนักศึกษาแพทย์/วิชาชีพแพทย์ซึ่งโดยทั่วไปจะมีอคติที่เกิดจากการตอบข้อคำถามตามที่สังคมยอมรับ (Social desirability bias) หรือตอบไปในทางที่ดี (faking good) ดังนั้นควรพิจารณาการวัดประเมินให้หลากหลายวิธี เช่น การสังเกตจากสถานการณ์จำลอง เป็นต้น และประเมินจากหลากหลายแหล่ง เช่น ใช้การประเมินจากเพื่อน อาจารย์ผู้สอน หรือผู้ป่วย เป็นต้น รวมทั้งควรใช้การประเมินที่ต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้การวัดตัวแปรนี้มีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากขึ้น

4. จากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงที่พบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกมีความพึงพอใจในชีวิตที่ต่ำกว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปริคลินิก ดังนั้นสำหรับการศึกษาต่อไปอาจศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยหรือทักษะส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเรียน เช่น ทักษะการจัดการบริหารเวลา การตั้งเป้าหมายของงาน การรักษาสมดุลระหว่างชีวิตและงาน เป็นต้น หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนหรือสังคมแวดล้อม เช่น บรรยากาศการเรียน วัฒนธรรมองค์กร เป็นต้น

5. สำหรับการศึกษาค่าความไม่แปรเปลี่ยนของแบบจำลองในครั้งนี้พบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายรูปแบบความสัมพันธ์ของกลุ่มนักศึกษาชั้นปริคลินิกและชั้นคลินิกได้ไม่ต่างกัน ดังนั้นในการศึกษาต่อไปอาจพิจารณาศึกษาตัวแปรอื่นที่อาจมีผลต่อรูปแบบความสัมพันธ์ เช่น การรับรู้บรรยากาศการเรียนการสอน สภาพสังคมวัฒนธรรม หรือระดับของการให้ความสำคัญกับด้านต่างๆ ของชีวิตที่ต่างกันซึ่งอาจมีผลต่อรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปร เป็นต้น

บรรณานุกรม

- Al-Eraky, M. M., Chandratilake, M., Wajid, G., Donkers, J., & van Merriënboer, J. (2013). Medical Professionalism: Development and Validation of the Arabian LAMPS. *Medical teacher*, 35(sup1), S56-S62.
- Aper, L., Reniers, J., Koole, S., Valcke, M., & Derese, A. (2012). Impact of Three Alternative Consultation Training Formats on Self-Efficacy and Consultation Skills of Medical Students. *Medical teacher*, 34(7), e500-e507.
- Arnold, L., & Stern, D.T. (2006). Chapter 2 What Is Medical Professionalism?. In Stern, D.T. (Eds.), *Measuring Medical Professionalism* (pp. 15-37). New York: Oxford University Press.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy. The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company. Emory University, Division of Educational Studies, Information on Self-Efficacy: A Community of Scholars. <http://www.des.emory.edu/mfp/self-efficacy.html>
- Bandura, A. (2004). Health Promotion by Social Cognitive Means. *Health Education & Behavior*, 31, 143-164.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted Impact of Self-Efficacy Beliefs on Academic Functioning. *Child Development*, 67, 1206-1222.
- Bank, B., Biddle, B., & Slavings, R. (1992). What Do Students Want? Expectations and Undergraduate Persistence. *The Sociological Quarterly*, 33(3), 321-335. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/4121322>.
- Betz, N. E., & Voyten, K. K. (1997). Efficacy and Outcome Expectations Influence Career Exploration and Decidedness. *The Career Development Quarterly*, 46(2), 179-189.
- Blackall, G. F., Melnick, S. A., Shoop, G. H., George, J., Lerner, S. M., Wilson, P. K., ... & Kreher, M. (2007). Professionalism in Medical Education: The Eevelopment and

- Validation of a Survey Instrument to Assess Attitudes Toward Professionalism. *Medical teacher*, 29(2-3), e58-e62.
- Blackstone, D.J.(2015). *Exploring First-Semeter Medical Student Academic Self-Efficacy: A Mixed Methods Investigation*. Dissertation Ph.D.(Educational Leadership). The University of Alabama at Brimingham. ProQuest Dissertations Publishing.
- Brown, S. D., Lent, R. W., Telander, K., & Tramayne, S. (2011). Social Cognitive Career Theory, Conscientiousness, and Work Performance: A Meta-Analytic Path Analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), 81-90. doi:10.1016/j.jvb.2010.11.009
- Brown, S. D., Tramayne, S., Hoxha, D., Telander, K., Fan, X., & Lent, R. W. (2008). Social Cognitive Predictors of College Students' Academic Performance and Persistence: A Meta-Analytic Path Analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 72(3), 298-308. doi:10.1016/j.jvb.2007.09.003
- Browne, M.W., & Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Model Fit. In Bollen, K.A. & Long, J.S. [Eds.] *Testing Structural Equation Models*. Newbury Park, CA: Sage, 136–162.
- Brunstein, J. C. (1993). Personal Goals and Subjective Well-Being: A Longitudinal Study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1061–1070.
- Brunstein, J. C., Schultheiss, O. C., & Grässmann, R. (1998). Personal Goals and Emotional Well-Being: The Moderating Role of Motive Dispositions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 494–508.
- Buchanan, K. E., & Bardi, A. (2010). Acts of Kindness and Acts of Novelty Affect Life Satisfaction. *The Journal of social psychology*, 150(3), 235-237.
- Carrol, E.N., & Zuckerman, M. (1977). Psychopathology and Sensation Seeking in "Downers", "Speeders," and "Trippers": A Study of the Relationship Between Personality and Drug Choice, *The International Journal of the Addictions*, 12, 591-601.
- Chang, M. J., Chang, Y. J., Kuo, S. H., Yang,Y. H., & Chou, F. H. (2011). Relationships Between Critical thinking Ability and Nursing Competence in Clinical Nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 20(21–22), 3224–3232. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03593.x

- Cohen, S., Mermelstein, R., Kamarck, T., & Hoberman, H. M. (1985). Measuring the Functional Components of Social Support. In *Social Support: Theory, Research and Applications* (pp. 73-94). Springer Netherlands.
- Compton, W. C., Smith, M. L., Cornish, K. A., & Qualls, D. L. (1996). Factor Structure of Mental Health Measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 406–413.
- Cowen, E. L. (1991). In Pursuit of Wellness. *American Psychologist*, 46(4), 404-408.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). If We are So Rich, Why Aren't We Happy?. *American Psychologist*, 54(10), 821.
- Dahlem, N. W., Zimet, G. D., & Walker, R. R. (1991). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support: a Confirmation Study. *Journal of Clinical Psychology*, 47(6), 756-761.
- Deci, E.L. (1975). *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum Publishing Co. Japanese Edition, Tokyo: Seishin Shobo.
- Diener, E. (1984). Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.
- Diener, E., & Biswas-Diener, R. (2008). *The Science of Pptimal Happiness*. Boston: Blackwell Publishing.
- Diener, E., & Fujita, F. (1995). Resources, Personal Strivings, and Subjective Well-Being: a Nomothetic and Idiographic Approach. *Journal of personality and social psychology*, 68(5), 926.
- Diener, E., & Lucas, R. E. (1999). Personality and Subjective Well-Being. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), *Well-Being: The Foundations of Hedonic Psychology* (pp. 213–229). New York: Russell Sage Foundation.
- Diener, E., Colvin, C. R., Pavot, W. G., & Allman, A. (1991). The Psychic Costs of Intense Positive Affect. *Journal of Personality & Social Psychology*, 61, 492-503.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J. & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Diener, E., Lucas, R. E., & Oishi, S. (2002). Subjective Well-Being: The Science of Happiness and Life Satisfaction. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 63–73). New York: Oxford University Press.

- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2009). New Measures of Well-Being: Flourishing and Positive and Negative Feelings. *Social Indicators Research*, 39, 247-266.
- Duffy, R. D., & Lent, R. W. (2009). Test of a Social Cognitive Model of Work Satisfaction in Teachers. *Journal of Vocational Behavior*, 75(2), 212-223.
doi:10.1016/j.jvb.2009.06.001
- Dulin, P., Hill, R., Anderson, J., & Rasmussen, D. (2001). Altruism as a Predictor of Life Satisfaction in a Sample of Low-Income Older Adult Service Providers. *Journal of Mental Health and Aging*, 7, 349-360.
- Dunn, L. B., Iglewicz, A., & Moutier, C. (2008). A Conceptual Model of Medical Student Well-Being: Promoting Resilience and Preventing Burnout. *Academic Psychiatry*, 32(1), 44-53.
- Dyrbye, L.N., West, C.P., Satele, D., Boone, S., Tan, L., Sloan, J., & Shanafelt, T.D. (2014). Burnout Among U.S. Medical Students, Residents, and Early Career Physicians Relative to the General U.S. Population. *Acad Med*, 89(3), 443-51.
doi:10.1097/ACM.0000000000000134
- Eid, M., & Larsen, R. J. (Eds.). (2008). *The Science of Subjective Well-Being*. Guilford Press.
- Ezeofor, I., & Lent, R. W. (2014). Social Cognitive and Self-Conceptual Predictors of Well-Being Among African College Students in the US. *Journal of Vocational Behavior*, 85(3), 413-421. doi:10.1016/j.jvb.2014.09.003
- Ferguson, E., James, D., & Madeley, L. (2002). Factors Associated With Success in Medical School: Systematic Review of the Literature. *British Medical Journal*, 324(7343), 952-957.
- Gainor, K. A., & Lent, R. W. (1998). Social Cognitive Expectations and Racial Identity Attitudes in Predicting the Math Choice Intentions of Black College Students. *Journal of Counseling Psychology*, 45(4), 403.
- Gonzales, M., Coender, G., Saez, M., & Casas, F. (2010). Nonlinearity, Complexity, and Limited Measurement in the Relationship Between Satisfaction With Specific Life Domain and Satisfaction with as a Whole. *Journal of Happiness Studies*, 11(3), 335-352.

- Gottfredson, G.D., & Duffy, R.D. (2008). Using a Theory of Vocational Personalities and Work Environments to Explore Subjective Well-Being. *Journal of Career Assessment*, 16(1), 44-59.
- Hair, J. F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6th ed). Upper Saddle River, N.J: Pearson Education.
- Hair, J. F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed). Upper Saddle River, N.J: Pearson Education.
- Harlow, R. E., & Cantor, N. (1996). Still Participating After All These Years: A Study of Life Task Participation in Later Life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 1235–1249.
- Headey, B., Veenhoven, R. & Wearing, A. (1991). Top-Down Versus Bottom-Up Theories of Subjective Well-Being. *Soc Indic Res*, 24(1), 81-100.
<https://doi.org/10.1007/BF00292652>
- Heller D., Judge T. A., Watson D. (2002). The Confounding Role of Personality and Trait Affectivity in the Relationship Between Job and Life Satisfaction. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 815–835.
- Heller, D., Watson, D., & Ilies, R. (2004). The Role of Person Versus Situation in Life Satisfaction: A Critical Examination. *Psychological Bulletin*, 130, 574–600.
- House, J.S. (1981). *Work Stress and Social Support*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hu, L., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Hui, K., Lent, R. W., & Miller, M. J. (2013). Social Cognitive and Cultural Orientation Predictors of Well-Being in Asian American College Students. *Journal of Career Assessment*, 21(4), 587-598. doi:10.1177/1069072712475289
- Hunter, K., & Linn, M. (1980). Psychosocial Differences Between Elderly Volunteers and Non-Volunteers. *International journal of aging & human development*, 12, 205-213.
- Hwang, I. C., Park, K. H., Kim, J. J., Yim, J., Ko, K. P., Bae, S. M., & Kyung, S. Y. (2017). Perceived Social Support as a Determinant of Quality of Life Among Medical Students: 6-Month Follow-Up Study. *Academic Psychiatry*, 41(2), 180-184.

- IsHak, W., Nikraves, R., Lederer, S., Perry, R., Ogunyemi, D. and Bernstein, C. (2013), Burnout in Medical Students: a Systematic Review. *The Clinical Teacher*, 10: 242–245. doi: 10.1111/tct.12014
- Kasser, T., & Ryan, R.M. (1996). Further Examining the American Dream: Differential Correlates of Intrinsic and Extrinsic Goals. *Pers Soc Psychol Bull*, 22, 280–87.
- Kaufman, D. M., Laidlaw, T. A., Langille, D., Sargeant, J., & MacLeod, H. (2001). Differences in Medical Students' Attitudes and Self-Efficacy Regarding Patient—Doctor Communication. *Academic Medicine*, 76(2), 188.
- Khaleghinezhad, S. A., & Amraei, K. (2013). Constructing and Validating of a Peers' Perceived Support Scale (PPSS). *Psychometric Journal*, 2(5), 45-56.
- King, L.A., Hicks, J.A., Krull, J.L., & Del Gaiso, A.K. (2006). Positive Affect and the Experience of Meaning in Life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 179-196.
- Kjeldstadli, K., Tyssen, R., Finset, A., Hem, E., Gude, T., Gronvold, N. T., ... Vaglum, P. (2006). Life Satisfaction and Resilience in Medical School – a Six-Year Longitudinal, Nationwide and Comparative Study. *BMC Medical Education*, 6, 48. <http://doi.org/10.1186/1472-6920-6-48>.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and Practices of Structural Equation Modeling (2nd ed.)*. New York: Guilford Press.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling (4th ed.)*. New York: Guilford Press.
- Koestner, R., Lekes, N., Powers, T. A., & Chicoine, E. (2002). Attaining Personal Goals: Self-Concordance Plus Implementation Intentions Equals Success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(1), 231-244. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.83.1.231>.
- Laakey, B., & Cohen, S. (2000). Social Support and Theory. Social Support Measurement and Intervention: A Guide for Health and Social Scientists, 29-52.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Coping and Adaptation. *The Handbook of Behavioral Medicine*, 282-325.
- Leary, M. R., & Atherton, S. C. (1986). Self-efficacy, Social Anxiety, and Inhibition in Interpersonal Encounters. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4, 256–267.

- Lee, R. M., & Robbins, S. B. (1998). The Relationship Between Social Connectedness and Anxiety, Self-Esteem, and Social Identity. *Journal of Counseling Psychology, 45*, 338–345.
- Leigh, B. C., & Stacy, A. W. (1993). Alcohol Outcome Expectancies: Scale Construction and Predictive Utility in Higher Order Confirmatory Models. *Psychological Assessment, 5*(2), 216-229.
- Lent, R. W. (2004). Toward a Unifying Theoretical and Practical Perspective on Well-Being and Psychosocial Adjustment. *Journal of Counseling Psychology, 51*(4), 482-509. doi:10.1037/0022-0167.51.4.482.
- Lent, R. W., & Brown, S. D. (1996). Social Cognitive Approach to Career Development: An Overview. *The Career Development Quarterly, 44*, 310–321. doi:10.1002/j.2161-0045.1996.tb00448.x.
- Lent, R. W., & Brown, S. D. (2006). Integrating Person and Situation Perspectives on Work Satisfaction: A social-Cognitive View. *Journal of Vocational Behavior, 69*(2), 236-247. doi:10.1016/j.jvb.2006.02.006.
- Lent, R. W., & Hackett, G. (1987). Career Self-Efficacy: Empirical Status and Future Directions. *Journal of Vocational Behavior, 30*, 347-382.
- Lent, R. W., Brown, S. D. & Hackett, G. (1994). Toward a Unifying Social Cognitive Theory of Career and Academic Interest, Choice, and Performance. *Journal of Vocational Behavior, 45*(1), 79-122. <http://dx.doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027>.
- Lent, R. W., Brown, S. D., Sheu, H. B., Schmidt, J., Brenner, B. R., & Gloster, C. S. (2005). Social Cognitive Predictors of Academic Interests and Goals in Engineering: Utility for Women and Students at Historically Black Universities. *Journal of Counseling Psychology, 52*(1), 84-92. doi:10.1037/0022-0167-52.1.84.
- Lent, R. W., Miller, M. J., Smith, P. E., Watford, B. A., Hui, K. Y., & Lim, R. H. (2015). Social Cognitive Model of Adjustment to Engineering Majors: Longitudinal Test Across Gender and Race/ethnicity. *Journal of Vocational Behavior, 86*, 77-85. doi:10.1016/j.jvb.2014.11.004.
- Lent, R. W., Miller, M. J., Smith, P. E., Watford, B. A., Lim, R. H., Hui, K. Y., . . . Williams, K. (2013). Social Cognitive Predictors of Adjustment to Engineering Majors Across

- Gender and Race/ethnicity. *Journal of Vocational Behavior*, 83(1), 22-30.
doi:10.1016/j.jvb.2013.02.006.
- Lent, R. W., Nota, L., Soresi, S., Ginevra, M. C., Duffy, R. D., & Brown, S. D. (2011). Predicting the Job and Life Satisfaction of Italian Teachers: Test of a Social Cognitive Model. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), 91-97.
doi:10.1016/j.jvb.2010.12.006.
- Lent, R. W., Singley, D., Sheu, H. B., Gainor, K. A., Brenner, B. R., Treistman, D., & Ades, L. (2005). Social Cognitive Predictors of Domain and Life Satisfaction: Exploring the Theoretical Precursors of Subjective Well-Being. *Journal of Counseling Psychology*, 52(3), 429-442. doi:10.1037/0022-0167.52.3.429
- Lent, R. W., Singley, D., Sheu, H. B., Schmidt, J. A., & Schmidt, L. C. (2007). Relation of Social-Cognitive Factors to Academic Satisfaction in Engineering Students. *Journal of Career Assessment*, 15(1), 87-97. doi:10.1177/1069072706294518
- Lent, R. W., Taveira, M. D. C., Figuera, P., Dorio, I., Faria, S., & Gonçalves, A. M. (2017). Test of the Social Cognitive Model of Well-Being in Spanish College Students. *Journal of Career Assessment*, 25(1), 135-143.
- Lent, R. W., Taveira, M. D., & Lobo, C. (2012). Two Tests of the Social Cognitive Model of Well-Being in Portuguese College Students. *Journal of Vocational Behavior*, 80(2), 362-371. doi:10.1016/j.jvb.2011.08.009
- Lent, R. W., Taveira, M. D., Pinto, J. C., Silva, A. D., Blanco, A., Faria, S., & Goncalves, A. M. (2014). Social Cognitive Predictors of Well-Being in African College Students. *Journal of Vocational Behavior*, 84(3), 266-272. doi:10.1016/j.jvb.2014.01.007
- Lent, R. W., Taveira, M. D., Sheu, H. B., & Singley, D. (2009). Social Cognitive Predictors of Academic Adjustment and Life Satisfaction in Portuguese College Students: A Longitudinal Analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 74(2), 190-198.
doi:10.1016/j.jvb.2008.12.006
- Lu, L. (1999). Work Motivation, Job Stress and Employees' Wellbeing. *Journal of Applied Management Studies*, 8(1), 61-72.
- Lykken, D. T., & Tellegen, A. (1996). Happiness Is a Stochastic Phenomenon. *Psychological Science*, 7, 186-189.

- Maddux, J. E., & Meier, L. J. (1995). Self-Efficacy and Depression. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-Efficacy, Adaptation, and Adjustment: Theory, Research and Application* (pp. 143-169). New York: Plenum.
- Maddux, J. E., Norton, L. W., & Leary, M. R. (1988). Cognitive Components of Social Anxiety: An Investigation of the Integration of Self-Presentation Theory and Self-Efficacy Theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 6, 180–190.
- Maddux, J.E. (2005). Self-efficacy: The Power of Believing You Can. In C.R Snyder & S.J. Lopez, (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 227-287). New York: Oxford University Press.
- Madsen, W., McAllister, M., Godden, J., Greenhill, J., & Reed, R. (2009). Nursing's Orphans: How the System of Nursing Education in Australia Is Undermining Professional Identity. *Contemporary Nurse*, 32(1-2), 9-18.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the Self: Implications for Cognition, Emotion, and Motivation. *Psychological review*, 98(2), 224.
- McCrae, R. R., & Costa Jr, P. T. (1991). Adding Liebe und Arbeit: The Full Five-Factor Model and Well-Being. *Personality and social psychology bulletin*, 17(2), 227-232.
- McGregor, I., & Little, B. R. (1998). Personal Projects, Happiness, and Meaning: On doing Well and Being Yourself. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 494–512.
- McMahan, E. A., & Estes, D. (2011). Hedonic Versus Eudaimonic Conceptions of Well-Being: Evidence of Differential Associations with Experienced Well-Being. *Social Indicators Research*, 103, 93-108.
- Multon, K. D., Brown, S. D., & Lent, R. W. (1991). Relation of Self-Efficacy Beliefs to Academic Outcomes: A Meta-Analytic Investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38, 30-38.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2002). The Concept of Flow. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp.89–105). New York: Oxford University Press.
- Ng, C. G., Siddiq, A. A., Aida, S. A., Zainal, N. Z., & Koh, O. H. (2010). Validation of the Malay Version of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS-

- M) Among a Group of Medical Students in Faculty of Medicine, University Malaya. *Asian Journal of Psychiatry*, 3(1), 3-6.
- Ojeda, L., Flores, L. Y., & Navarro, R. L. (2011). Social Cognitive Predictors of Mexican American College Students' Academic and Life Satisfaction. *Journal of Counseling Psychology*, 58(1), 61-71. doi:10.1037/a0021687
- Park, K. H., Kim, D., Kim, S. K., Yi, Y. H., Jeong, J. H., Chae, J., ... Roh, H. (2015). The Relationships Between Empathy, Stress and Social Support Among Medical Students. *International Journal of Medical Education*, 6, 103–108.
<http://doi.org/10.5116/ijme.55e6.0d44>.
- Pellegrino, E.D. (2002). Professionalism, Profession and the Virtues of the Good Physician. *Mount Sinai Journal of Medicine*, 69(6), 378-84.
- Pender, N. J. (1996). *Health Promotion in Nursing Practice* (3rd ed.). Connecticut: Appleton & Lange Stanford.
- Powers, T. A., Koestner, R., & Zuroff, D. C. (2007). Self-Criticism, Goal Motivation, and Goal Progress. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 26(7), 826-840.
- Quimby, J. L., Wolfson, J. L., & Seyala, N. D. (2007). Social Cognitive Predictors of African American Adolescents' Career Interests. *Journal of Career Development*, 33(4), 376-394.
- Ratanawongsa, N., Teherani, A., & Hauer, K.E. (2005). Third-Year Medical Students' Experiences with Dying Patients During the Internal Medicine Clerkship: A Qualitative Study of the Informal Curriculum. *Academic Medicine*, 80(7), 641-647.
- Resnick, B., Zimmerman, S., Orwig, D., Furstenberg, A.L., & Magaziner, J. (2001). Model Testing for Reliability and Validity of the Outcome Expectations for Exercise Scale. *Nursing Research*, 50, 293–299.
- Robbins, S. B., & Kliever, W. L. (2000). Advances in Theory and Research on Subjective Well-Being. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Handbook of Counseling Psychology* (pp. 310–345). New York: Wiley.
- Rotter, J. B. (1954). *Social Learning and Clinical Psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. In S. Fiske (Ed), *Annual Review of Psychology* (Vol 52, pp. 141-166). Palo Alto, CA: Annual Reviews, Inc.
- Ryff, C. D., & Singer, B. (2002). From Social Structure to Biology: Integrative Science in Pursuit of Human Health and Well-Being. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp.541–555). New York: Oxford University Press.
- Ryff, C.D. (1989). Happiness Is Everything, or Is It? Explorations on the Meaning of Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1069–1081.
- Ryff, C.D., & Keyes, C.L. (1995). The Structure of Psychological Well-Being Revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719-27.
- Schmuck, P., Kasser, T., & Ryan, R.M. (2000). Intrinsic and Extrinsic Goals: Their Structure and Relationship to Well-Being in German and U.S. College Students. *Social Indicators Research*, 50(2), 225-241.
- Schumacker, R., & Lomax, R. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling* (2nd Ed). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schwarzer, R., & Schulz, U. (2003). Soziale Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung: Die Berliner Social Support Skalen (BSSS). *Diagnostica*, 49(2), 73-82.
- Sheeran, P., Webb, T. L., & Gollwitzer, P. M. (2005). The Interplay Between Goal Intentions and Implementation Intentions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(1), 87-98.
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1998). Not All Personal Goals Are Personal: Comparing Autonomous and Controlled Reasons for Goals as Predictors of Effort and Attainment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(5), 546-557.
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1999). Goal Striving, Need Satisfaction, and Longitudinal Well-Being: The Self-Concordance Model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 546-557.

- Sheldon, K. M., & Kasser, T. (1998). Pursuing Personal Goals: Skills Enable Progress, but not All Progress Is Beneficial. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(12), 1319-1331.
- Sherbourne, C. D., & Stewart, A. L. (1991). The MOS Social Support Survey. *Social Science & Medicine*, 32(6), 705-714.
- Sherer, M., Maddux, J., Mercandante, B., & et al. (1982). The Self-Efficacy Scale: Construction and Validation. *Psychological Reports*, 51, 663-671.
10.2466/pr0.1982.51.2.663.
- Sheu, H. B., & Lent, R. W. (2009). A Social Cognitive Perspective on Well-Being in Educational and Work Settings: Cross-Cultural Considerations. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 9(1), 45-60. doi:10.1007/s10775-008-9147-7
- Sheu, H. B., Chong, S. S., Chen, H. F., & Lin, W. C. (2014). Well-Being of Taiwanese and Singaporean College Students: Cross-Cultural Validity of a Modified Social Cognitive Model. *Journal of Counseling Psychology*, 61(3), 447-460.
doi:10.1037/cou0000018
- Sheu, H. B., Lent, R. W., Brown, S. D., Miller, M. J., Hennessy, K. D., & Duffy, R. D. (2010). Testing the Choice Model of Social Cognitive Career Theory Across Holland Themes: A Meta-Analytic Path Analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 76(2), 252-264. doi:10.1016/j.jvb.2009.10.015
- Singelis, T. M., Yamada, A. M., Barrio, C., Laney, J. H., Her, P., Ruiz-Anaya, A., & Lennertz, S. T. (2006). Metric Equivalence of the Bidimensional Acculturation Scale, the Satisfaction With Life Scale, and the Self-Constraint Scale Across Spanish and English Language Versions. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 28(2), 231-244.
- Singley, D. B., Lent, R. W., & Sheu, H. B. (2010). Longitudinal Test of a Social Cognitive Model of Academic and Life Satisfaction. *Journal of Career Assessment*, 18(2), 133-146. doi:10.1177/1069072709354199
- Steger, M. F., Kashdan, T. B., Sullivan, B. A. and Lorentz, D. (2008), Understanding the Search for Meaning in Life: Personality, Cognitive Style, and the Dynamic Between

- Seeking and Experiencing Meaning. *Journal of Personality*, 76, 199–228. doi: 10.1111/j.1467-6494.2007.00484.x
- Suh, E., Diener, E., & Fujita, F. (1996). Events and Subjective Well-Being: Only Recent Events Matter. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 1091-1102.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using Multivariate Statistics* (3rd ed). New York; Happer Collins.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Tanaka, J.S. (1993). Multifaceted Conceptions of Fit in Structural Equation Models. In K.A. Bollen, & J.S. Long (eds.), *Testing Structural Equation Models*. Newbury Park, CA: Sage.
- Tellegen, A., Lykken, D. T., Bouchard, T. J., Wilcox, K. J., & al, et. (1988). Personality Similarity in Twins Reared Apart and Together. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1031 –1039.
- Thoits, P. A. (1985). Social Support and Psychological Well-Being: Theoretical Possibilities. In *Social Support: Theory, Research and Applications* (pp. 51-72). Springer Netherlands.
- Tsai, T. C., Lin, C. H., Harasym, P. H., & Violato, C. (2007). Students' Perception on Medical Professionalism: The Psychometric Perspective. *Medical Teacher*, 29(2-3), 128-134.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Waterman, A.S. (1993). Two Conceptions of Happiness: Contrasts of Personal Expressiveness (eudaimonia) and Hedonic Enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(4), 678-691.
- Watson, D., Clark, L.A. & Tellegen, A. (1988). Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Wilson, I., Cowin, L. S., Johnson, M., & Young, H. (2013). Professional Identity in Medical Students: Pedagogical Challenges to Medical Education. *Teaching and Learning in Medicine*, 25(4), 369-373.

- Wongpakaran, N., & Wongpakaran, T. (2012). A Revised Thai Multi-Dimensional Scale of Perceived Social Support. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(03), 1503-1509.
- Wongpakaran, T., Wongpakaran, N., & Ruktrakul, R. (2011). Reliability and Validity of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS): Thai Version. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, 7(1), 161-166.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41.
- Zimet, G. D., Powell, S. S., Farley, G. K., Werkman, S., & Berkoff, K. A. (1990). Psychometric Characteristics of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 55(3-4), 610-617.
- Zuckerman, M. (1994). *Behavioral Expressions and Biosocial Bases of Sensation Seeking*. New York: Cambridge Press.
- กนกวรรณ ลีศรีเจริญ, ณสมพล หาญดี และสุดสบาย จุลกัทัพพะ. (2557). ความซุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2 ถึง 6 ของคณะแพทยศาสตร์แห่งหนึ่งในประเทศไทย. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 59(1), 29-40.
- งานการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. (2555). *มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๕*. ค้นเมื่อ 6 กันยายน 2558, จากงานการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เว็บไซต์:
http://www1.si.mahidol.ac.th/education/si/attachments/article/167/document_y2555.pdf
- จริยวัตร คมพยัคฆ์. (2531). แรงสนับสนุนทางสังคม: มโนทัศน์และการนำไปใช้. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 6(2), 96-106.
- ชลชื่น แสนใจกล้า. (2552). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4-6 ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ (สาธิตาสุขศาสตร์) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ชัยรัตน์ ฉายากุล. (2555). Medical Professionalism ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์. ใน ชัยรัตน์ ฉายากุล, กวีวัฒน์ วีรกุล, รุ่งนรินทร์ ประดิษฐ์สุวรรณ และ วิเชียร ทองแดง (บรรณาธิการ). *จริยธรรมทางการแพทย์*. หน้า 39-51. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เด็อนตุลา.

- ธัญธร ศรีสถาพร และคณะ. (2555). ความซุกซนของความรู้สึกไม่สบายในนักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 27(3), 258-66.
- นุชจริย หงษ์เหลี่ยม, พิชดาพรรณ อุดมเพชร และพรณิการ์ พุ่มจันทร์. (2558). การศึกษาทัศนคติของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. *เวชบันทึกศิริราช*, 8(1), 10-18.
- พนม เกตุมาน และคนอื่นๆ. (2556). ปัญหาทางสุขภาพจิตที่พบในนักศึกษาแพทย์ศิริราชที่ไม่สำเร็จการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2525-2550. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 58(3), 271-282.
- แพทยสภา. (2555). *จรรยาบรรณนิสิตนักศึกษาแพทย์ไทย*. สืบค้นเมื่อ 23 ตุลาคม 2559, จาก http://www.tmc.or.th/detail_news.php?news_id=721
- รุ่งรัตน์ ระย้าแก้ว และวัลลี สัตยาศัย. (2556). ความเครียดของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 – 6 กรณีศึกษาศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*, 13(1), 17-23.
- ลลิตา เดชเป้า. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันในงาน อารมณ์เชิงบวก และการริเริ่มด้วยตนเอง โดยมีอารมณ์เชิงบวกเป็นตัวแปรกำกับ. วิทยานิพนธ์ (จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ), คณะศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ลาวัลย์ สุฤทธิกามล, อำนาจ รัตนวิสัย และนภาพร หิรัญวิวัฒน์กุล. (2553). ความซุกและสาเหตุของความเครียดในนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 55(4), 329-336.
- วรัชมา คุณาติศร และจารุรินทร์ ปิตานพวงศ์ (2553). ภาวะสุขภาพจิตและปัจจัยที่สัมพันธ์ในนักศึกษาแพทย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 28(3), 139-144.
- สุกัญญา รักษ์จีกุล และรัชชัย กฤษณะประกรกิจ. (2551). การศึกษาภาวะสุขภาพจิตของนักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 53(1), 31-40.
- สุชีรา วิบูลย์สุข และนิตยาภรณ์ บุญสวัสดิ์. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักศึกษาแพทย์ระดับชั้นปรีคลินิก. *เวชบันทึกศิริราช*, 8(2), 70-76.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามการวิจัย

“ความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์”

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญาณิพนธ์

เรื่อง ปัจจัยเชิงสาเหตุทางจิตสังคมและการรู้คิดที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
ชื่อผู้วิจัย นายธนยศ สุมาลัยโรจน์ นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)

เอกสารชี้แจง

1. การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล รวมทั้งเปรียบเทียบโครงสร้างความสัมพันธ์ดังกล่าวระหว่างกลุ่มนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกกับชั้นคลินิก
2. แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ความพึงพอใจในชีวิต พื้นอารมณ์ทางบวก คุณลักษณะความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ ความพึงพอใจในการเรียน การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน การสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน ทั้งหมดเป็นแบบสอบถามชนิดตอบเอง (self-report) จำนวน 7 หน้า ทั้งหมด 132 ข้อ ใช้เวลาในการตอบโดยประมาณ 15-20 นาที
3. กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้เป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2 – 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
4. การตอบแบบสอบถามนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของนักศึกษาแพทย์ โดยไม่มีการบังคับแต่อย่างใด ซึ่งหากมีข้อมูล/ข้อคำถามใดที่ทำให้รู้สึกอึดอัดใจหรือไม่อยากตอบ สามารถข้ามข้อนั้นไปได้ หรือสามารถยุติการตอบแบบสอบถามได้ทันทีเมื่อรู้สึกเบื่อหรือไม่สบายใจที่จะตอบ โดยให้ส่งแบบสอบถามกลับคืนกับเจ้าหน้าที่หรือใส่ในกล่องที่เตรียมไว้ และรับรองว่าจะไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้นต่อตัวนักศึกษาแพทย์
5. ข้อมูลหรือคำตอบของนักศึกษาแพทย์จะถูกเก็บเป็นความลับ มีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่ทราบข้อมูล และไม่สามารถระบุไปถึงตัวผู้ตอบได้ว่าเป็นใคร รวมถึงการนำเสนอผลการวิเคราะห์จะแสดงให้เห็นเป็นภาพโดยรวมเท่านั้น
6. หากได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ นักศึกษาแพทย์สามารถแจ้งได้ที่สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ชั้น 2 โทร 0 2419 2667 ถึง 72 โทรสาร 0 2411 0162 และหากมีคำถามหรือข้อสงสัยใดๆ สามารถติดต่อได้ตลอดเวลาที่ผู้วิจัย นายธนยศ สุมาลัยโรจน์ โทร. 081 0166189 หรือทางอีเมล thanayot.sum@mahidol.edu

ท่านเคยทำแบบสอบถามชุดนี้มาก่อนหรือไม่

☐ ยังไม่เคยทำ☐ หากเคยทำแล้วไม่ต้องทำซ้ำอีก

สามารถส่งคืนแบบสอบถามได้ที่

ฝ่ายการศึกษา ตึกอดุลยเดชวิกรม ชั้น 6

และสำนักงานภาควิชา

	รับรอง
	โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
	รหัสโครงการ... 169/2560
	COA No.SI... 235/2017
	วันที่รับรอง... 27 มิ.ย. 2560

เอกสารหมายเลข 3ก

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย/อาสาสมัคร
(Participant Information Sheet)

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยเชิงสาเหตุทางจิตสังคมและการรู้คิดที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย นายธนยศ สุมาลัยโรจน์

ชื่อผู้วิจัยร่วม อ.ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล และ รศ.นพ.เจียรชัย งามทิพย์วัฒนา

สถานที่วิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ทำงานและหมายเลขโทรศัพท์ของหัวหน้าโครงการวิจัยที่ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล อาคารเฉลิมพระเกียรติชั้น 8

โทรศัพท์ 02-4194260 หรือ 081-0166189 E-mail address: thanayot.sum@mahidol.edu

ผู้สนับสนุนทุนวิจัย.....ไม่มี.....

การมีส่วนได้ส่วนเสียกับแหล่งทุน ☒ ไม่มี ☐ มี ระบุ.....

ระยะเวลาในการวิจัย 9 เดือน

ที่มาของโครงการวิจัย งานวิจัยระดับปริญญาเอกนี้เป็นการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ออกแบบโดยใช้การทดสอบความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุของตัวแปรต่างๆ ที่ถูกกำหนดขึ้นมาจากแนวคิดทฤษฎีทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (Social Cognitive Model) และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจนได้เป็นเส้นทางความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของตัวแปรต่างๆ ในโมเดลที่ประกอบด้วยปัจจัยทางจิตสังคม ได้แก่ คุณลักษณะพื้นฐานต่างๆ ของบุคคลและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยด้านการรู้คิด (cognitive factor) ที่ประกอบด้วยความรู้ความสามารถของตน การคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น และการรับรู้ถึงการสำเร็จหรือบรรลุ ซึ่งผลของการศึกษานี้จะทำให้ได้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องอันจะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือเสริมสร้างให้นักศึกษาแพทย์มีความสุขความพึงพอใจในการเรียนและในชีวิตต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านจิตวิทยา ด้านสังคม และด้านกระบวนการคิดของนักศึกษาแพทย์ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและในชีวิต และทำการวิเคราะห์ว่าปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีอิทธิพลต่อนักศึกษาแพทย์ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปริคณีกและชั้นคลินิกแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

	รับรอง
	โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
	รหัสโครงการ.....169/2560.....(EC2)
	COA No.SI.....235/2011.....
	วันที่รับรอง.....27.12.58.....

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เนื่องจาก ท่านเป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปี 2 – 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (พบ.) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2560 และให้ความยินยอมตอบแบบสอบถามโดยส่งแบบสอบถามคืนลงในกล่องรับแบบสอบถามเมื่อตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว

จะมีผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครนี้ทั้งสิ้นประมาณ 1200 – 1300 คน

หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว จะมีขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

ท่านจะได้รับการชี้แจงจากผู้ช่วยโครงการวิจัยซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบด้านการศึกษาและ/หรือนักศึกษาปริญญาโทของหลักสูตรจิตวิทยาคลินิกเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ กระบวนการวิจัย การตอบและส่งคืนแบบสอบถามในกรณียินยอมเข้าร่วมวิจัย จากนั้นท่านจะได้รับแจกแบบสอบถามและเอกสารชี้แจงโครงการวิจัย (เอกสารหมายเลข 3ก) ซึ่งท่านอาจไม่จำเป็นต้องตอบแบบสอบถามและส่งคืนในทันที แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วยทั้งหมด 8 หน้า เป็นคำถามข้อมูลทั่วไป 7 ข้อ และคำถามที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรในงานวิจัย 125 ข้อ ใช้เวลาในการตอบโดยประมาณ 15 – 20 นาที (ไม่มีการจับเวลา) ท่านมีสิทธิที่จะขอพักหรือยุติการตอบแบบสอบถามได้ หรืออาจนำกลับไปตอบในช่วงที่ท่านสะดวกและนำมาส่งคืนโดยหย่อนลงในกล่องที่จัดเตรียมไว้ได้บริเวณฝ่ายการศึกษา ตึกอดุลยเดชวิกรม ชั้น 6 หรือบริเวณที่จัดกิจกรรมบริเวณห้องเรียน และ/หรือสำนักงานภาควิชา

ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย การตอบแบบสอบถามประเภทรายงานตนเองอาจไม่พบความเสี่ยงที่เป็นอันตรายร้ายแรง แต่ข้อคำถามบางข้ออาจก่อให้เกิดความไม่เข้าใจ สงสัย ท่านอาจรู้สึกกังวล รู้สึกเบื่อ หรือเมื่อยล้าสาวยตาในการตอบแบบสอบถามเนื่องจากมีข้อคำถามประมาณ 132 ข้อ และต้องเสียเวลาทำประมาณ 15-20 นาที แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยพยายามปรับปรุงให้มีจำนวนข้อคำถามที่น้อยและข้อความสั้นกระชับ ในขณะที่ยังคงคุณสมบัติในการวัดที่เหมาะสมไว้ เพื่อให้ผลลัพธ์มีความเที่ยงตรงสูงสุด

หากท่านไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อการเรียนและผลการศึกษาของท่านแต่ประการใด

หากมีข้อสงสัยที่จะสอบถามเกี่ยวข้องกับการวิจัย หรือหากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย ท่านสามารถติดต่อ นายธนยศ สุมาลัยโรจน์ (หัวหน้าโครงการวิจัย) โทร 081-0166189



ท่านจะได้รับการช่วยเหลือหรือดูแลรักษาการบาดเจ็บ/เจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการวิจัยตาม
มาตรฐานทางการแพทย์ โดยผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาคือ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประโยชน์ที่คิดว่าจะได้รับการจากการวิจัย ท่านอาจไม่ได้รับประโยชน์โดยตรง แต่ผลการวิจัยที่ได้จะ
เป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพส่วนรวมในอนาคต คือ ทำให้ได้องค์ความรู้ในเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในเชิง
สาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตและการเรียนของนักศึกษาแพทย์ อันจะทำให้ผู้ที่ปฏิบัติงานกับ
นักศึกษาแพทย์ได้เข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือกิจกรรมที่ช่วยเสริมสร้าง
ลักษณะต่างๆ ที่พึงประสงค์ รวมทั้งได้แบบวัดคุณลักษณะความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์สำหรับนักศึกษา
แพทย์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือซึ่งสามารถนำไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาและการวิจัยต่อไปได้

ค่าตอบแทนที่ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครจะได้รับ ไม่มี

ค่าใช้จ่ายที่ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครจะต้องรับผิดชอบเอง ไม่มี

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบ
โดยรวดเร็วและไม่ปิดบัง

ข้อมูลส่วนตัวของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับและจะไม่เปิดเผยต่อ
สาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวมกรณีเป็นการวิจัยทางคลินิก
ผลการวิจัยในภาพรวมนี้อาจดูได้จากเว็บไซต์(<http://www.ClinicalTrials.gov> / <http://www.ClinicalTrials.in.th>.)
ข้อมูลของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครเป็นรายบุคคลอาจมีคณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น
ผู้ให้ทุนวิจัย ผู้กำกับดูแลการวิจัย สถาบันหรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ รวมถึง
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน เป็นต้น โดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครในการ
รักษาความลับเกินขอบเขตที่กฎหมายอนุญาตไว้

ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้
ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อ
การบริการและการรักษาที่สมควรจะได้รับตามมาตรฐานแต่ประการใด

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านสามารถร้องเรียนไป
ยังประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน
คน อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ชั้น 2 โทร.0 2419 2667-72 โทรสาร
0 2411 0162

	รับรอง
	โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
	รหัสโครงการ... 169/2560... (EC2)
	COA No.Si... 235/2017
วันที่รับรอง... 27 มิ.ย. 2560	

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ท่านเป็นเพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุ.....ปี
- ท่านเป็นนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ____ วันที่ตอบแบบสอบถาม __ / __ / 2560
(วันที่) / (เดือน)
- ท่านเข้าศึกษาด้วยระบบการสมัคร/ผ่านการสมัครมาจากโครงการใด
☐ กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.)
☐ ระบบรับตรง (มหิดลเพื่อประชาชน ม.มหิดล)
☐ โครงการโอลิมปิกวิชาการ
- ท่านพักอาศัยอยู่ที่ใดขณะที่เรียนแพทย์
☐ บ้าน
☐ หอพักส่วนตัว
☐ หอพักของคณะ/มหาวิทยาลัย ระบุ.....
- ท่านจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียน.....จังหวัด.....
- ท่านเป็นสมาชิกชมรมต่างๆ ของคณะฯ หรือไม่
☐ ไม่เป็น
☐ เป็น ระบุ.....
- ขณะนี้ท่านมีความสนใจที่จะศึกษาต่อเฉพาะทาง (residency training program) หรือไม่
☐ ยังไม่สนใจ
☐ สนใจ โปรดระบุสาขา.....

ความพึงพอใจในชีวิต

อ่านข้อความและประเมินระดับความคิดเห็นต่อข้อความดังกล่าว
 ที่ตรงกับความคิดความรู้สึกท่านมากที่สุด
 ข้อคำถามดังกล่าวไม่มีถูกหรือผิดเป็นเพียงการประเมินความคิดเห็น
 ที่มีต่อสถานการณ์ของท่าน ณ ปัจจุบันเท่านั้น

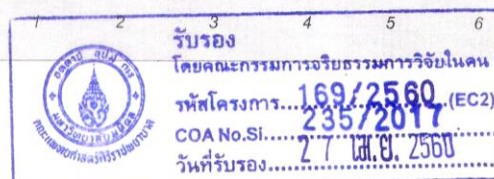
ขอให้ทำเครื่องหมาย ☐ หรือ ☒ ทับตัวเลข

	ก่อนข้าง		ก่อนข้าง		จริงที่สุด
	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ไม่จริง	จริง	
1. โดยภาพรวมแล้ว ชีวิตของฉันใกล้เคียงกับอุดมคติที่ฉันนึกฝันไว้	1	2	3	4	5
2. สภาพชีวิตต่างๆ ของฉันดีมาก	1	2	3	4	5
3. ฉันมีความพึงพอใจในชีวิตที่เป็นอยู่	1	2	3	4	5
4. จนถึงตอนนี้ ฉันได้รับสิ่งที่สำคัญตามที่ฉันต้องการในชีวิตแล้ว	1	2	3	4	5
5. ถ้าฉันสามารถย้อนหวนกลับไปยังชีวิตในอดีตที่ผ่านมาได้ ฉันก็แทบจะไม่อยากแก้ไขอะไรมันเลย	1	2	3	4	5


 รับรอง
 โดยคณะกรรมการบริหารงานวิจัยในคน
 รหัสโครงการ: 169/2560
 COA No.Si... 235/2017 (EC2)
 วันที่รับรอง... 27 มิ.ย. 2560

พินอามณ์ทางบวก					
อ่านคำที่ปรากฏแล้วประเมินว่า “โดยทั่วไปแล้ว ท่านมีลักษณะต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด”	ขอให้ทำเครื่องหมาย ○ หรือ × ทับตัวเลข				
	น้อยที่สุด หรือ แทบจะไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ช่างสนใจ	1	2	3	4	5
2. ตื่นเต้น	1	2	3	4	5
3. เข้มแข็ง	1	2	3	4	5
4. กระตือรือร้น	1	2	3	4	5
5. ภูมิใจ	1	2	3	4	5
6. ตื่นตัว	1	2	3	4	5
7. มีแรงบันดาลใจ	1	2	3	4	5
8. มุ่งมั่น	1	2	3	4	5
9. ใส่ใจ	1	2	3	4	5
10. กระฉับกระเฉง	1	2	3	4	5

คุณลักษณะความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์						
ข้อความด้านล่างนี้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เมื่อสำเร็จการศึกษาของท่านในฐานะแพทย์คนหนึ่ง ขอให้ท่านประเมินว่าท่านเห็นด้วยหรือไม่ เพียงใดกับข้อความเหล่านี้	ขอให้ทำเครื่องหมาย ○ หรือ × ทับตัวเลข					
	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ค่อนข้าง เห็นด้วย	เห็นด้วย เห็นด้วย	เห็นด้วย มากที่สุด
1. ฉันให้ความสำคัญกับสัมพันธภาพทางการรักษาระหว่างแพทย์และผู้ป่วย โดยไม่มุ่งหวังผลประโยชน์ส่วนตัวจากความสัมพันธ์นั้น	1	2	3	4	5	6
2. ฉันสมัครใจที่จะช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานในการพัฒนางานตามวิชาชีพและเรื่องส่วนตัว	1	2	3	4	5	6
3. ฉันไม่แสวงหาผลประโยชน์ให้กับหน้าที่การงานของตนเองโดยใช้ผู้อื่นเป็นเครื่องมือ	1	2	3	4	5	6
4. ฉันแสดงความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	1	2	3	4	5	6
5. ฉันเข้าใจในความรู้สึกของผู้ป่วย	1	2	3	4	5	6
6. ฉันให้ความสำคัญต่อประโยชน์ของผู้ป่วยหรือผู้เข้าร่วมงานวิจัยเหนือผลประโยชน์ของตนเอง	1	2	3	4	5	6
7. หากถูกเรียกตัวให้ไปดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ฉันยอมสละกิจกรรมส่วนตัวได้	1	2	3	4	5	6
8. ฉันเห็นแก่ประโยชน์ของผู้ป่วยเหนือประโยชน์ส่วนตัว	1	2	3	4	5	6
9. หากผู้ป่วยตกอยู่ในภาวะฉุกเฉิน ฉันจะยกเลิกละเว้นส่วนตัวกับครอบครัวเพื่อไปดูแลผู้ป่วย	1	2	3	4	5	6
10. ฉันยึดถือมาตรฐานทางวิชาชีพและตัดสินใจบนหลักฐานและประสพการณ์ที่น่าเชื่อถือและเป็นวิทยาศาสตร์	1	2	3	4	5	6
11. ฉันให้ความร่วมมือและให้เกียรติเพื่อนร่วมงานเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยหรือประโยชน์ต่อการวิจัย	1	2	3	4	5	6



คุณลักษณะความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์						
ข้อความด้านล่างนี้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เมื่อสำเร็จการศึกษาของท่านในฐานะแพทย์คนหนึ่ง ขอให้ท่านประเมินว่าท่านเห็นด้วยหรือไม่ เพียงใดกับข้อความเหล่านี้	ขอให้ทำเครื่องหมาย ☐ หรือ ☒ กับตัวเลข					
	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ค่อนข้าง เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย มากที่สุด
12. ฉันมีส่วนในการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมและการละเมิดมาตรฐานวิชาชีพ ของเพื่อนร่วมงาน	1	2	3	4	5	6
13. ฉันตระหนักถึงข้อจำกัดของตนเอง	1	2	3	4	5	6
14. ฉันตระหนักว่าต้องรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของตนเองที่ได้ทำ ลงไปในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย	1	2	3	4	5	6
15. ฉันนำเสนอข้อมูลและปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	1	2	3	4	5	6
16. หากฉันต้องย้ายงานหรือลาออก ฉันจะส่งมอบผู้ป่วยให้กับเพื่อนร่วม วิชาชีพที่รับผิดชอบคนต่อไป	1	2	3	4	5	6
17. ฉันแสวงหาโอกาสในการปรับปรุงพัฒนาตนเองทางด้านวิชาชีพ	1	2	3	4	5	6
18. ฉันสนับสนุนเกี่ยวกับสวัสดิการความเป็นอยู่และความก้าวหน้าของ รุ่นน้องที่ทำงาน	1	2	3	4	5	6
19. ฉันมีส่วนร่วมในการให้ความรู้ด้านการแพทย์ เช่น เป็นวิทยากร เป็น อาจารย์สอนหรือฝึกอบรม	1	2	3	4	5	6
20. ในการดูแลผู้ป่วยแบบสหวิชาชีพ ฉันมีความเป็นผู้นำในการบริหาร จัดการดูแลผู้ป่วย	1	2	3	4	5	6
21. ฉันให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ ที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศในการดูแล ผู้ป่วย	1	2	3	4	5	6
22. ฉันตอบสนองต่อคำวิจารณ์วิจารณ์โดยปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น	1	2	3	4	5	6
23. ฉันใช้เงินทุนส่วนตัวเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเข้าร่วมการ ประชุมวิชาการทางการแพทย์	1	2	3	4	5	6
24. ฉันค้นคว้าความรู้ที่ทันสมัยในการดูแลผู้ป่วย	1	2	3	4	5	6
25. ฉันให้เวลากับการตรวจทานงานของเพื่อนร่วมงานและให้ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง	1	2	3	4	5	6
26. ฉันสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ เช่น งาน ประชุมหรือสัมมนา และงานนำเสนอผลงานวิจัย	1	2	3	4	5	6
27. ฉันอาสาใช้ทักษะและความสามารถของตนเพื่อประโยชน์และความ เป็นอยู่ที่ดีของสังคม	1	2	3	4	5	6
28. ฉันสามารถปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและ ความสำคัญของงานที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ	1	2	3	4	5	6
29. ฉันปฏิบัติตามผู้ป่วยอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรมตามมาตรฐาน วิชาชีพ	1	2	3	4	5	6
30. ฉันมุ่งมั่นในการดูแลผู้ป่วยโดยใช้ทรัพยากรอย่างฉลาดและคุ้มค่า	1	2	3	4	5	6
31. ฉันยอมให้เกิดความไม่สะดวกสลายขึ้นกับตน เพื่อให้การดูแลและ ช่วยเหลือผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ	1	2	3	4	5	6
32. เมื่อผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต ฉันสามารถยอมรับความเสี่ยงที่ต้องเกิด ขึ้นกับตนได้	1	2	3	4	5	6

1	2	3	4	5	6
 รับรอง โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน รหัสโครงการ... 169/2560 (EC2) COA No.SI... 235/2017 วันที่รับรอง... 27 มิ.ย. 2560					

คุณลักษณะความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์						
ข้อความด้านล่างนี้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เมื่อสำเร็จการศึกษาของท่านในฐานะแพทย์คนหนึ่ง ขอให้ท่านประเมินว่าท่านเห็นด้วยหรือไม่ เพียงใดกับข้อความเหล่านี้	ขอให้ทำเครื่องหมาย O หรือ X ทับตัวเลข					
	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด	ไม่เห็น ด้วย	ค่อนข้าง ไม่เห็น ด้วย	ค่อนข้าง เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย มากที่สุด
33. ฉันรายงานข้อมูลในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ถูกต้อง และซื่อสัตย์	1	2	3	4	5	6
34. ฉันไม่ละเมิดจรรยาบรรณทางวิชาชีพและความเชื่อส่วนบุคคล	1	2	3	4	5	6
35. ฉันปฏิบัติตามข้อกำหนดและข้อผูกพันของทุนการศึกษาอย่างถูกต้อง และมีคุณธรรม	1	2	3	4	5	6
36. ฉันส่งเสริมความยุติธรรมในระบบการให้บริการด้านสุขภาพโดยไม่แบ่งแยกหรือเลือกปฏิบัติ	1	2	3	4	5	6
37. เมื่อมีข้อผิดพลาดทางการแพทย์หรือการวิจัยที่เกิดขึ้น ฉันจะรายงานตามความเป็นจริง	1	2	3	4	5	6
38. ฉันเปิดเผยให้คนที่เกี่ยวข้องรับรู้เมื่อมีผลประโยชน์ทับซ้อนต่องานในวิชาชีพ	1	2	3	4	5	6
39. ฉันยอมบอกข้อมูลที่เป็นเท็จแก่ผู้ป่วยเพื่อปกป้องเพื่อนร่วมวิชาชีพ	1	2	3	4	5	6
40. ฉันบิดเบือนข้อมูลเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคที่ร้ายแรงเพื่อเลี่ยงที่จะทำให้ผู้ป่วยไม่สบายใจ	1	2	3	4	5	6
41. ฉันแอบอ้างผลงานหรือเอาความคิดของผู้อื่นมาเป็นของตนโดยปราศจากการอ้างอิง	1	2	3	4	5	6
42. ฉันหลีกเลี่ยงการใช้คำพูด การแสดงความคิดเห็นหรือการวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นในแง่ลบ	1	2	3	4	5	6
43. ฉันเคารพในความแตกต่างของผู้ป่วยและ/หรือผู้ร่วมงานวิจัย	1	2	3	4	5	6
44. ฉันปล่อยให้ผู้ป่วยรอตรวจนานโดยไม่มีการขอโทษ	1	2	3	4	5	6
45. ฉันให้อิสระในการตัดสินใจของผู้ป่วยโดยให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่ครบถ้วน	1	2	3	4	5	6
46. ฉันยึดถือเรื่องของการรักษาความลับของผู้ป่วยเป็นที่ตั้ง	1	2	3	4	5	6
47. ฉันแต่งกายสุภาพเพื่อแสดงถึงความเคารพคนอื่น	1	2	3	4	5	6
48. ฉันเคารพสิทธิและความแตกต่างทางความคิดของเพื่อนร่วมงาน	1	2	3	4	5	6
49. ฉันวิพากษ์วิจารณ์การสั่งยาของแพทย์ผู้อื่นต่อหน้าผู้ป่วย	1	2	3	4	5	6
50. ฉันให้สิทธิพิเศษกับผู้ป่วยบางคนโดยดูจากสถานภาพทางสังคมและเชื้อชาติ	1	2	3	4	5	6
51. ฉันไม่ก้าวก่ายบทบาทหน้าที่หรือการตัดสินใจของผู้ร่วมงานคนอื่น	1	2	3	4	5	6
52. ฉันรับผู้ป่วยของแพทย์ท่านอื่นมาเป็นของตนโดยไม่ได้ออกกล่าวให้เจ้าของไข้ได้ทราบ	1	2	3	4	5	6

	รับรอง
	โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
	รหัสโครงการ.....169/2560.....(EC2)
	COA No.Si.....235/2017..... วันที่รับรอง.....27 มิ.ย. 2560.....

ความพึงพอใจในการเรียน						
อ่านข้อความแล้วประเมินว่า “สำหรับการเรียนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ข้อความเหล่านี้เป็นจริงสำหรับตัวท่านมากน้อยเพียงใด ”	ขอให้ทำเครื่องหมาย ○ หรือ × ทับตัวเลข					
	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
1. ฉันรู้สึกพอใจที่ตัดสินใจเรียนในหลักสูตรนี้	1	2	3	4	5	6
2. ฉันรู้สึกสบายใจกับบรรยากาศของการเรียนในหลักสูตรนี้	1	2	3	4	5	6
3. โดยส่วนใหญ่แล้ว ฉันรู้สึกสนุกกับการเรียนวิชาต่างๆ ในหลักสูตรนี้	1	2	3	4	5	6
4. โดยทั่วไป ฉันรู้สึกพอใจกับชีวิตการเรียน	1	2	3	4	5	6
5. ฉันสนุกกับการกระตุ้นให้ใช้ความคิดในการเรียนหลักสูตรนี้	1	2	3	4	5	6
6. ฉันกระตือรือร้นอยากจะได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาต่างๆ ในหลักสูตร	1	2	3	4	5	6
7. ฉันพอใจกับสิ่งที่ได้เรียนรู้มาตลอดการเรียนในหลักสูตรนี้	1	2	3	4	5	6

การคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน						
ท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยเพียงใดต่อข้อความเหล่านี้ “การสำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต จะทำให้ฉัน....”	ขอให้ทำเครื่องหมาย ○ หรือ × ทับตัวเลข					
	ไม่เห็นด้วย มากที่สุด	ไม่เห็น ด้วย	ค่อนข้าง ไม่เห็น ด้วย	ค่อนข้าง เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย มากที่สุด
1. มีความภาคภูมิใจในตัวเอง	1	2	3	4	5	6
2. มีวุฒิภาวะมากขึ้น	1	2	3	4	5	6
3. ได้รับเงินเดือนที่น่าพอใจ	1	2	3	4	5	6
4. ได้รับการยอมรับจากคนรอบตัว	1	2	3	4	5	6
5. มีเกียรติ	1	2	3	4	5	6
6. มีอาชีพที่มั่นคง	1	2	3	4	5	6
7. มั่นใจ	1	2	3	4	5	6
8. รู้สึกดีที่จะได้ช่วยเหลือคนอื่น ๆ รอบตัว	1	2	3	4	5	6
9. มีโอกาสก้าวหน้าทางอาชีพ	1	2	3	4	5	6
10. ได้รับการเคารพจากผู้อื่น	1	2	3	4	5	6
11. รู้สึกพึงพอใจที่จะได้ทำงานในฐานะแพทย์	1	2	3	4	5	6
12. ได้มีอาชีพที่ครอบครัวของฉันมองว่ามีคุณค่าและสำคัญ	1	2	3	4	5	6
13. ได้ทำงานที่ท้าทาย	1	2	3	4	5	6
14. ได้ทำงานที่เป็นอาชีพที่มีความต้องการของสังคมสูง	1	2	3	4	5	6
15. ได้ทำงานที่มีความสำคัญต่อชีวิตผู้อื่น	1	2	3	4	5	6
16. ได้ทำงานที่ทำให้ชีวิตผู้อื่นเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น	1	2	3	4	5	6



การบรรลุเป้าหมายทางการเรียน

อ่านข้อความแล้วประเมินว่า
 “ในตอนนี้ ท่านคิดว่าตนเองมีความก้าวหน้า (progress)
 มากน้อยเพียงใดเกี่ยวกับเป้าหมายทางการเรียนเหล่านี้”

ขอให้ทำเครื่องหมาย ☐ หรือ ☒ ทับตัวเลข

	ระดับความก้าวหน้า (progress)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ความเป็นเลิศในสาขาที่ตนเองเรียน	1	2	3	4	5
2. การทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ	1	2	3	4	5
3. การเตรียมตัวเป็นอย่างดีสำหรับการสอบทุกครั้ง	1	2	3	4	5
4. การลงเรียนวิชาตามแผนของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต	1	2	3	4	5
5. การบรรลุตามเกณฑ์ที่กำหนดในหลักสูตรได้อย่างน่าพอใจ	1	2	3	4	5
6. การบรรลุหรือรักษาสภาพการเรียนได้ดีในทุกรายวิชา	1	2	3	4	5
7. การเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาของแต่ละรายวิชาได้เป็นอย่างดี	1	2	3	4	5

การสนับสนุนทางสังคม

ข้อความที่เกี่ยวกับครอบครัว เพื่อน และบุคคลพิเศษ* เหล่านี้
 เป็นจริงสำหรับตัวท่านเพียงใดในระหว่างที่ท่านเรียนอยู่
 ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตนี้

ขอให้ทำเครื่องหมาย ☐ หรือ ☒ ทับตัวเลข

(หมายเหตุ: บุคคลพิเศษคือบุคคลที่นอกเหนือจากครอบครัวและเพื่อน เช่น
 อาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน รุ่นพี่ รุ่นน้อง แฟน เป็นต้น)

	ไม่จริงเลย		ค่อนข้างไม่จริง		ค่อนข้างจริง		จริงที่สุด
	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ไม่จริง	จริง	จริง	จริงที่สุด	
1. ฉันมีบุคคลพิเศษที่คอยช่วยเหลือฉันเมื่อต้องการความช่วยเหลือขึ้นมา	1	2	3	4	5	6	
2. ฉันมีบุคคลพิเศษที่สามารถร่วมทุกข์ร่วมสุขกับฉันได้	1	2	3	4	5	6	
3. ครอบครัวของฉันพยายามช่วยฉันจริงๆ	1	2	3	4	5	6	
4. ฉันได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือทางด้านจิตใจจากครอบครัวตามที่ฉันต้องการ	1	2	3	4	5	6	
5. ฉันมีบุคคลพิเศษซึ่งเป็นผู้ที่ให้ความสบายใจจริงๆ แก่ฉัน	1	2	3	4	5	6	
6. เพื่อนของฉันพยายามช่วยฉันจริงๆ	1	2	3	4	5	6	
7. ฉันสามารถพึ่งพาอาศัยเพื่อนได้เมื่อมีปัญหาขึ้นมา	1	2	3	4	5	6	
8. ฉันสามารถเล่าปัญหาของฉันให้ครอบครัวฟังได้	1	2	3	4	5	6	
9. ฉันมีเพื่อนผู้ซึ่งสามารถร่วมทุกข์ร่วมสุขกับฉันได้	1	2	3	4	5	6	
10. ฉันมีบุคคลพิเศษในชีวิตที่คอยห่วงใยความรู้สึกของฉัน	1	2	3	4	5	6	
11. ครอบครัวของฉันเต็มใจที่จะช่วยฉันในการตัดสินใจ	1	2	3	4	5	6	
12. ฉันสามารถเล่าปัญหาของฉันให้เพื่อนฟังได้	1	2	3	4	5	6	



การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน					
อ่านข้อความแล้วประเมินว่า	ขอให้ทำเครื่องหมาย ☐ หรือ ☒ ทับตัวเลข				
“ท่านรู้สึกมั่นใจในความสามารถของตนเองมากน้อยเพียงใด ในการทำสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้ให้สำเร็จ”					
ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถ...	ระดับความรู้สึกมั่นใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. เรียนแพทย์ได้จนจบหลักสูตร	1	2	3	4	5
2. มีผลการเรียนเป็นที่น่าพอใจ	1	2	3	4	5
3. เข้าเรียนได้ตามเกณฑ์กำหนดของแต่ละรายวิชา	1	2	3	4	5
4. สอบผ่านในรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตได้	1	2	3	4	5
5. สอบผ่านภาคปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ของแต่ละรายวิชา	1	2	3	4	5
6. ให้การวินิจฉัยโรคที่พบทั่วไปได้ถูกต้อง	1	2	3	4	5
7. ให้คำแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับแนวทางการรักษาโรคที่พบทั่วไปได้	1	2	3	4	5
8. สอบผ่านการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม	1	2	3	4	5

“ท่านรู้สึกมั่นใจในความสามารถของตนเองมากน้อยเพียงใด ในการแก้ไขหรือจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ต่อไปนี้”					
ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถ...	ระดับความรู้สึกมั่นใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
9. ทำงานส่งได้ทันตามเวลาที่กำหนด แม้ว่าจะงานจะหนัก	1	2	3	4	5
10. ทำความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนที่ยากและซับซ้อนได้	1	2	3	4	5
11. ค้นหาวิธีการเรียนที่มีประสิทธิภาพได้ แม้ว่าจะต้องเรียนและทำงานที่ได้รับมอบหมายแข่งกับเวลา	1	2	3	4	5
12. ปรับตัวและทำงานร่วมกับเพื่อนคนอื่น ๆ ได้	1	2	3	4	5
13. สร้างสมดุลระหว่างความเครียดจากการเรียนกับความต้องการพักผ่อน โดยการทำสิ่งอื่นๆ ที่ฉันสนใจได้	1	2	3	4	5
14. จัดการกับความเครียดหรือความกดดันจากการเรียนแพทย์ได้	1	2	3	4	5
15. จัดการตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีในขณะที่เรียนอยู่ในหลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิตนี้	1	2	3	4	5
16. เรียนจนจบหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตได้ แม้ว่าจะมีความท้อใจหรือ ขาดแรงบันดาลใจอยู่บ้าง	1	2	3	4	5

ขอขอบคุณนักศึกษาที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

สามารถส่งแบบสอบถามคืนได้ที่ฝ่ายการศึกษา ตึกอดุลยเดชวิกรม ชั้น 6
หรือสำนักงานภาควิชาแต่ละภาควิชาที่ขึ้นปฏิบัติงาน





ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.เชิดศักดิ์ ไอรมนรัตน์
ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล
2. รองศาสตราจารย์ พญ.สุดสบาย จุลกัทัพพะ
ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุชีรา ภัทรายุทธวรรตน์
ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล
4. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัฐวีณ์ สิทธิศิริอรธร
ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ ม.ศรีนครินทรวิโรฒ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ.ทิฆัมพร หอสิริ
ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล
6. อาจารย์ พญ.แก้วตา นพมณีจำรัสเลิศ
สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว ม.มหิดล
7. อาจารย์ ดร.อรมาพร สุรการ
หลักสูตรจิตวิทยาประยุกต์ บัณฑิตวิทยาลัย ม.ศรีนครินทรวิโรฒ
8. อาจารย์ ดร.จารุวรรณ สกุลคู
ภาควิชาจิตวิทยา บรรณารักษศาสตร์ ภูมิศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์

ภาคผนวก ค

เอกสารรับรองและอนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

2 WANGLANG Rd. BANGKOKNOI
BANGKOK 10700



Tel. +66 2419 2667-72
Fax. +66 2411 0162

Siriraj Institutional Review Board

Certificate of Approval

COA no. Si 235/2017

Protocol Title(Engilsh) : THE PSYCHOSOCIAL CAUSAL FACTORS AND COGNITION AFFECTING ACADEMIC AND LIFE SATISFACTION OF MEDICAL STUDENTS IN A LARGE MEDICAL SCHOOL

Protocol Title(Thai) : ปัจจัยเชิงสาเหตุทางจิตสังคมและการรู้คิดที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ ณ โรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง

Protocol number : 169/2560(EC2)

Principal Investigator/Affiliation: Mr.Thanayot Sumalrot / The Behavioral Science Research Institute (BSRI), Srinakharinwirot University

Research site : Faculty of Medicine Siriraj Hospital

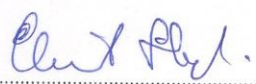
Approval includes :

1. SIRB submission form
2. Proposal
3. Participant information sheet
4. Questionnaire
5. Curriculum vitae

Approval date : April 27, 2017

Expired date : April 26, 2018

This is to certify that Siriraj Institutional Review Board is in full compliance with international guidelines for human research protection such as the Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)


.....
(Prof. Chairat Shayakul, M.D.)
Chairperson

- 3 MAY 2017
.....
date


.....
(Prof. Dr. Prasit Watanapa, M.D., Ph.D.)
Dean of Faculty of Medicine Siriraj Hospital

- 4 MAY 2017
.....
date

ภาคผนวก ง
ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับ
และ
ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้
(Corrected Item – Total Correlation)

ตาราง 15 ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดความพึงพอใจในชีวิต

ข้อ	ค่า Corrected Item – Total Correlation		
	ฉบับทดลองใช้ (n = 60)	ฉบับใช้จริง (n = 695)	
		ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ	หลังการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1	.745	.626	.583
2	.563	.627	*
3	.631	.686	.613
4	.642	.586	.578
5	.562	.469	.474
ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับ	.826	.798	.751**

หมายเหตุ *หลังจากทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้วซึ่งบางข้อคำถามถูกตัดทิ้งทำให้ไม่ปรากฏค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้

**ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับของแบบวัดจำนวน 4 ข้อ (บางข้อคำถามถูกตัดทิ้งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน)

ตาราง 16 ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดพื้นอารมณ์ทางบวก

ข้อ	ค่า Corrected Item – Total Correlation		
	ฉบับทดลองใช้ (n = 60)	ฉบับใช้จริง (n = 695)	
		ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ	หลังการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1	.562	.493	.456
2	.530	.366	*
3	.548	.436	*
4	.818	.616	.604
5	.579	.494	.470
6	.675	.612	.620
7	.691	.567	.524
8	.682	.617	*
9	.448	.445	.429
10	.738	.626	.606
ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับ	.889	.835	.798**

หมายเหตุ *หลังจากทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้วซึ่งบางข้อคำถามถูกตัดทิ้งทำให้ไม่ปรากฏค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้

**ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับของแบบวัดจำนวน 7 ข้อ (บางข้อคำถามถูกตัดทิ้งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน)

ตาราง 17 ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

ข้อ	ค่า Corrected Item – Total Correlation		
	ฉบับทดลองใช้ (n = 60)	ฉบับใช้จริง (n = 695)	
		ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ	หลังการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1	.482	.516	.521
2	.472	.488	*
3	.333	.510	.497
4	.328	.473	*
5	.384	.466	.502
6	.430	.562	.574
7	.440	.507	.528
8	.576	.605	*
9	.347	.467	.486
10	.545	.598	.626
11	.733	.663	.692
12	.212	.366	.410
13	.258	.378	.400
14	.442	.552	*
15	.416	.523	*
16	.570	.502	.520
17	.443	.547	.562
18	.388	.535	.567
19	.187	.261	*
20	.252	.322	*
21	.343	.590	.611
22	.498	.613	.605
23	.231	.258	*
24	.528	.506	.505
25	.106	.389	*
26	.470	.385	*
27	.410	.626	.639
28	.573	.612	.633

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อ	ค่า Corrected Item – Total Correlation		
	ฉบับทดลองใช้ (n = 60)	ฉบับใช้จริง (n = 695)	
		ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ	หลังการวิเคราะห์องค์ประกอบ
29	.514	.670	.676
30	.479	.635	.668
31	.414	.531	*
32	.375	.408	.432
33	.414	.569	.594
34	.590	.604	.617
35	.604	.647	.651
36	.660	.651	.654
37	.615	.644	*
38	.049	.294	.340
39	.423	.251	*
40	.475	.267	*
41	.450	.403	*
42	.043	.252	.287
43	.545	.530	.533
44	.424	.372	*
45	.489	.531	.519
46	.522	.596	.589
47	.532	.537	.534
48	.538	.588	*
49	.423	.376	*
50	.414	.316	*
51	-.094	.256	.283
52	.397	.370	*
ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับ	.910	.936	.932**

หมายเหตุ *หลังจากทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้วซึ่งบางข้อคำถามถูกตัดทิ้งทำให้ไม่ปรากฏค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้

**ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับของแบบวัดจำนวน 32 ข้อ (บางข้อคำถามถูกตัดทิ้งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน)

ตาราง 18 ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน

ข้อ	ค่า Corrected Item – Total Correlation		
	ฉบับทดลองใช้ (n = 60)	ฉบับใช้จริง (n = 695)	
		ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ	หลังการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1	.722	.716	*
2	.711	.734	.716
3	.905	.794	.789
4	.779	.796	.796
5	.628	.712	.693
6	.835	.734	*
7	.815	.745	.714
ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับ	.927	.918	.894**

หมายเหตุ *หลังจากทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้วซึ่งบางข้อคำถามถูกตัดทิ้งทำให้ไม่ปรากฏค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้

**ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับของแบบวัดจำนวน 5 ข้อ (บางข้อคำถามถูกตัดทิ้งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน)

ตาราง 19 ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน

ข้อ	ค่า Corrected Item – Total Correlation		
	ฉบับทดลองใช้ (n = 60)	ฉบับใช้จริง (n = 695)	
		ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ	หลังการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1	.723	.629	*
2	.414	.602	*
3	.471	.478	*
4	.695	.680	.684
5	.733	.754	.798
6	.645	.714	.724
7	.743	.682	.615
8	.615	.648	.603
9	.564	.658	*
10	.652	.693	*
11	.718	.691	*
12	.630	.659	.630
13	.442	.557	*
14	.421	.540	*
15	.665	.658	*
16	.651	.660	*
ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับ		.914	.927
			.873**

หมายเหตุ *หลังจากทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้วซึ่งบางข้อคำถามถูกตัดทิ้งทำให้ไม่ปรากฏค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้

**ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับของแบบวัดจำนวน 6 ข้อ (บางข้อคำถามถูกตัดทิ้งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน)

ตาราง 20 ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน

ข้อ	ค่า Corrected Item – Total Correlation		
	ฉบับทดลองใช้ (n = 60)	ฉบับใช้จริง (n = 695)	
		ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ	หลังการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1	.821	.699	*
2	.544	.638	.588
3	.746	.713	.687
4	.369	.475	*
5	.773	.759	*
6	.705	.758	.702
7	.826	.752	.733
ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับ	.890	.889	.840**

หมายเหตุ *หลังจากทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้วซึ่งบางข้อคำถามถูกตัดทิ้งทำให้ไม่ปรากฏค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้

**ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับของแบบวัดจำนวน 4 ข้อ (บางข้อคำถามถูกตัดทิ้งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน)

ตาราง 21 ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม

ข้อ	ค่า Corrected Item – Total Correlation		
	ฉบับทดลองใช้ (n = 60)	ฉบับใช้จริง (n = 695)	
		ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ	หลังการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1	.747	.653	*
2	.765	.712	.683
3	.648	.608	.580
4	.624	.666	*
5	.803	.713	.710
6	.710	.687	*
7	.722	.678	.592
8	.717	.631	.624
9	.715	.738	*
10	.762	.708	.723
11	.668	.658	.650
12	.704	.700	.660
ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับ	.934	.923	.883**

หมายเหตุ *หลังจากทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้วซึ่งบางข้อคำถามถูกตัดทิ้งทำให้ไม่ปรากฏค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้

**ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับของแบบวัดจำนวน 8 ข้อ (บางข้อคำถามถูกตัดทิ้งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน)

ตาราง 22 ค่าความเชื่อมั่น (α - Coefficient) ทั้งฉบับและค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ (Corrected Item – Total Correlation) ของแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

ข้อ	ค่า Corrected Item – Total Correlation		
	ฉบับทดลองใช้ (n = 60)	ฉบับใช้จริง (n = 695)	
		ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ	หลังการวิเคราะห์องค์ประกอบ
1	.664	.654	.679
2	.695	.623	.535
3	.217	.473	.512
4	.730	.714	*
5	.719	.725	.679
6	.701	.690	*
7	.718	.702	*
8	.769	.759	*
9	.581	.625	.600
10	.749	.684	*
11	.649	.655	*
12	.325	.533	.464
13	.535	.603	*
14	.741	.629	*
15	.744	.661	*
16	.686	.619	.580
ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับ	.926	.929	.830**

หมายเหตุ *หลังจากทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแล้วซึ่งบางข้อคำถามถูกตัดทิ้งทำให้ไม่ปรากฏค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้

**ค่า α - Coefficient ทั้งฉบับของแบบวัดจำนวน 7 ข้อ (บางข้อคำถามถูกตัดทิ้งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน)

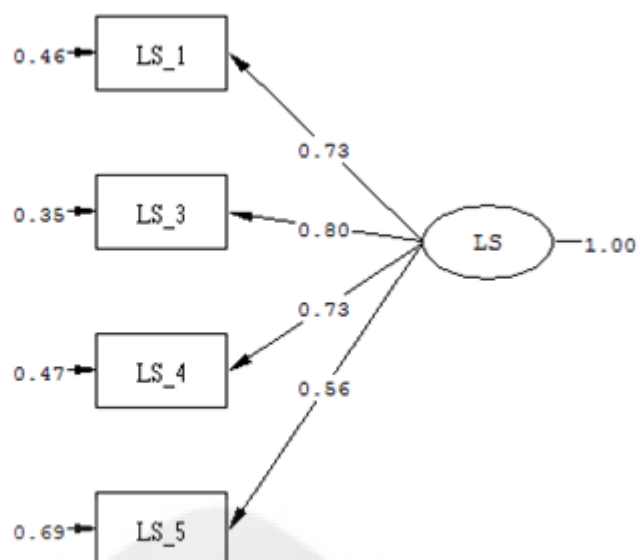


ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถามในแต่ละแบบวัด

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถามในแบบวัด
ความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์ (n = 695)

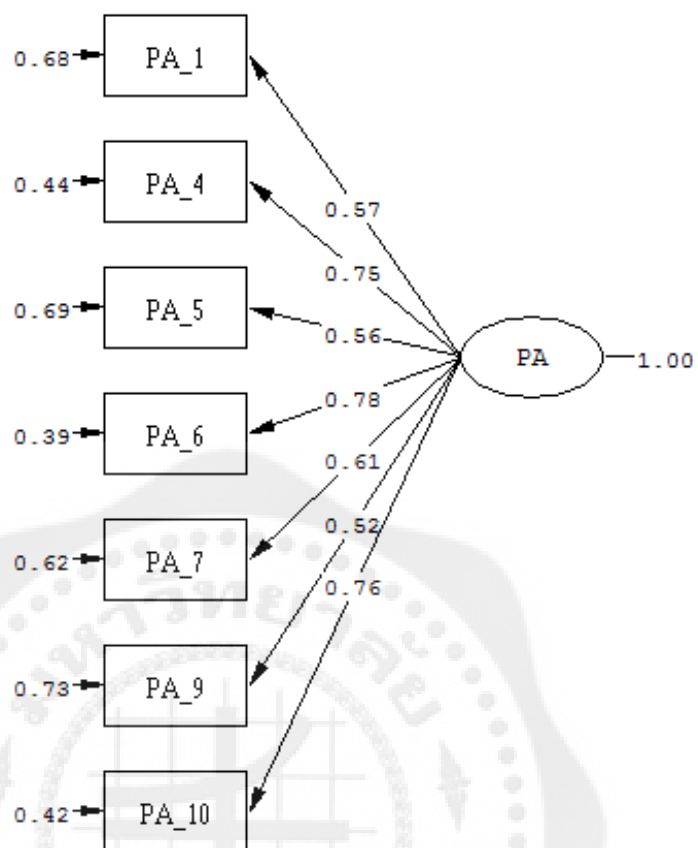
ข้อ	Standardized Loading		R ²	
	ก่อนปรับแบบจำลอง	หลังปรับแบบจำลอง	ก่อนปรับแบบจำลอง	หลังปรับแบบจำลอง
1	.72	.73	.51	.54
2	.82		.68	
3	.88	.80	.77	.65
4	.66	.73	.44	.53
5	.51	.56	.26	.31
Construct Reliability (CR)		.864 (ก่อนปรับแบบจำลอง) .80 (หลังปรับแบบจำลอง)		
Average Variance Extracted (AVE)		.532 (ก่อนปรับแบบจำลอง) .504 (หลังปรับแบบจำลอง)		
ก่อนปรับแบบจำลอง: $\chi^2 = 62.19$, df = 5, p < .01, CFI = 0.97, TLI = 0.94, GFI = 0.97, RMSEA = 0.13 และ SRMR = 0.037				
หลังปรับแบบจำลอง: $\chi^2 = 3.38$, df = 2, p = 0.18, CFI = 1.00, TLI = 1.00, GFI = 1.00, RMSEA = 0.032 และ SRMR = 0.011				



ภาพประกอบ 22 แบบจำลองการวัดตัวแปรความพึงพอใจในชีวิต

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถามในแบบวัด
 พื้นอารมณ์ทางบวกของนักศึกษาแพทย์ (n = 695)

ข้อ	Standardized Loading		R ²	
	ก่อนปรับแบบจำลอง	หลังปรับแบบจำลอง	ก่อนปรับแบบจำลอง	หลังปรับแบบจำลอง
1	.58	.57	.33	.32
2	.44		.20	
3	.52		.27	
4	.74	.75	.55	.56
5	.58	.56	.33	.31
6	.74	.78	.55	.61
7	.67	.61	.44	.38
8	.72		.51	
9	.54	.52	.30	.27
10	.75	.76	.56	.58
Construct Reliability (CR)		.711 (ก่อนปรับแบบจำลอง) .791 (หลังปรับแบบจำลอง)		
Average Variance Extracted (AVE)		.336 (ก่อนปรับแบบจำลอง) .436 (หลังปรับแบบจำลอง)		
ก่อนปรับแบบจำลอง: $\chi^2 = 409.83$, df = 35, p < .01, CFI = 0.93, TLI = 0.91, GFI = 0.89, RMSEA = 0.12 และ SRMR = 0.064				
หลังปรับแบบจำลอง: $\chi^2 = 65.24$, df = 14, p < .01, CFI = 0.98, TLI = 0.97, GFI = 0.97, RMSEA = 0.073 และ SRMR = 0.033				



ภาพประกอบ 23 แบบจำลองการวัดตัวแปรพื้นอารมณ์ทางบวก

ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถามในแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ของนักศึกษาแพทย์
(n = 695) : คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loading)

ข้อ	Standardized Loading: ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์											
	Altruism		Accountability		Excellence		Duty		Honor and Integrity		Respect to others	
	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ
1	.70	.69										
2	.67											
3	.72	.73										
4	.66											
5	.60	.58										
6	.76	.73										
7	.68	.68										
8	.80											
9	.62	.63										
10			.79	.82								
11			.86	.89								
12			.45	.41								
13			.49	.45								
14			.70									
15			.62									
16			.62	.59								
17					.69	.71						
18					.65	.67						

ตาราง 25 (ต่อ)

ข้อ	Standardized Loading: ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์											
	Altruism		Accountability		Excellence		Duty		Honor and Integrity		Respect to others	
	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ
19					.49							
20					.58							
21					.76	.73						
22					.74	.78						
23					.44							
24					.69	.64						
25							.55					
26							.57					
27							.80	.76				
28							.79	.79				
29							.77	.82				
30							.77	.79				
31							.65					
32							.54	.51				
33									.67	.68		
34									.79	.81		
35									.84	.88		
36									.82	.82		
37									.75			

ตาราง 25 (ต่อ)

ข้อ	Standardized Loading: ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์											
	Altruism		Accountability		Excellence		Duty		Honor and Integrity		Respect to others	
	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ
38									.43	.41		
39									.35			
40									.32			
41									.52			
42											.37	.42
43											.73	.70
44											.51	
45											.68	.72
46											.80	.83
47											.75	.73
48											.81	
49											.56	
50											.49	
51											.40	.43
52											.56	
Standardized loading (รายด้าน)		.84		.91		.91		.92		.85		.79
Construct Reliability (CR)	.803	.813	.800	.779	.773	.833	.828	.857	.882	.851	.763	.816
AVE	.450	.468	.459	.436	.410	.500	.496	.551	.602	.546	.406	.481

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถามในแบบวัดความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ของนักศึกษาแพทย์
(n = 695) : ค่าความเที่ยงของตัวบ่งชี้ (Squared Multiple Correlation หรือ R^2)

ข้อ	R^2 : ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์											
	Altruism		Accountability		Excellence		Duty		Honor and Integrity		Respect to others	
	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ
1	.49	.48										
2	.45											
3	.52	.53										
4	.43											
5	.36	.33										
6	.58	.53										
7	.46	.47										
8	.64											
9	.38	.40										
10			.63	.67								
11			.75	.80								
12			.20	.17								
13			.24	.20								
14			.48									
15			.39									
16			.38	.35								
17					.47	.50						
18					.43	.45						

ตาราง 26 (ต่อ)

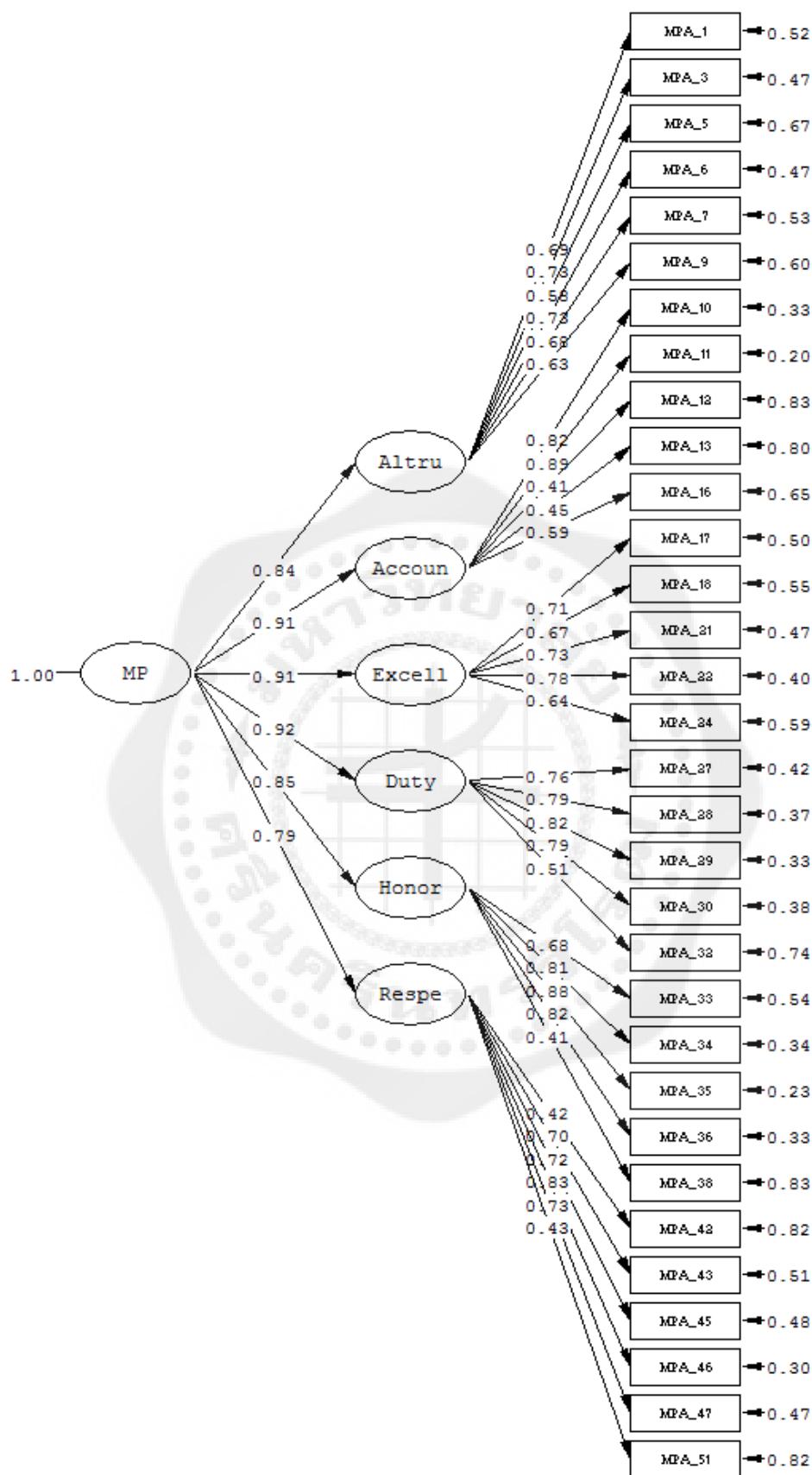
ข้อ	R ² : ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์											
	Altruism		Accountability		Excellence		Duty		Honor and Integrity		Respect to others	
	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ
19					.24							
20					.34							
21					.58	.53						
22					.55	.60						
23					.19							
24					.47	.41						
25							.30					
26							.32					
27							.64	.58				
28							.62	.63				
29							.59	.67				
30							.59	.62				
31							.42					
32							.29	.26				
33									.46	.46		
34									.62	.66		
35									.71	.77		
36									.67	.67		
37									.56			

ตาราง 26 (ต่อ)

ข้อ	R ² : ความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์											
	Altruism		Accountability		Excellence		Duty		Honor and Integrity		Respect to others	
	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ
38									.18	.17		
39									.12			
40									.10			
41									.27			
42											.14	.18
43											.53	.49
44											.26	
45											.46	.52
46											.65	.70
47											.56	.53
48											.66	
49											.32	
50											.24	
51											.16	.18
52											.31	

ก่อนปรับแบบจำลอง: $\chi^2 = 12392.35$, df = 1259, p < .01, CFI = 0.93, TLI = 0.93, GFI = 0.59, RMSEA = 0.11 และ SRMR = 0.094

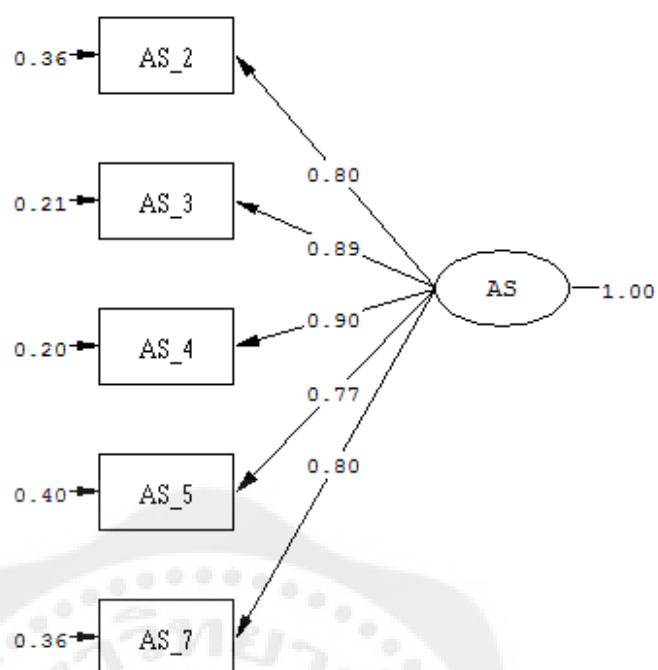
หลังปรับแบบจำลอง: $\chi^2 = 2210.32$, df = 458, p < .01, CFI = 0.97, TLI = 0.96, GFI = 0.83, RMSEA = 0.074 และ SRMR = 0.053



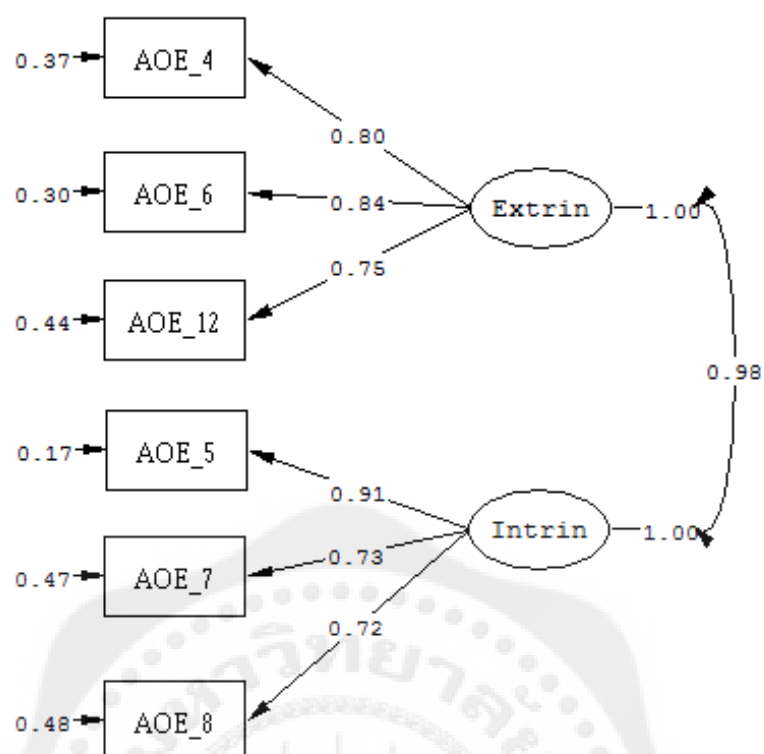
ภาพประกอบ 24 แบบจำลองการวัดตัวแปรความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถามในแบบวัด
ความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาแพทย์ (n = 695)

ข้อ	Standardized Loading		R ²	
	ก่อนปรับแบบจำลอง	หลังปรับแบบจำลอง	ก่อนปรับแบบจำลอง	หลังปรับแบบจำลอง
1	.78		.61	
2	.81	.80	.65	.64
3	.88	.89	.77	.79
4	.88	.90	.77	.80
5	.78	.77	.61	.60
6	.80		.65	
7	.82	.80	.68	.64
Construct Reliability (CR)		.915 (ก่อนปรับแบบจำลอง) .919 (หลังปรับแบบจำลอง)		
Average Variance Extracted (AVE)		.684 (ก่อนปรับแบบจำลอง) .695 (หลังปรับแบบจำลอง)		
ก่อนปรับแบบจำลอง: $\chi^2 = 153.47$, df = 14, p < .01, CFI = 0.98, TLI = 0.97, GFI = 0.94, RMSEA = 0.12 และ SRMR = 0.029				
หลังปรับแบบจำลอง: $\chi^2 = 12.83$, df = 5, p = 0.025, CFI = 1.00, TLI = 1.00, GFI = 0.99, RMSEA = 0.048 และ SRMR = 0.012				



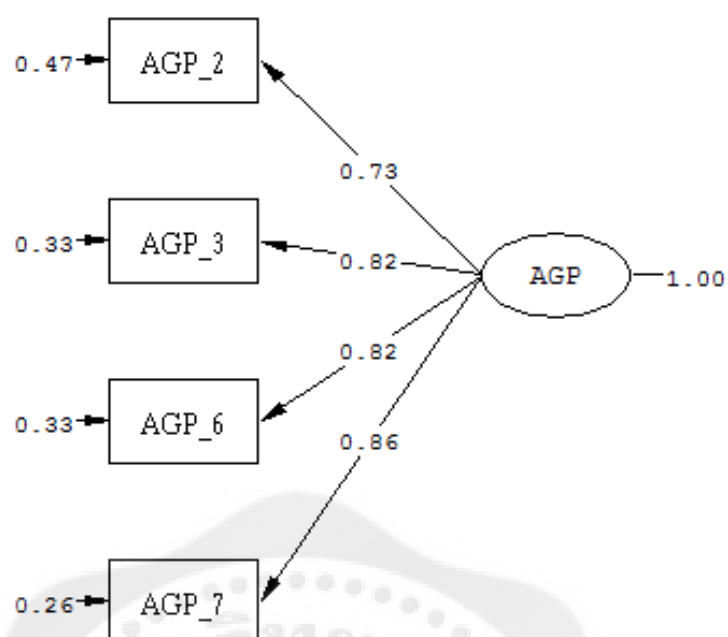
ภาพประกอบ 25 แบบจำลองการวัดตัวแปรความพึงพอใจในการเรียน



ภาพประกอบ 26 แบบจำลองการวัดตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ในการเรียน

ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถามในแบบวัด
การบรรลุเป้าหมายทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ (n = 695)

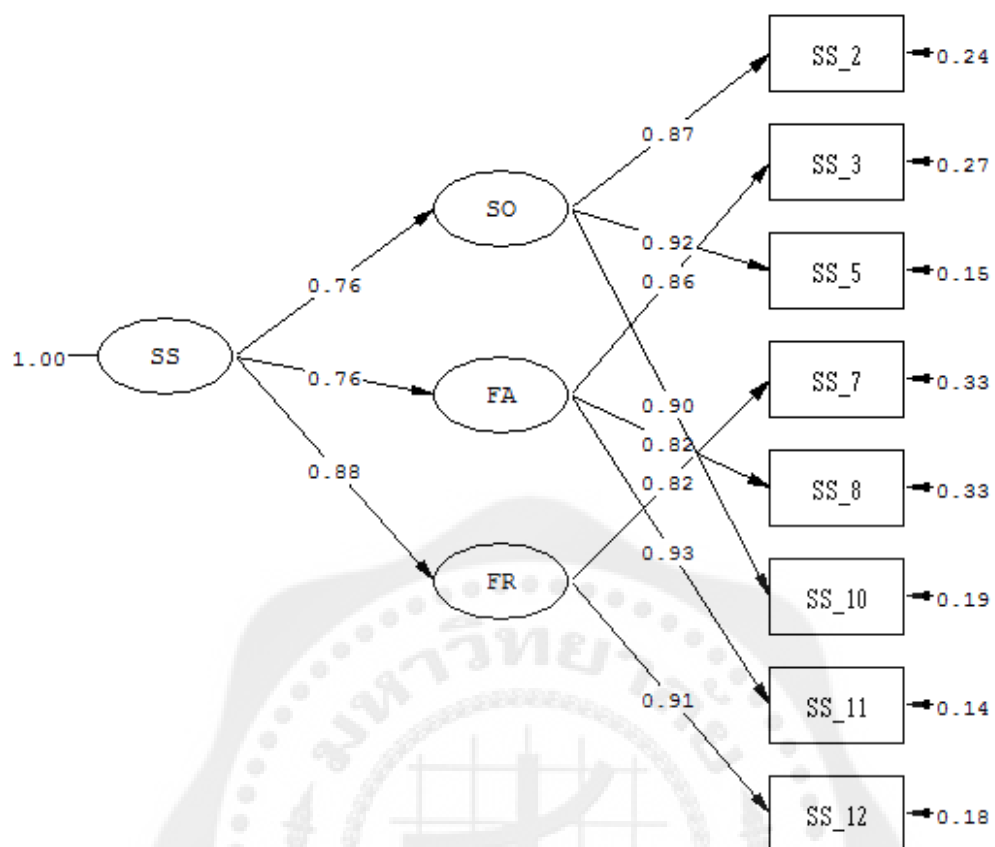
ข้อ	Standardized Loading		R ²	
	ก่อนปรับแบบจำลอง	หลังปรับแบบจำลอง	ก่อนปรับแบบจำลอง	หลังปรับแบบจำลอง
1	.82		.67	
2	.73	.73	.53	.53
3	.79	.82	.63	.67
4	.55		.30	
5	.87		.76	
6	.87	.82	.76	.67
7	.85	.86	.72	.74
Construct Reliability (CR)			.87 (ก่อนปรับแบบจำลอง) .882 (หลังปรับแบบจำลอง)	
Average Variance Extracted (AVE)			.578 (ก่อนปรับแบบจำลอง) .654 (หลังปรับแบบจำลอง)	
ก่อนปรับแบบจำลอง: $\chi^2 = 353.53$, df = 14, p < .01, CFI = 0.94, TLI = 0.91, GFI = 0.87, RMSEA = 0.19 และ SRMR = 0.049				
หลังปรับแบบจำลอง: $\chi^2 = 7.83$, df = 2, p = 0.02, CFI = 1.00, TLI = 0.99, GFI = 0.99, RMSEA = 0.065 และ SRMR = 0.012				



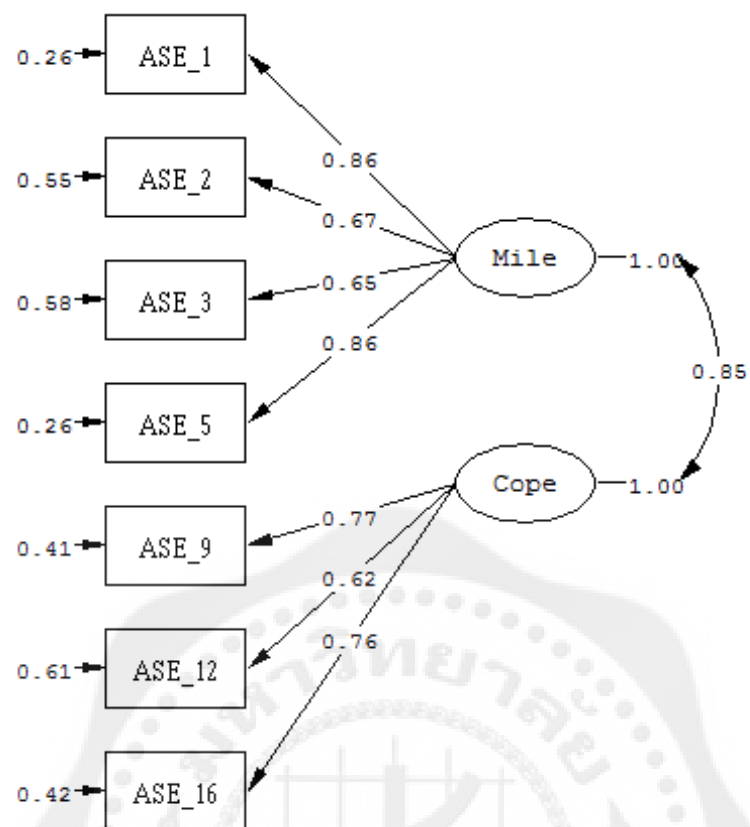
ภาพประกอบ 27 แบบจำลองการวัดตัวแปรการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน

ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างและความเที่ยงของข้อคำถามในแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมของนักศึกษาแพทย์ (n = 695)

ข้อ	Standardized Loading						R ²					
	การสนับสนุนทางสังคม						การสนับสนุนทางสังคม					
	จากบุคคลพิเศษ		จากครอบครัว		จากเพื่อน		จากบุคคลพิเศษ		จากครอบครัว		จากเพื่อน	
	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ	ก่อนปรับ	หลังปรับ
1	.82						.67					
2	.91	.87					.84	.76				
3			.90	.86					.81	.73		
4			.94						.88			
5	.90	.92					.81	.85				
6					.91						.83	
7					.92	.82					.85	.67
8			.81	.82					.66	.67		
9					.92						.84	
10	.87	.90					.76	.81				
11			.89	.93					.79	.86		
12					.82	.91					.67	.82
Construct Reliability (CR)	.929	.925	.936	.904	.940	.856	ก่อนปรับแบบจำลอง: $\chi^2 = 486.31$, df = 51, p < .01, CFI = 0.97, TLI = 0.97, GFI = 0.90, RMSEA = 0.11 และ SRMR = 0.041					
Average Variance Extracted (AVE)	.767	.804	.785	.758	.798	.750	หลังปรับแบบจำลอง: $\chi^2 = 74.41$, df = 17, p < .01, CFI = 0.99, TLI = 0.98, GFI = 0.97, RMSEA = 0.070 และ SRMR = 0.026					

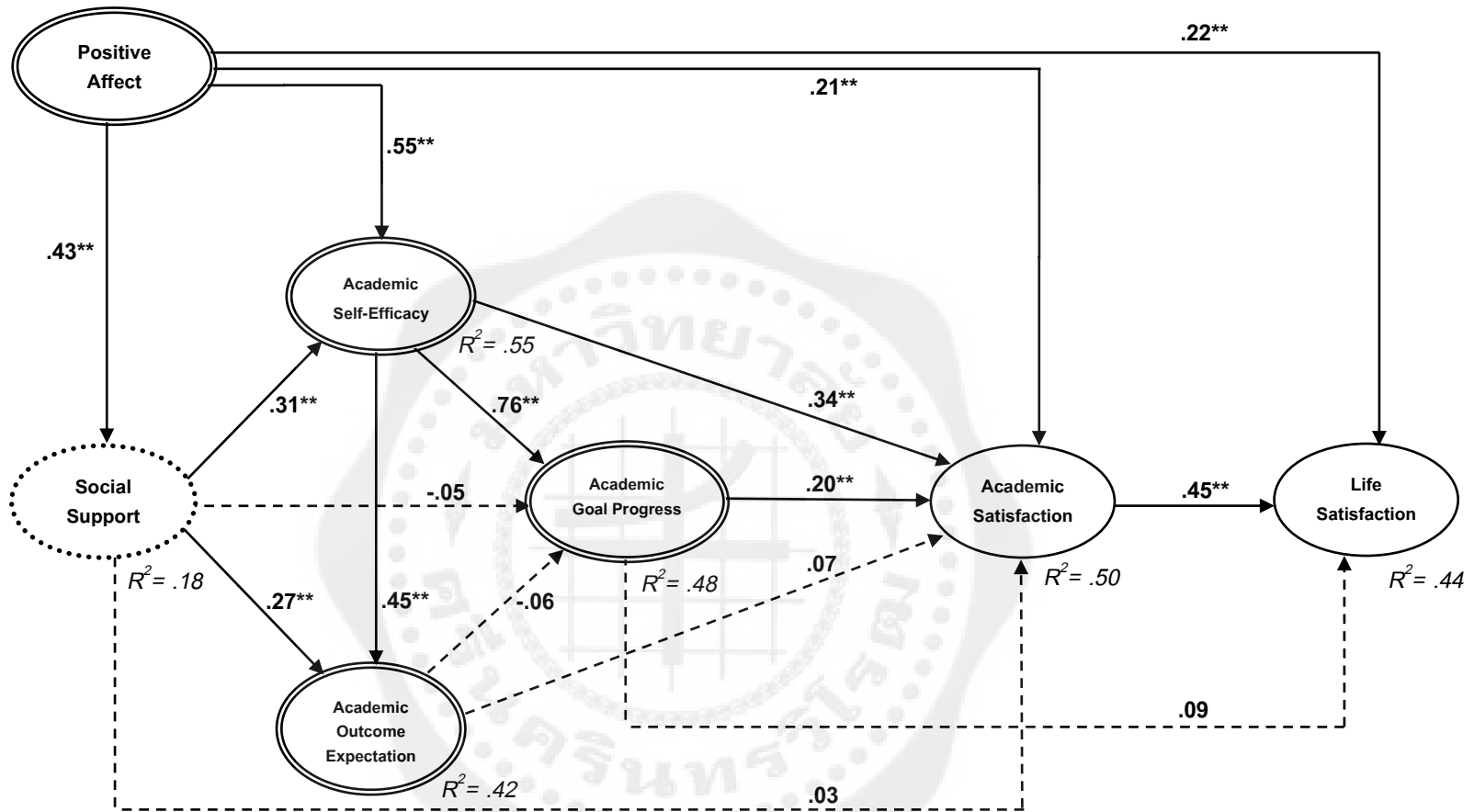


ภาพประกอบ 28 แบบจำลองการวัดตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม



ภาพประกอบ 29 แบบจำลองการวัดตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียน

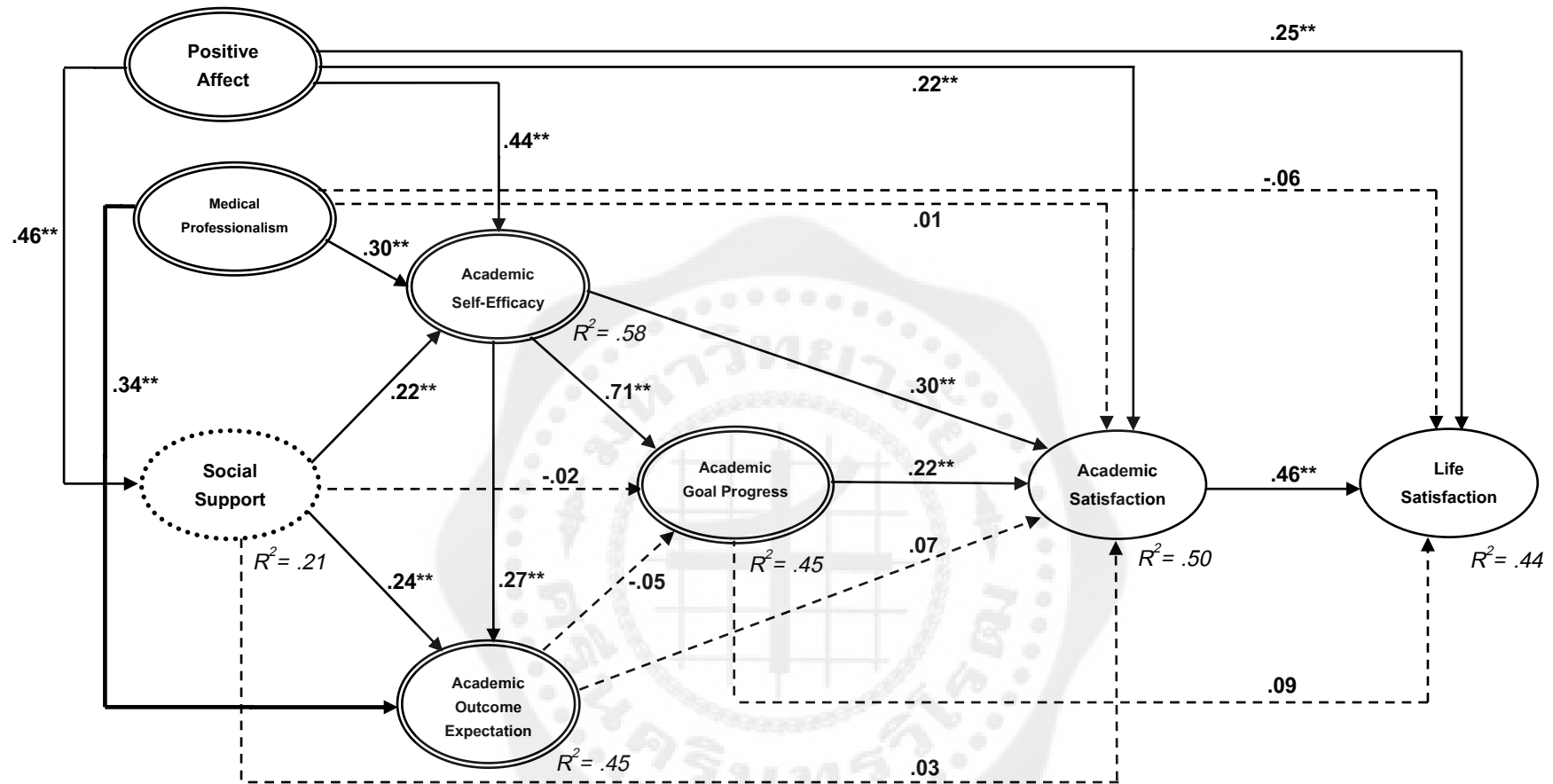
ภาคผนวก จ
แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตและสังคมที่มีผลต่อ
ความพึงพอใจในการเรียนและความพึงพอใจในชีวิตของนักศึกษาแพทย์
(เพิ่มเติม)



หมายเหตุ * $p < .05$, ** $p < .01$, ดัชนีความกลมกลืน: $\chi^2 = 121.04$, $df = 32$, $p < .01$, RMSEA [90% CI] = $.063$ [$.052, .076$], SRMR = $.034$, GFI = $.97$, CFI = $.98$, TLI = $.97$, CAIC = 377.53 , CAIC_{saturated} = 497.90 และ Relative $\chi^2 = 3.78$

-----> แสดงเส้นทางอิทธิพลที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

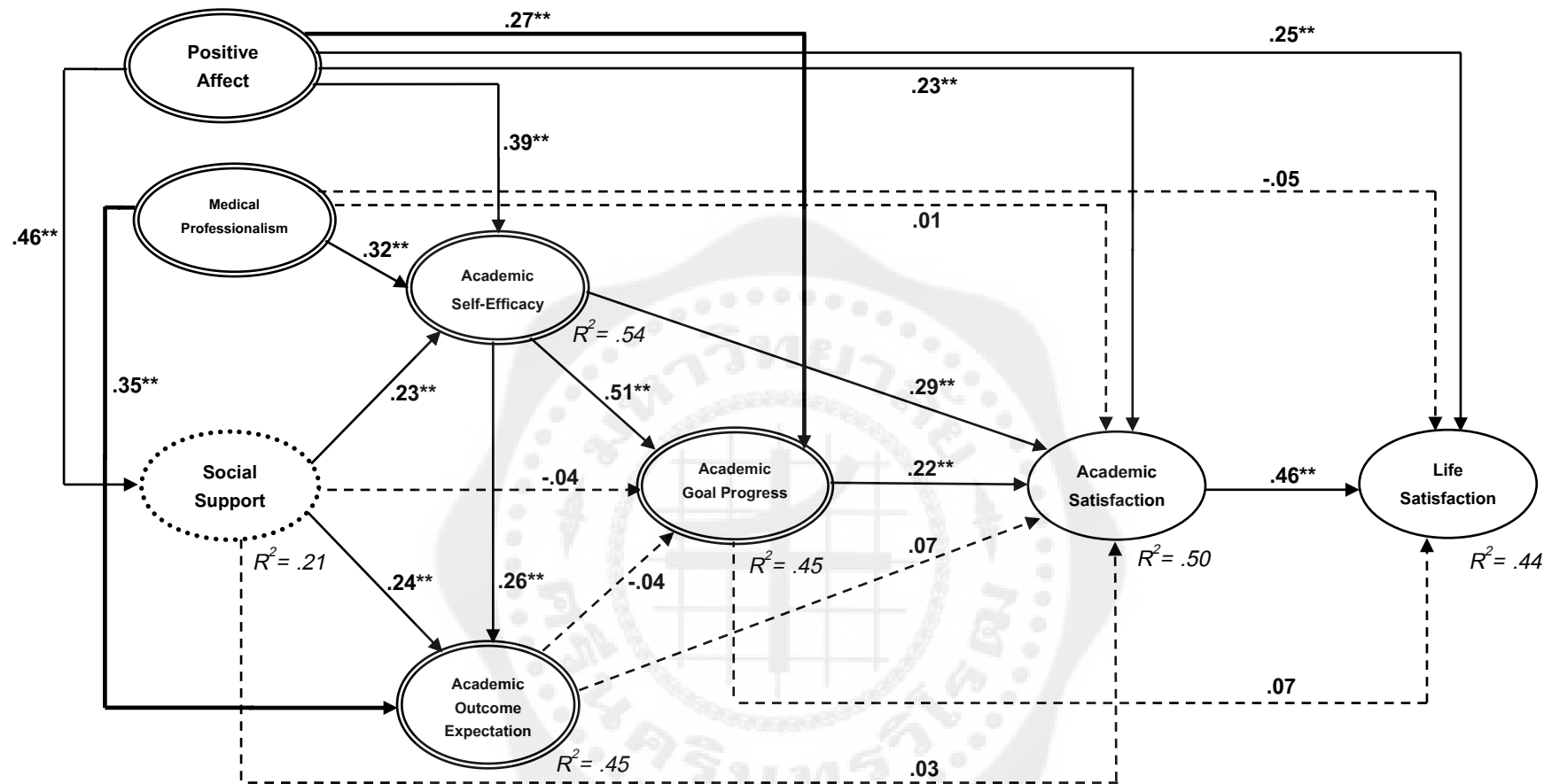
ภาพประกอบ 30 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองตามแบบจำลองเริ่มต้นของเล็นท์ (Lent, 2004)



หมายเหตุ * $p < .05$, ** $p < .01$, ดัชนีความกลมกลืน Model A: $\chi^2 = 372.86$, $df = 102$, $p < .01$, RMSEA [90% CI] = .062 [.055,.069], SRMR = .058, GFI = .94, CFI = .98, TLI = .97, CAIC = 757.60, CAIC_{saturated} = 1154.22 และ Relative $\chi^2 = 3.65$

-----► แสดงเส้นทางอิทธิพลที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

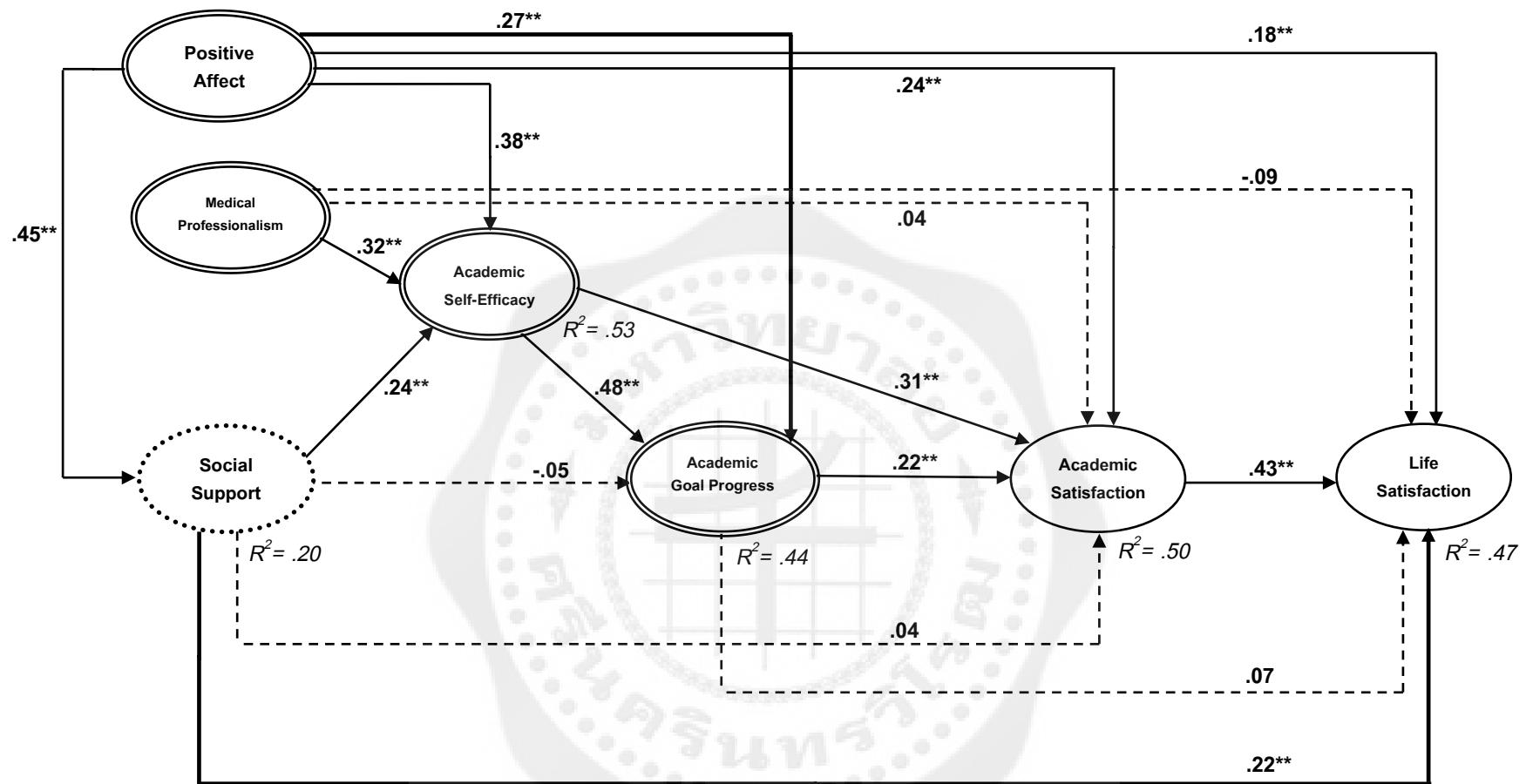
ภาพประกอบ 31 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองที่ปรับแก้โดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพลของความเป็นมืออาชีพทางการแพทย์ที่มีผลต่อการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียน



หมายเหตุ * $p < .05$, ** $p < .01$, ดัชนีความกลมกลืน Model B: $\chi^2 = 348.81$, $df = 101$, $p < .01$, RMSEA [90% CI] = .059 [.053,.066], SRMR = .058, GFI = .94, CFI = .98, TLI = .97, CAIC = 741.10, CAIC_{saturated} = 1154.22 และ Relative $\chi^2 = 3.45$

-----> แสดงเส้นทางอิทธิพลที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพประกอบ 32 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองที่ปรับแก้โดยเพิ่มเส้นทางอิทธิพลของปัจจัยอารมณ์ทางบวกที่มีผลต่อการบรรลุเป้าหมายทางการเรียน



หมายเหตุ * $p < .05$, ** $p < .01$, ดัชนีความกลมกลืน: $\chi^2 = 286.14$, $df = 76$, $p < .01$, RMSEA [90% CI] = .063 [.055, .071], SRMR = .061, GFI = .95, CFI = .98, TLI = .97, CAIC = 618.07, CAIC_{saturated} = 905.27 และ Relative $\chi^2 = 3.76$

-----► แสดงเส้นทางอิทธิพลที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

ภาพประกอบ 33 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองที่ปรับแก้โดยตัดตัวแปรการคาดหวังผลลัพธ์ทางการเรียนออก (Alternative Model)

ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	ธนยศ สุมัลย์โรจน์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2547	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1) สาขาจิตวิทยาชุมชน ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2551	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาคลินิก ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จาก มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2560	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ